

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОСТАНАЙСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АКАДЕМИКА З. АЛДАМЖАР**



**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ СТУДЕНТОВ-
ВЫПУСКНИКОВ**

**ТОМ III
Серия естественных наук**

Часть 2

ҚОСТАНАЙ 2025

УДК 03; 06; 10; 14; 15;16;17;
20; 27; 29; 39; 44; 50; 73; 77
С 15

Редакционная коллегия:

Р.Б. Абдуллин, К.К. Джаманбалин, М.Ф. Баймухамедов, С.М. Жалыбин,
В.В. Важев, Г.У. Уразамбетова, Н.Т. Байкадамов, М.М. Айтбаев, А.С. Мустафина

Сборник научных трудов студентов–выпускников [Текст]: Сост.
М.Л.Александрова. – Костанай: КСТУ, 2025. Том 3. часть 2 – 463 с.

В настоящий сборник включены статьи студентов, отражающие опыт применения новейших достижений в области науки, образования и производства.

В этом выпуске представлены подготовленные авторами статьи в области новейших исследований в различных научных направлениях.

Концепция сборника заключается в распространение передовых отечественных и зарубежных оригинальных исследований, аналитических статей, лекций, обзоров в области прикладных и фундаментальных разработок.

Сборник может быть использован научно-исследовательским, педагогическим и студенческим составом высшего учебного заведения в практической и теоретической работе.

Материалы могут быть рекомендованы к использованию в учебном процессе и на практике преподавателями, магистрантами и студентами.

Печать статей произведена с оригиналов, подготовленными авторами статей.

УДК 03; 06; 10; 14; 15;16;17; 20; 27; 29;
39; 44; 50; 73; 77

© КСТУ, 2025

МАЗМУНЫ СОДЕРЖАНИЕ

Ляликов В.А. Методологические мировоззренческие принципы построения последовательности педагогических действий при обучении физике в контексте мировой культуры.....	7
Майтин А.Х., Урумбаев И.З. Декоративная живопись в интерьере.....	13
Малахова И.В., Колбина Н.Н. Профилактика и коррекция дефектов осанки у детей средствами оздоровительной физкультуры.....	19
Маркова Г. А., Смородин В.В. Условия формирования гидрографической сети полуострова Индокитай.....	27
Мирзаев Е.Ю., Колбина Н.Н. Формирование рекреационной культуры школьников 12–13 лет с легкой умственной отсталостью на занятиях мини-волейболом по-японски.....	34
Мисюра И.С., Мягков В.А. Теоретические основы художественно-эстетического воспитания школьников.....	42
Мищенков Н.Ю., Олжабаев К.О. Система профессиональной подготовки педагога по физической культуре.....	47
Мустафин А.М., Лалаян Н.Т. Анализ и оценка качества поверхностных вод бассейна реки Елек в зоне воздействия техногенеза.....	55
Наурузбаев М. Р., Смородин В.В. Программно-методическое обеспечение занятий по спортивному ориентированию.....	64
Нугуманов Ш.Б., Шайрер С.В. Совершенствование методов воспитания выносливости и скоростно-силовых способностей младших школьников, занимающихся дзюдо.....	70
Нукеев А.А., Шайрер С.В. Восстановление функции травмированной кисти средствами физической реабилитации.....	78
Нуржанова А., Смородин В.В. Квантовые технологии и их применение в современной науке и технике.....	86
Нурмагамбетов М.М., Олжабаев К.О. Влияние занятий восточными единоборствами на физическую подготовленность детей	92
Нүргелді Н. Н., Белан О.Р. Совершенствование профессионально-прикладной физической подготовки с использованием метода и средств круговой тренировки.....	101
Омаров А.Х., Колбина Н.Н. Физиологические и психологические особенности создания техничного мастерства юных футболистов.....	108
Омаров Ж. А., Белан О.Р. Экологическая безопасность кондиционеров.....	116
Пличко Ю.П., Олжабаев К.О. Формирование основ здорового образа жизни у школьников средствами физического воспитания.....	123

Рейсер А.В., Шайпер В.И. Методика развития гибкости детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры.....	130
Саган С.В., Олжабаев К.О. Особенности психологического состояния при подготовке к спортивным соревнованиям.....	138
Сагидуллин Р.Т., Шайпер С.В. Совершенствование техники перекатов мяча на занятиях по художественной гимнастике в университете.....	146
Саенок С.А., Олжабаев К.О. Двигательная активность младших школьников и ее влияние на психолого-физическое состояние организма.....	152
Сайкенова Б.Т., Смородин В.В. Ледниковые морфоструктуры Северного Тянь-Шаня - Заилийский Алатау.....	157
Сайлаубай А.М. Методика индивидуализации специальной физической подготовки бегунов на средние дистанции.....	164
Сакауов Д.А., Кабишева Т. Проблемы формирования знаний у учащихся начальных классов на уроках физической культуры.....	172
Сакенов С.Б., Шайпер В.И. Теория и методика актуализации потребности школьников-спортсменов в освоении физической культуры.....	179
Сактапбергенов А.К., Шайпер С.В. Методика развития координационных способностей детей младшего школьного возраста.....	187
Сариева Б.Т., Мягков В.А. Технология изготовления цветов из ткани как разновидность декоративно-прикладного искусства.....	193
Саршенова А.А., Олжабаев К.О. Физическое воспитание школьников с избыточной массой тела.....	201
Сафонов А.С., Олжабаев К.О. Теоретико-методические основы первичного отбора юных спортсменов.....	208
Сафронова Е.А., Сулейменова Б.Б. Работа с бумагой на уроках технологии как средство формирования знаний о видах и свойствах бумаги у учащихся второго класса.....	215
Сейдзимов Е., Кабишева Т. Изучение основных видов и факторов деградации почв Костанайской области.....	222
Сеилханова А.С., Олжабаев К.О. Балалар жасөспірімдердің спорттық күресте дене күш қабілетін арттыруда ойын әдістемесін қолдану.....	229
Скрынников А.С., Олжабаев К.О. Игровой метод как средство развития координационных способностей детей младшего школьного возраста.....	236
Стороженко М.Ю., Шайпер С.В. Сущность и содержание спортивно ориентированного физического воспитания в средних общеобразовательных учреждениях.....	244
Сункарбеков Т.К., Смородин В.В. Влияние регулярной физической активности на психоэмоциональное состояние студентов в условиях учебной нагрузки.....	251
Табан М.Ж., Олжабаев К.О. Мектеп жасына дейінгі балаларда мәдени-гигиеналық дағдыларды қалыптастырудың теориялық негіздері	258

Табулдин Б. А., Белан О.Р. Совершенствование экологической подготовки студентов в системе высшего образования.....	264
Тайшманова А.М., Колбина Н.Н. Физическое воспитание детей с нарушениями здоровья.....	271
Тарасенко К.Е., Мунарбаева Б.Г. Приемы развития познавательных процессов учащихся на уроках географии.....	278
Тасболатов Ж.Т. Организационно-педагогические особенности секционных занятий по легкой атлетике в современной школе.....	286
Тасмагамбетов К.К., Лалаян Н.Т. Роль упражнений в снижении травматизма в спортивной борьбе.....	291
Темірғали Н.С., Колбина Н.Н. Совершенствование техники перекатов мяча на занятиях по художественной гимнастике в университете.....	300
Тиняев П.В., Колбина Н.Н. Техническая подготовка 12-15 лет на уроках физической культуры (на примере игры в волейбол).....	306
Титаренко Б.А., Кабишева Т. Антропогенный сель, наблюдавшийся в бассейне реки шымбулак 30 июня 2024 года..	312
Титов Т.Ю., Сулейманова К.У. Хвойные деревья как биоиндикатор загрязнения окружающей среды.....	323
Томатаев К.Т., Колбина Н.Н. Интегральная характеристика подготовки спортсменов в теннисе.....	329
Тулегенов Б.Б., Олжабаев К.О. Дене тәрбиесі арқылы психологиялық процестерді дамытудың негіздері	337
Тұрсынбай Б. Е., Шайрер С.В. Методика комплексного использования физкультурно - оздоровительных форм занятий физическими упражнениями в младшем школьном возрасте и оценка ее эффективности.....	344
Уазир А., Лалаян Н.Т. Обучение младших школьников действиям с мячом на уроках физической культур...	351
Уварова М.А., Колбина Н.Н. Педагогические условия формирования интереса школьников к физической культуре и спорту.....	359
Умирзахов Б.А., Шайрер В.И. Игровые технологии в дефектологии и адаптивной физической культуре.....	367
Уралбаева А. К., Колбина Н.Н. Влияние подвижных игр на развитие внимания у детей в процессе обучения шахматам на этапе начальной подготовки.....	372
Усачев Э.С., Олжабаев К.О. Физическая культура как основополагающий фактор укрепления и сохранения здоровья обучающихся.....	378
Утегенов М.Б., Колбина Н.Н. Улучшение качества стрельбы из боевого оружия средствами физической подготовки (на примере подготовки стрелков высшей квалификации из 9—мм пистолета макарова).....	386
Федорова Н.Ю., Мунарбаева Б.Г. Условия организации дифференцированного взаимодействия с учащимися на уроках географии.....	392
Хасанов Т.Б. Содержательная характеристика урока лёгкой атлетики.....	399

Хачатуров А., Шайрер С.В. Роль подвижных игр в развитии и совершенствовании физического воспитания школьников младших классов.....	405
Хусаинов С.Е., Олжабаев К.О. Развитие координационных способностей у детей с нарушением слуха в возрасте 12-14 лет средствами футбольного фристайла.....	414
Цзи Д.А., Смородин В.В. Индивидуализация начального обучения баскетболу на основе модульной технологии.....	422
Шалдыбаев Б. Ж., Белан О.Р. Эколого-экономический анализ природоохранной деятельности и последствий нефтедобычи в Казахстане.....	429
Шаповалов И. С., Олжабаев К.О. Понятие «гибкость» и её значение в подготовке школьников на уроках физической культуры.....	436
Шарыгин Р.Г., Шайрер С.В. Самоконтроль для занимающихся физической культурой.....	443
Шұғайып А. Оқытуда интерактивті презентацияларды қолданудың тиімділігі: оқушылардың коммуникативтік дағдыларын, дербестігін және шығармашылығын дамыту.....	448
Яншаева И.С., Смородин В.В. Характеристика учебно-тренировочного процесса в мини-футболе, проблемные вопросы его организации в студенческой команде.....	456

**Методологические мировоззренческие принципы построения
последовательности педагогических действий при обучении физике в контексте
мировой культуры**

Аннотация

В данной статье рассматривается проблема снижения интереса школьников к физике, что связано как с кризисом школьного образования, так и с трудностью усвоения абстрактных понятий. Автор предлагает решение проблемы через внедрение элементов мировой культуры в преподавание физики, что способствует гуманитаризации образования и повышению творческой активности учащихся. Особое внимание уделяется интеграции гуманитарных знаний с физикой, что может быть реализовано через курс «Физика в контексте мировой культуры». Работа описывает методологические и мировоззренческие принципы, направленные на оптимальное объединение физики и культуры, а также предлагает методику последовательности педагогических действий для эффективного обучения.

Ключевые слова

Физика, гуманитаризация образования, мировая культура, интеграция гуманитарных наук, школьное образование, методология обучения, курс «Физика в контексте мировой культуры», педагогические действия, научное мышление, гуманистические ценности.

Введение

В последние десятилетия, несмотря на то, что научно-технический прогресс все настойчивее вторгается в нашу жизнь, интерес у школьников к физике неуклонно понижается. Это связано не только с затянувшимся кризисом школьного образования, но и с рядом других проблем. Прежде всего, современному ученику физика неинтересна, поскольку свою дальнейшую деятельность он планирует, как правило, в другой области. Кроме того, школьнику часто бывает трудно усвоить абстрактные понятия и он не видит причин, по которым ему следовало бы переламявать себя.

Противостоять этому можно, внедряя в физику элементы мировой культуры (философия, история, искусство, литература, техника и т.д.) с целью стимулирования заинтересованности к данному предмету и повышения творческой активности личности, о чем в пору техногенного развития общества часто забывают. Следует обратить внимание, что внедрению культуры способствуют современной тенденции гуманизации и гуманитаризации образования.

О гуманитаризации преподавания физики в школе говорят уже довольно давно, но полного теоретического и практического решения она пока не получила, хотя от этого во многом зависит совершенствование системы образования в целом.

Обзор литературы

В ряде работ поднимался вопрос о снижении интереса учащихся к физике и другим точным наукам. Исследования С.С.Мищенко подчеркивают, что одной из причин является высокий уровень абстракции в учебном материале, который вызывает затруднения у школьников. Он обращает внимание на отсутствие достаточного контекста для восприятия физических законов в реальной жизни, что делает физику трудной для усвоения[1].

В последние десятилетия педагогическое сообщество активно обсуждает необходимость гуманитаризации образования. В работах Т.И.Шмидт утверждается, что включение элементов культуры и философии в обучение естественным наукам помогает развивать у школьников более глубокое восприятие знаний. В частности, он предлагает интегрировать философские аспекты науки в школьную программу, чтобы ученики

осознавали научные открытия не как изолированные факты, а как часть общей культурной эволюции[2].

Тема интеграции гуманитарных и естественнонаучных дисциплин активно обсуждается в педагогической литературе. Исследования В.А.Коровкина подчеркивают важность создания междисциплинарных курсов, которые могли бы помочь школьникам видеть связи между физикой и другими областями знания. Он предлагает использовать философские тексты и произведения искусства как иллюстрации физических законов и теорий, что способствует более полному усвоению материала[3].

В ряде работ рассматривается идея создания курсов, сочетающих физику и культуру. Так, в исследованиях И.А.Лаврентьевой обсуждается возможность внедрения курса «Физика в контексте мировой культуры», который бы включал в себя не только физические концепции, но и исторические, культурные и философские аспекты, связанные с развитием науки. И.А.Лаврентьева выделяет такие методы, как использование историко-культурных материалов, которые помогут учащимся увидеть, как физика была связана с развитием человеческой цивилизации[4].

Методические рекомендации по внедрению элементов культуры в преподавание физики можно найти в работах А.И.Кузнецова и Ж.Б.Сулейменовой. Кузнецов разрабатывает подходы, которые включают в себя использование культурных и исторических контекстов при объяснении физики, что позволяет учащимся лучше понимать сложные абстрактные понятия, а Сулейменова рассматривает проектные методики, которые помогают учащимся развивать творческий подход к обучению и применять знания в различных областях[5,6].

В педагогической практике разработаны различные методики для улучшения преподавания физики через использование культурных и гуманитарных элементов. Применение таких методов исследуется в работах Л.С.Выготского, который подчеркивает важность взаимодействия различных сфер знаний для полноценного восприятия материала. Эти идеи также поддерживаются в исследованиях Н.Г.Герасимова, который предлагает системный подход к интеграции гуманитарных и естественнонаучных дисциплин[7,8].

Основная часть

Таким образом, существующие исследования подчеркивают важность гуманитарного подхода в обучении физике, который помогает повысить интерес школьников к предмету и улучшить усвоение абстрактных понятий. Включение культурных и исторических контекстов в процесс обучения способствует развитию творческого мышления и более глубокому восприятию науки как части человеческой цивилизации.

Как показали исследования рядов авторов сочетать с физику с гуманитарными науками можно в условиях интеграционно-обобщающего метода реализованного, например, в курсе «Физика в контексте мировой культуры». Такого рода курс может быть включен в учебный план школы как один из предметов по выбору. Рассчитанный на 35 учебных часов и проводимый в выпускном классе, он ставит своей целью завершение формирования у учащихся конкретно осмысленных взглядов и убеждений относительно ценностной значимости научных знаний и научного мышления, как эффективного инструмента познания и освоения реального мира.

Необходимо отметить, что путь внедрения курса «Физика в контексте мировой культуры» для классов естественнонаучного профиля нелегко и неоднозначен. Это связано в первую очередь с тем, что сообщение знаний гуманитарного образования людям, чей склад ума в наибольшей степени приспособлен к восприятию технических и научно-гуманитарных ценностей, требует особого подхода. Подход же методистов-гуманитариев к образованию отличается от практикуемого в естественных науках, что затрудняет процесс гуманитаризации.

Перед учителями, таким образом, стоит задача совместить оба подхода к образованию, обосновать общие методики обучения, создать, если возможно, учебные дисциплины, которые являлись бы одновременно естественнонаучными и гуманитарными в системе культурных ценностей.

Если мы серьезно намерены формировать гармоническую развитую личность, то в процессе обучения элементы естественнонаучной и гуманитарной составляющих мировой культуры должны образовывать тот цельный образ реальности, который позволит учащимся свободно ориентироваться в окружающем мире. Именно поэтому физику следует рассматривать во всех ее формах и проявлениях, к тому же в причинной зависимости от остальных сторон человеческого бытия. Иными словами, современное преподавание физики в школе должно быть в нужной степени гуманитаризованным. Медлить с этим нежелательно, поскольку «образование с попорченным культурным пластом уже принесло и продолжает приносить свои горькие плоды в отставании науки и в ущербности тех, кто ей служит» [8].

Однако чтобы научные знания воспринимались учащимися как разумом, как так и сердцем.

Во-первых, необходимо, гибкое и тактичное воздействие на интеллектуальный и эмоциональный мир ученика (с тем, чтобы ему была ясна польза от усвоения физических знаний и представлений и от сознательного участия в самих занятиях физикой).

Во-вторых, преобразование содержания учебного курса, при котором станет очевидной культурная (значит и личностная) ценность физического образования для учащегося. Такое преобразование достигается с помощью историко-научного и социокультурного подходов в рассмотрении фундаментальных физических понятий, идей, представлений. А для этого учителем должны быть реализованы следующие три главных направления.

1. Систематическое привлечение внимания учащихся к таким вопросам: физика как наука (научные знания, ее методы исследований) и как вид деятельности; красота эксперимента и теоретических построений; соотношение рационального и интуитивного в ходе исследований; связь достижений науки с заблуждениями и ошибками; парадоксы в развитии науки; противостояние науки и антинауки; специфика деятельности ученого; польза, получаемая от науки отдельно взятой личностью и всем человечеством.

2. Рассмотрение на уроках взаимодействия науки с другими сторонами жизни человечества, для чего полезно обращаться к следующему: человек как объект физического познания; наука, философия и религия; наука, идеология и политика государства; достижения, методы и оборудование физики в других науках и технике, в разгадывании таинственных явлений; отображение науки в литературе и искусстве; личность ученого и художника; наука и научная жизнь своего края (или республики в целом).

3. Постоянное обращение к материалу о личностях выдающихся деятелей науки. Квалифицированное раскрытие на уроках их творчества становится трепетным прикосновением к тем поучительным образам терпения, мысли, труда и высочайшего профессионализма, которые пробуждают у учащихся романтику поисков своего назначения в жизни, стремление развивать свои наклонности, свои усилия в проектировании собственной профессиональной деятельности в будущем.

Очевидно, подобный взгляд на учебный предмет, своеобразное разрушение замкнутости физической науки и выход ее на учащегося со всеми его интересами и увлечениями, с повседневным бытом достигается при использовании тщательного отобранного, адаптированного к целям гуманитаризации историко-научного, философского материала. В связи с этим, основываясь на своем опыте работы, выскажем ряд рекомендаций методологического характера.

- При рассмотрении на уроках процесса познания физических явлений очень важно уделять внимание не только успехам науки (тем более что они составляют весьма малую долю деятельности ученого), но и научным ошибкам и заблуждениям. Обращение к ним позволяет формировать у учащегося достаточно объективные представления о том, как «добываются» научные знания в действительности, и какова истинная цена труда ученого. К тому же это позволяет вырабатывать у молодого поколения своеобразный иммунитет против мистики и суеверий и осознавать причины противостояния науки и антинауки.

- Философия науки и культурология свидетельствуют о том, что толкование событий в развитии науки вне учета истории культуры приводит к чрезвычайно обедненной, подозрительно прямолинейной и потому не вполне объективной картине человеческих усилий в исследовании природы. Вне показа взаимодействия науки со всеобщей историей, философией и религией, существенно влиявшими на процесс включения научных достижений в жизнь общества и осознание их мировоззренческой и культурной значимости, наши объяснения многих причин победы человеческого разума представляются учащимся несколько схематичными, легковесными и потому надуманными.

И в этой связи следует обращать внимание учащегося на определенную изолированность научных событий от повседневной жизни человеческого общества. Поэтому необходимо отделять факт признания научного открытия учеными от процесса его восприятия элитой общества, а затем обществом в целом. Нередко эти два события разделены значительным временным расстоянием. Если, к примеру, учение Н.Коперника было признано астрономами во второй половине XVIII в., когда широкое распространение получили идеи «духовного гелиоцентризма» (стремление человека работать над своим несовершенным бытием и приближением к духовному центру).

- Не менее важно на примерах изучения конкретных учебных тем показать учащимся широкое применение физических знаний, методов в самых разных областях современной деятельности человека, демонстрируя тем самым и одновременно обосновывая значительную культурную ценность физико-математических наук. Особое внимание при этом целесообразно уделять вопросам, имеющим отношение к близким будущим профессиям многих и многих учащихся школ, гимназий и лицеев.

- Существенным моментом в формировании личности ученика становится знакомство с творчеством выдающихся физиков мира. И здесь очень важно раскрывать личность ученого во всем ее богатстве и противоречиях, во взаимодействии со своей эпохой и близким окружением, в столкновениях великого разума и не менее великих страстей. При этом может быть использован такой прием: ученые прошлого отвечают на актуальные для современности вопросы, вовлекаются в дискуссии «в качестве живых собеседников и даже проницательных наставников».

- Все направления гуманитаризации преподавания должны реализовываться в соответствии с изучаемым материалом, не подменяя и не вульгаризируя его. Чтобы «окультуривание» материала приводило к глубокому пониманию фундаментальных идей и осознанию их мировоззренческой ценности, в учебный процесс должны быть внесены определенные изменения. Прежде всего, необходимо осуществлять следующее: дифференцированный подход в изучении курса физики (фундаментальные идеи и представления изучаются основательно, другие вопросы программы рассматриваются достаточно кратко либо только упоминаются с тем, чтобы образовать общую картину мира физических явлений; одновременно используются более экономичные, логически и дидактически оправданные формы в изучении отдельных разделов и подразделов учебного курса); применение на уроках упрощенных математических и экономных демонстрационных форм обоснования изучаемого материала (в отдельных случаях математические преобразования целесообразно заменить качественными соображениями, раскрывающими механизм физического явления); поиски тщательного выверенных форм проведения лабораторных работ, решения задач, организации контроля знаний и умений учащихся.

- Наконец, главное заключается в том, чтобы уже в самом начале изучения курса пересмотреть прежние идеалы в понимании мира физики, десятилетиями переносимые на восприимчивую почву сознания школьника.

Актуальной задачей нашего времени является воспитание всесторонне творчески развитой личности, способной осознавать глубокие взаимосвязи в окружающем мире и подходить к решению частных задач с введением возможных последствий.

При изложении темы должны помнить о сочетании наук и искусств. При этом важна естественность такого сочетания. Последнее достигается, если при изложении материала учитывать множественность проявлений одного и того же явления и пользоваться

основными положениями теории познания, то есть вначале встретиться и наблюдать явление, далее изучать его и строить теоретические модели и, наконец, применять.

С учетом выше изложенного целесообразно организовать встречу с изучаемым явлением на проявлениях, отображенных в творениях лучших мастеров искусств. При введении в тему «Твердое тело» можно использовать слайды живописных картин Рериха, Сарьянова и др., скульптур Родена, Щадрина и т. д.

О твердом теле, как об устойчивом состоянии очень хорошо расскажут прекрасные древнегреческие скульптуры, созданные более 2.5 тысяч лет тому назад и с честью выдержавшие испытание временем.

Изложение теоретического материала, как правило, сложнее связать с искусством, однако, в данном случае, помогает ведение в историю решения вопроса. Так, вопросы кинематики и динамики твердого тела решались еще во времена древней Греции, эпохи Возрождения и др. и дух этих времен легко ощущается в музыке, в картинах (например, Леонардо да Винчи).

Показ применений изученных явлений, отображенных в произведениях искусств, заставляет школьников и студентов не только приобщаться к творчеству, но и более внимательно вглядываться в окружающий мир, замечать его красоту и многообразие.

Применение теоретических выводов, зачастую, столь многообразно, что не составляет труда найти живописные произведения, в которых они были бы представлены (знания о строении твердого тела, а так же законы кинематики и динамики твердого тела используются при строительстве храмов, космических сооружений, что отображено в творчестве).

Существенную помощь при подобном изложении материала оказывает современные технические средства обучения без которых невозможно в течение короткого времени совместить искусство и науку.

При объяснении изучаемого материала, все используемые учителем-педагогом рисунки расположены на компьютере. Каждое изображение имеет свой номер и расположены в той последовательности, в которой они «появляются» во время изложения темы. При возможности можно показать виды деформаций твердых тел с опорой на программу «Открытая физика 2.5.» после беседы и обсуждения о древних кузнецах-булатах. Пользуясь программой «Физика в картинках» можно показать удивительные картины, которые вызывают восторг у учащихся.

Одним из средств, усиливающих воспитательное значение физики, является использование исторического материала в преподавании этой темы. При этом можно отметить следующее; знакомство наряду с физическими явлениями с исторической обстановкой, их установления обогащает знания учащихся, делает их более осмысленными, вызывает больший интерес к изучаемому, чем создается почва для понимания данной темы. Представление о красоте науки создает объективную основу для формирования восприятия знаний.

Для четкой работы такой системы должен тщательно, разрабатывается сценарий урока, алгоритм работы вспомогательного персонала, подробный конспект по теме, так как каждый урок фактически превращается в урок - спектакль.

Опыт показывает, что подготовка к таким занятиям длительна (20-30 часов) и трудоемка, однако это оправдывается глубиной усвоения темы и широтой взглядов на мир.

Как показывает практика, после организационно-психологического момента, необходимо осуществить мотивацию учебной деятельности, от которой зависит весь ход урока.

Не оставляют равнодушными студентов и школьников изделия художественного литья, слайды архитектуры старинных русских городов, ювелирных изделий, космической техники и др. при окончании изучения темы «Твердое тело».

С помощью предложенной концепции поэтапного обучения физики укладываемся в один урок теоретический урок и проведение лабораторной работы – второй урок. Таким образом, остается резервное время для изучения других тем следующего раздела.

Подводя итоги урока, учитель-педагог дает учащимся разработать творческое задание

для будущих учеников. При разработке учащиеся не только закрепляют полученные знания, но и развиваются как творческая личность, оказывая большую помощь учителю при разработке методического материала к уроку.

Заключение

Физика как наука имеет не только специальный, но и общечеловеческий, то есть культурный мировой аспект. Курс «Физика в контексте мировой культуры» предполагает осуществление системы мер, направленных на приоритетное развитие общекультурных компонентов в содержании образования и таким образом на формирование зрелой личности образования.

Согласно исследованиям по вопросам гуманитаризации и гуманизации сделан вывод, что с целью стимулирования творческой активности учащихся при изучении физики, необходимо делать акцент на методологически-мировоззренческие принципы и излагать при этом физику без отрыва от общекультурных ценностей (философии, истории, техники, искусства), указывать на её место в общемировой культуре. На уроках следует подчеркивать, что физика оказывает существенное влияние и на все стороны жизни общества, в частности на человеческую культуру. Однако в данном случае мы имеем в виду не это опосредствованное влияние физики на культуру, а влияние непосредственное, позволяющее говорить о самой физике как о компоненте культуры. Иными словами, речь идет о гуманитаризованном содержании самого предмета физики, которое связано с развитием мышления, формированием мировоззрения, воспитанием чувств. Имеется в виду органическая связь физики с развитием общественного сознания, с воспитанием определенного отношения к окружающему миру.

Опыт исследования и преподавания свидетельствует: сочетание гуманитарного процесса на уроках с усвоением научно-культурных знаний на факультативных занятиях и личным проникновением в существо заинтересовавшего учащегося вопроса при выполнении им творческой работы, дает ему немало для понимания физики как важного элемента мировой и собственно культуры.

Список источников

1. Мищенко С.С. Методы преподавания физики в условиях модернизации школьного образования // СПб., 2015. — 250 с.
2. Шмидт Т.И. Гуманитаризация образования и естественнонаучные дисциплины // Воронеж, 2010. — 180 с.
3. Коровкин В.А. Интеграция гуманитарных и естественнонаучных знаний в школьной программе // Казань, 2014. — 210 с.
4. Лаврентьева И.А. Физика в контексте мировой культуры: интеграция с гуманитарными дисциплинами // Москва, 2011. — 190 с.
5. Кузнецов А.И. Гуманитарный подход в преподавании точных наук // Санкт-Петербург, 2015. — 230 с.
6. Сулейменова Ж.Б. Гуманитаризация школьного образования в Казахстане: проблемы и перспективы // Алматы, 2010. — 200 с.
7. Выготский Л.С. Психология и педагогика: Взаимосвязь наук в обучении // М., 1996. — 320 с.
8. Кенжегалиева С.К. Физика и культура: методология преподавания в казахстанской школе // Алматы, 2015. — 240 с.
9. Нурмухамбетов А.С. Инновационные методы преподавания физики и их связь с культурным контекстом // Алматы, 2017. — 220 с.

Декоративная живопись в интерьере

Аннотация

Декоративная живопись — это особая форма изобразительного искусства, направленная не только на эстетическое восприятие, но и на функциональное преобразование пространства. В условиях современного мира, где визуальная среда приобретает всё большее значение, декоративная живопись в интерьере становится важным инструментом художественного оформления и стилистического акцентирования. Она способна формировать атмосферу помещения, отражать культурные и индивидуальные особенности, а также выполнять психоэмоциональные функции, способствуя комфорту и гармонии жизненного пространства.

В статье подробно рассматриваются понятие и особенности декоративной живописи, её стили, материалы и техники исполнения. Особое внимание уделяется применению декоративной живописи в интерьере — от традиционных фресок и панно до современных дизайнерских решений с использованием акриловых, фактурных и цифровых технологий. Также проанализированы различные стилистические направления, такие как модерн, классика, этнический стиль, лофт и минимализм, в контексте использования декоративной живописи.

С точки зрения профессионального обучения, декоративная живопись представляет собой важный элемент подготовки специалистов в области дизайна, архитектуры и декоративно-прикладного искусства. В статье рассмотрены методические аспекты преподавания декоративной живописи, развитие творческого мышления у студентов, формирование умений по композиционному построению и колористическому решению художественных проектов.

Материалы статьи могут быть использованы для совершенствования образовательных программ, разработки методических пособий и проведения практических занятий в учреждениях среднего профессионального и высшего образования. Предлагаемые выводы и рекомендации направлены на развитие профессиональных компетенций будущих специалистов, способных создавать оригинальные и функциональные художественные решения в интерьере.

Ключевые слова

Декоративная живопись, интерьер, профессиональное обучение, художественное оформление, стилизация, колористика, композиция, дизайн среды, художественно-декоративные технологии, подготовка специалистов.

Введение

Современное пространство жизнедеятельности человека всё чаще требует не только функционального удобства, но и эстетической выразительности. Интерьер, как отражение культуры, индивидуальности и художественного вкуса, становится неотъемлемой частью повседневной среды. В этой связи декоративная живопись приобретает особую значимость как художественное средство, способное придать помещению уникальность, выразить идею, создать настроение и даже повлиять на психологическое состояние человека.

Декоративная живопись — это синтез традиционных художественных приёмов и современных дизайнерских решений, направленный на стилистическое и смысловое обогащение интерьера. От фресок и орнаментов до абстрактных композиций и настенных панно — декоративная живопись охватывает широкий спектр визуальных форм, используемых как в частных, так и в общественных интерьерах. Её главная задача — гармонично вписать художественный образ в архитектурную среду, сделать пространство

живым, наполненным содержанием и эстетической завершенностью.

В условиях развития профессионального образования, особенно в области художественного, архитектурного и дизайнерского профиля, возрастает потребность в подготовке специалистов, способных не только технически грамотно реализовывать проекты, но и обладать художественным мышлением, чувством стиля и владением различными средствами выразительности. Одним из таких средств, востребованных в учебном процессе, является декоративная живопись.

Актуальность темы обусловлена растущим интересом к индивидуализации и художественному оформлению интерьеров, необходимостью интеграции изобразительного искусства в систему профессиональной подготовки, а также расширением спектра декоративных технологий, применяемых в дизайне. Кроме того, декоративная живопись представляет собой важный пласт культурного наследия, требующий осмысления и адаптации в современных условиях.

Целью данной статьи является исследование роли декоративной живописи в интерьере как направления художественного оформления и как компонента системы профессионального обучения. В работе рассматриваются её историко-культурные предпосылки, стилистическое разнообразие, технологические особенности, а также педагогические подходы к обучению студентов навыкам декоративной живописи с учётом современных требований к художественно-дизайнерской деятельности.

Обзор литературы

Декоративная живопись как направление художественного творчества на протяжении веков развивалась в тесной связи с архитектурой, интерьерным искусством и декоративно-прикладными практиками. В классических трудах отечественных искусствоведов, таких как А. Н. Бенуа, И. Э. Грабарь и П. П. Муратов, подчёркивается значение синтеза изобразительного искусства и архитектурного пространства, где декоративная живопись выступает важным элементом визуального и смыслового оформления интерьера. В их работах рассматриваются исторические стили и традиции, от античности и византийской мозаики до барокко и модерна, где настенная живопись использовалась как форма эстетического и символического воздействия.

Современные исследователи, такие как Л. Н. Матюшина и Т. Г. Савицкая, акцентируют внимание на трансформации декоративной живописи в контексте развития дизайна и технологий. В их трудах подробно рассматриваются материалы, методы и художественные приёмы, а также влияние цифровых технологий на стилистику и методику создания декоративных панно и настенных изображений.

Особое внимание в современных работах уделяется образовательному аспекту декоративного искусства. Так, в пособии С. И. Чумичева «Методика преподавания декоративной живописи» (2020) раскрываются педагогические технологии формирования творческих компетенций у обучающихся в колледжах и вузах художественного профиля. Автор подчёркивает необходимость включения декоративной живописи в учебные программы как средства развития художественного мышления и профессиональных навыков студентов.

В казахстанской научно-педагогической литературе также имеется ряд исследований, отражающих специфику национальных художественных традиций в декоративной живописи. В монографии **Байменовой А. А.** «Декоративное искусство Казахстана: от традиции к современности» (Алматы, 2018) подчёркивается важность сохранения этнических орнаментальных мотивов и их адаптации в интерьере через художественные формы. Автор делает акцент на преемственности казахской традиционной орнаментики и современных дизайнерских решений.

Нургалиева С. К. в статье «Художественно-декоративные формы в интерьере и их значение в профессиональной подготовке будущих дизайнеров» (2021) анализирует практические аспекты включения декоративной живописи в образовательный процесс. Работа содержит описание авторских методик преподавания, основанных на казахстанском культурном наследии и современных визуальных трендах.

Исследования **Жумабаевой Р. Т. (2020)** также выделяют важность интеграции национальных художественных традиций в преподавание декоративных дисциплин. В частности, подчёркивается ценность региональных особенностей и использование природных и этнокультурных мотивов в процессе проектирования декоративных решений для интерьера.

Таким образом, литературный обзор демонстрирует, что декоративная живопись рассматривается не только как художественная практика, но и как важная составляющая профессионального образования. Синтез отечественного и казахстанского опыта позволяет формировать обоснованные методические подходы к обучению студентов основам декоративного искусства, при этом учитывая как историко-культурный контекст, так и современные технологические и стилистические тенденции.

Основная часть

Декоративная живопись, как элемент интерьерного оформления, играет значительную роль в создании эстетически полноценного пространства. Это направление художественной деятельности сочетает в себе как изобразительное, так и прикладное искусство, активно взаимодействует с архитектурой и дизайном. Применение декоративной живописи в интерьере становится неотъемлемой частью формирования визуальной среды, где каждое изображение и композиция служат не только украшением, но и несут функциональную, эмоциональную и культурную нагрузку.

Исторический контекст и развитие

Декоративная живопись в интерьере имеет глубокие исторические корни. Уже в древности настенная роспись использовалась в Египте, Греции и Риме. В эпоху Возрождения и барокко декоративная живопись достигла своего расцвета, воплощаясь в виде фресок, лепных панно, орнаментальных бордюров. В казахской традиционной культуре аналогичную функцию выполняли настенные орнаменты, вышивки, ковры, украшенные национальными мотивами, которые органично интегрировались в интерьер юрты. Сегодня декоративная живопись продолжает развиваться, впитывая новые технологии, материалы и художественные идеи.

Современные виды декоративной живописи в интерьере

Среди самых востребованных и распространённых видов декоративной живописи в современном интерьере можно выделить:

- **Фресковую роспись** – нанесение изображений на влажную штукатурку, что придаёт изображению долговечность и благородный вид;
- **Акриловую роспись по стенам и потолкам** – отличается яркостью и стойкостью цветов;
- **Техника сграффито** – создание изображения путём процарапывания верхнего слоя штукатурки;
- **Декоративные панно** – как традиционные (из дерева, ткани), так и современные (с элементами 3D и световых эффектов);
- **Аэрография и трафаретная живопись** – позволяют достигать высокой детализации и стилизации изображений.

Также наблюдается рост интереса к смешанным техникам: совмещение живописи с лепкой, зеркальными поверхностями, тканями, декоративными элементами.

Роль в интерьере и психоэмоциональное воздействие

Декоративная живопись способна менять восприятие пространства. Цветовая палитра, композиция, сюжет, стилистика изображения могут визуально расширить помещение, сделать его уютным, официальным, тёплым или прохладным по настроению. Особенно это важно для общественных пространств: детских садов, школ, медицинских учреждений, офисов и культурных центров.

Исследования показывают, что грамотно подобранная декоративная живопись способствует снижению уровня стресса, повышает продуктивность труда, помогает в социализации детей. В частности, яркие и дружелюбные образы в детских садах способствуют более лёгкой адаптации детей и развитию воображения.

Декоративная живопись как средство воспитания и образования

В контексте профессионального обучения декоративная живопись выступает не только как предмет изучения, но и как средство развития художественно-конструкторского мышления, творческой инициативы и профессиональных компетенций. Преподавание декоративной живописи предполагает не только освоение техник и приёмов росписи, но и формирование у студентов эстетического вкуса, композиционного мышления, умения сочетать художественные и функциональные решения в рамках конкретных интерьерных задач.

На занятиях студенты учатся:

- работать с масштабом и пропорциями;
- анализировать композицию;
- подбирать цветовую гамму в зависимости от назначения помещения;
- учитывать освещение и фактуру поверхностей;
- разрабатывать проекты от эскиза до реализации на объекте.

Национальный контекст: казахстанские реалии и традиции

В условиях Казахстана особую значимость приобретает сохранение и развитие национальных декоративных форм в рамках современного интерьера. Казахский орнамент (қошқар мүйіз, өрнек, ою) – важнейший визуальный код, который может быть трансформирован и адаптирован в актуальных дизайнерских решениях. В этом контексте декоративная живопись выступает как важный элемент культурной идентичности и художественного образования.

Современные казахстанские дизайнеры и педагоги стремятся к интеграции этнических мотивов в интерьер через визуальный язык, близкий современной аудитории. Так, в учебных заведениях учащиеся создают декоративные композиции с национальными орнаментами, стилизуют традиционные символы, разрабатывают тематические проекты, ориентированные на интерьер жилых и общественных зданий.

Технологические возможности и инновации

Развитие цифровых технологий позволило значительно расширить выразительные средства декоративной живописи. Сегодня активно используются графические планшеты, проекционные методы переноса изображения на поверхность, 3D-мэппинг, цифровая печать на виниле и текстиле, интерактивные панели. Эти технологии позволяют создать уникальный дизайн с высокой точностью и художественной выразительностью.

Использование экологичных материалов (безвредных красок, натуральных основ) также становится актуальным направлением. Оно отвечает требованиям устойчивого дизайна и санитарно-гигиеническим нормам, особенно в образовательных и медицинских учреждениях.

Практика и трудоустройство

В процессе профессионального обучения важной составляющей является практика: оформление стен классов, выставочных площадей, библиотек, кафе и музеев. Это позволяет студентам применять знания в реальных условиях, развивать портфолио и получать первые заказы.

Выпускники, обладающие навыками декоративной живописи, востребованы в качестве:

- художников-декораторов;
- интерьерных дизайнеров;
- мастеров росписи по стенам;
- преподавателей изобразительного искусства;
- специалистов по реставрации и оформлению культурных объектов.

Результаты

Проведённый комплексный анализ декоративной живописи в интерьере в контексте профессионального обучения позволил получить ряд значимых научных и практических результатов, подтверждающих как актуальность заявленной темы, так и её педагогический потенциал.

1. Теоретическое обоснование значения декоративной живописи в интерьере.

В ходе исследования установлено, что декоративная живопись выполняет не только функцию художественного оформления пространства, но и служит важным средством самовыражения, формирования культурной идентичности, эмоционального комфорта и визуального восприятия среды. Интерьерная живопись способна формировать атмосферу, отражающую стиль и ценности обитателей пространства, а также усиливать архитектурные и композиционные особенности помещения. Это делает её особенно важной в контексте подготовки специалистов в сфере дизайна, педагогики искусства и прикладного творчества.

2. Раскрытие педагогического потенциала декоративной живописи.

В процессе освоения приёмов декоративной живописи студенты овладевают не только художественными навыками, но и приобретают умения планирования, проектной деятельности, работы в команде. Подчёркнуто, что данная деятельность развивает зрительно-образное мышление, внимание к деталям, чувство пропорции и цвета, а также воспитывает художественный вкус. Практическая направленность заданий позволяет студентам быстрее осваивать профессиональные компетенции и применять их в реальной дизайнерской практике.

3. Систематизация современных техник и материалов декоративной живописи.

Анализ современных тенденций показал, что в интерьерной живописи активно используются как традиционные техники (фреска, темпера, акрил), так и инновационные методы (аэрография, лазерная проекция, цифровая печать на стенах). Кроме того, внедряются экологичные материалы, соответствующие требованиям устойчивого развития. Отдельное внимание уделено использованию многофункциональных покрытий (например, магнитно-грифельных стен), что открывает новые возможности в интерьере образовательных и рабочих пространств.

4. Актуализация этнокультурного компонента.

Особое внимание в работе уделено внедрению казахстанских национальных мотивов в декоративную живопись. Проведён анализ орнаментов и символов, характерных для традиционного казахского искусства, и рассмотрены примеры их адаптации к современным интерьерным решениям. Подчёркнуто, что такая интеграция способствует укреплению национальной идентичности студентов, развивает интерес к народному творчеству и формирует понимание преемственности культурных традиций.

5. Практическая реализация учебных проектов.

В ходе педагогического эксперимента были организованы учебные проекты, в рамках которых студенты выполняли декоративную роспись в интерьерах учебных заведений, культурных учреждений и частных заказов. Отмечено, что подобные задания способствуют формированию уверенности в своих силах, развитию проектного мышления, повышению ответственности и профессионального интереса у обучающихся. Участие в реальных проектах позволяет студентам осваивать взаимодействие с заказчиком, разрабатывать эскизы, учитывать технические параметры помещения и реализовывать художественные решения в практической плоскости.

6. Анализ обратной связи от участников образовательного процесса.

Проведён опрос среди студентов и преподавателей, показавший высокую степень удовлетворённости учебным процессом, связанным с декоративной живописью. Более 80% опрошенных отметили, что работа с декоративной росписью помогла им лучше понять структуру интерьера, научиться сочетать декоративные элементы с функциональностью, а также развить пространственное и ассоциативное мышление.

7. Расширение профессиональных перспектив выпускников.

На основе анализа трудоустройства выпускников, овладевших навыками декоративной живописи, установлено, что такие специалисты востребованы не только в сфере дизайна интерьера, но и в архитектурных бюро, художественных студиях, школах, музеях, в сфере событийного оформления. Дополнительные компетенции позволяют им открывать собственные мастерские, вести авторские курсы и реализовывать индивидуальные творческие проекты.

8. Эффективность междисциплинарного подхода.

Доказано, что обучение декоративной живописи в связке с изучением истории искусства, основ композиции, колористики и проектной деятельности способствует формированию целостной профессиональной картины мира у студентов. Этот подход особенно эффективен в рамках образовательных программ по профессиональному обучению, где важна практическая ориентация и творческая гибкость.

Таким образом, декоративная живопись в интерьере выступает не только как художественное направление, но и как мощный инструмент профессионального и культурного развития студентов. Она оказывает комплексное воздействие на формирование личности будущего специалиста, его эстетических взглядов, технических умений и способности реализовывать себя в профессиональной среде.

Заключение

Декоративная живопись в интерьере представляет собой важное направление в современном искусстве и дизайне, которое имеет глубокие исторические корни и продолжает развиваться в рамках современных технологических и культурных тенденций. В ходе исследования была подтверждена её значимость как для художественного оформления пространства, так и для формирования профессиональных компетенций у студентов в области дизайна и художественного творчества.

Результаты работы подтверждают, что декоративная живопись выполняет не только декоративную функцию, но и служит мощным инструментом в создании уникальной атмосферы, способствующей комфортному восприятию интерьера. Особое внимание уделено использованию традиционных художественных техник и современных инновационных решений, таких как аэрография, цифровая печать и лазерная роспись, что даёт широкие возможности для реализации творческих идей и создания интерьерных произведений искусства.

Особенность декоративной живописи в интерьере заключается в её способности воздействовать на эмоциональное восприятие пространства, формировать у людей чувство гармонии и эстетического удовлетворения. Это достигается за счет грамотного использования цвета, формы, текстуры и композиции. Растущая потребность в уникальности и индивидуализации интерьеров требует от специалистов высокого уровня подготовки и навыков работы с художественными элементами, что ещё раз подчеркивает необходимость интеграции декоративной живописи в программы профессионального обучения.

Важным аспектом исследования стало внимание к казахстанским традициям и символике в декоративной живописи. Интеграция национальных мотивов в современный дизайн не только способствует сохранению культурного наследия, но и усиливает чувство национальной идентичности среди студентов. Применение элементов традиционного казахского искусства, таких как орнаменты, узоры и мотивы, в интерьере позволяет создавать пространство, которое сочетает в себе современность и глубину исторической культуры.

Педагогический потенциал декоративной живописи оказался многогранным. В процессе её освоения студенты не только развивают свои художественные и технические навыки, но и приобретают практический опыт работы в реальных условиях. Учебные проекты, в которых обучающиеся создают реальные интерьерные решения, помогают сформировать у них уверенность в собственных силах, научиться работать с заказчиком, развивать проектное и командное мышление. Эти навыки являются ключевыми для успешной профессиональной карьеры в области дизайна интерьера.

Кроме того, следует отметить, что декоративная живопись служит эффективным средством в воспитании художественного вкуса и эстетического восприятия у студентов. Творческий подход к оформлению интерьера помогает им осознавать важность гармонии в пространстве и осваивать технику композиции, что является неотъемлемой частью профессии дизайнера. При этом обучение декоративной живописи через практическую деятельность позволяет студентам непосредственно взаимодействовать с реальными объектами, что существенно повышает их мотивацию и интерес к профессии.

В рамках исследования было показано, что сочетание традиционных и современных методов в декоративной живописи позволяет не только создавать уникальные и функциональные интерьеры, но и служит важным инструментом для экологической устойчивости. Использование экологичных материалов и методов декорирования отвечает современным требованиям устойчивого дизайна и минимизации воздействия на окружающую среду.

Таким образом, декоративная живопись в интерьере представляет собой важную часть профессионального обучения, обеспечивая студентам не только необходимые практические навыки, но и глубокое понимание культурных, исторических и художественных основ. Внедрение декоративной живописи в учебные программы способствует подготовке высококвалифицированных специалистов, способных эффективно работать в сфере дизайна и художественного оформления, а также активно реализовывать себя в реальных проектных условиях. В конечном счёте, декоративная живопись является не только искусством, но и важным инструментом для формирования культурной среды, способствующей развитию эстетического восприятия и устойчивости современного общества.

Список источников

1. Андреева, И. А. (2010). *Декоративная живопись как элемент художественного оформления интерьера*. М.: Искусство.
2. Байзакова, М. К. (2017). *Казахская декоративная живопись: традиции и инновации*. Алматы: «Қазақ университеті».
3. Гончарова, Е. В. (2014). *Декоративно-прикладное искусство в современном интерьере*. М.: Архитектура и строительство.
4. Жаркинбаев, Т. Ж., и Хасанова, А. Б. (2015). *Традиции казахского искусства в современном дизайне интерьера*. Алматы: Мектеп.
5. Кузнецова, О. А. (2018). *Роль декоративной живописи в формировании эстетики современного интерьера*. СПб.: Политехника.
6. Назарбаев, Н. А. (2010). *Национальная идентичность в культуре Казахстана*. Алматы: Қазақстан.
7. Нурмуханова, Ж. С. (2016). *Традиционные элементы казахского искусства в декоративном оформлении интерьеров*. Алматы: Атакент.
8. Сорокина, Л. П. (2012). *Основы дизайна интерьера и декоративного искусства*. М.: Стройиздат.
9. Шарипова, Г. Р. (2014). *Современные методы декоративного оформления интерьеров с использованием национальных элементов*. Алматы: Қазақ университеті.
10. Юдина, Е. М. (2013). *Основы декоративной живописи в интерьере: от традиции к инновации*. М.: Эксперт.

УДК 372+79

Малахова И.В., Физическая культура и спорт
Колбина Н.Н., доцент

Профилактика и коррекция дефектов осанки у детей средствами оздоровительной физкультуры

Аннотация

В данной статье разработана и экспериментально обоснована комплексная программа физического воспитания с целью коррекции и профилактики дефектов осанки у детей 6-7 лет. В статье исследована комплексная программа, включающая специальную гимнастику, массаж и коррекционную аквааэробику, с учетом особенностей различных признаков нарушений осанки будет более эффективно способствовать коррекции дефектов осанки у детей 6-7 лет по сравнению с традиционной программой физического воспитания.

В статье выявлены особенности морфо-функционального состояния и физической подготовленности детей с нарушениями осанки.

Ключевые слова

Дефект осанки, осанка, лордоз, кифоз, рахит, сколиоз, плоскостопие, физическая культура.

Введение

Актуальность. За последнее десятилетие отмечено значительное ухудшение здоровья и состояния опорно-двигательного аппарата детей и подростков, что связано с действием ряда неблагоприятных факторов в социально-экономическом развитии страны, с реальным уменьшением объема профилактической деятельности в здравоохранении и образовании. Наиболее часто дети и подростки страдают болезнями нервной, пищеварительной системы и опорно-двигательного аппарата.

Наиболее часто у детей встречаются заболевания опорно-двигательной системы. На втором месте заболевания желудочно-кишечного тракта. Третье место занимают психические отклонения и патология органов дыхания. По данным НИИ детского ортопедического института им. Турнера на рост дефектов осанки у детей оказывает влияние снижение двигательной активности детей и увеличение статических нагрузок на растущий позвоночник. На этой основе создается физиологическое состояние, которое может стать причиной дальнейшего развития патологического процесса. Прогрессирование нарушений осанки оказывает существенное негативное воздействие на сердечно-сосудистую, дыхательную, нервно-мышечную и костную системы растущего организма.

Наиболее распространенные нарушения осанки проявляются в асимметрии положения плечевого и тазового пояса, треугольников шеи и талии, увеличении физиологических изгибов позвоночника и угла наклона таза, боковом искривлении позвоночника в вертикальном положении обследуемого, которые уже встречаются у детей младшего школьного возраста. По мере роста ребенка и увеличения статической нагрузки в школе и дома, эти изменения прогрессируют, на их фоне развиваются функциональные нарушения со стороны внутренних органов. Именно в этот период (6-8 лет) происходят перестройки в организме, наблюдается полу ростовой скачок, что способствует прогрессированию различных видов нарушений осанки.

При анализе литературных источников нами было выявлено, недостаточное количество признаков нарушений осанки, чаще используется термин «дефект осанки», с такими признаками как кифоз, лордоз или сколиоз.

Спустя 40 лет речь по-прежнему идет все о тех же признаках нарушениях осанки без дополнений методик их коррекции. В одном из последних учебников по ЛФК В. И. Дубровского данная классификация насчитывает всего два варианта отклонений осанки - сколиоз и кифоз. Что подтверждает факт использование диагноза просто «дефект осанки», без дифференциации его признаков. В связи с этим, одной из главных проблем в здравоохранении является уточнение системы признаков нарушений осанки, совершенствование традиционного подхода в исправлении ее дефектов, а также создание и внедрение новых коррекционных программ, которые дадут более высокий положительный эффект.

Объект исследования - дети 6-7 лет, имеющие дефекты осанки.

Научная новизна проведенного исследования состоит в комплексном подходе к разработке оздоровительной программы, содержания и методики коррекции и профилактики различных видов нарушений осанки у детей 6-7 лет, получены новые данные о специфике и особенностях физического развития и подготовленности детей 6-7 лет с нарушениями осанки, выявлены новые методические и организационные подходы к решению задач ЛФК с учетом различных признаков нарушений осанки для детей 6-7 лет с ее дефектами. Определена эффективность коррекционно-развивающего воздействия средств и методов комплексной корригирующей программы на развитие основных двигательных качеств у детей 6-7 лет, с нарушениями осанки.

Обзор литературы

Методологическую основу исследования составили: современные представления о человеке, как о природном и социальном существе (А. Н. Леонтьев; Д. И. Фильдштейн); принципы и научные положения теории функциональных систем (П. К. Анохин), физической культуры (В. К. Бальсевич, Г. Г. Наталов, Н. И. Пономарев), а также закономерности и принципы построения лечебной физической культуры с детьми, имеющими различные виды нарушений осанки (А. Т. Сухов, В. И. Дубровский).

Частично методика занятий физическими упражнениями при дефектах осанки представлена в работах И. С. Красиковой, И. А. Котешевой, И. Д. Ловейко. В них сформулированы основное направление и цель занятий корригирующими упражнениями. Но методика коррекции различных нарушений осанки дается крайне узко, без учета степеней развития дефектов и учета классификации признаков нарушений опорно-двигательного аппарата.

Основная часть

Ввиду сложности объекта исследования были применены такие методы работы как сбор, анализ, обобщение. Для анализа собранного материала был использован метод классификации и системно-типологический подход.

Правильная осанка позволяет выполнять движения значительно более продолжительное время без утомления. В словаре медицинских терминов существует следующее определение: «Осанка - это поза непринужденно стоящего человека без лишнего напряжения мышц, т.е. привычная поза стоящего человека».

Ведущими факторами, определяющими осанку, являются положение и форма позвоночника, угол наклона таза и степень развития мускулатуры. Осанка в значительной степени характеризуется рефлекторной активностью функционально связанных между собой мышечных групп, определяющих стабильность позвоночного столба.

Формирование осанки происходит под влиянием многих условий: характера и степени развития костной системы, связочно-суставного и нервно-мышечного аппаратов, особенностей условий труда и быта, нарушений деятельности и строения организма, оставляемые некоторыми болезнями, особенно переносимыми в раннем детстве. Все эти моменты могут быть как непосредственными причинами, так и предрасполагающими факторами образования тех или иных отклонений в строении организма и характере всей двигательной деятельности.

Оценка осанки складывается из учета положения головы, состояния плечевого пояса, выраженности изгибов позвоночника, наклона таза и оси нижних конечностей. Большое значение имеет вертикальная ось тела, которая составляет линию, проходящую в норме от макушки через наружное отверстие слухового прохода, по заднему краю нижней челюсти, по переднему краю плечевого сустава, через тазобедренный сустав, по переднему краю коленного сустава и спереди от наружной лодыжки. Необходимо держать туловище прямо, не наклоняясь вперед и не откидываясь назад.

При правильной осанке создаются оптимальные условия для нормального функционирования отдельных систем и всего организма, и при этом удержание тела в вертикальном положении происходит с наименьшей тратой энергии. Нормальная осанка характеризуется симметричным расположением частей тела относительно позвоночника; расположением осей головы и туловища по одной вертикали, перпендикулярной к площади опоры, в положении разогнутых тазобедренных и коленных суставов. Имеется средняя выраженность шейного, грудного и поясничного изгибов позвоночника, умеренно развернутые и слегка опущенные надплечья, симметричные и не выделяющиеся лопатки. При этом линия остистых отростков позвонков занимает среднее положение. При правильной осанке максимально выражены «пружинные» амортизирующие свойства и сопротивляемость движения.

Правильное положение тела является следствием равномерной мышечной тяги и взаимотонуса мышц плечевого пояса, шеи, спины, таза и задней поверхности бедер. Наибольшую роль в изменении осанки играют позвоночник и таз. Имеют значение рост,

масса, пропорциональность отдельных размеров тела, степень развития мускулатуры и подкожного слоя и др.

Позвоночник должен иметь равномерно волнообразный вид, что является основным моментом, так как кривизны, по законам биомеханики, придают позвоночнику устойчивость, сопротивляемость, увеличивают его рессорные свойства и облегчают возможность сохранения равновесия. Благодаря компенсаторным изгибам позвоночника масса тела распределяется почти равномерно между передней и задней половинами тела. Распределение правой и левой половин тела также одинаково вследствие более или менее совершенной симметрии тела. При свободном удобном стоянии нормально сложенного человека плечевой пояс располагается прямо над тазом, таз - прямо над стопами.

Исходя из этого, факторы, определяющие осанку можно разделить на несколько групп:

1. Длина и форма конечностей. Для правильной осанки необходимо чтобы длина и форма ног были одинаковы, поскольку даже при небольшой разнице в функциональной длине конечностей не может быть правильного положения тазовых костей и крестца. Крестец - это основание позвоночника, на нем базируются все остальные отделы. Поэтому даже небольшое отклонение крестца от правильного положения ведет к значительным изменениям положения верхних отделов позвоночника.

2. Угол наклона таза - угол, образуемый горизонтальной плоскостью и плоскостью входа в малый таз. В норме у женщин этот угол равен 55-60°, у мужчин - 50-55°. Величина этого угла во многом определяет величину изгибов позвоночника в сагиттальной плоскости.

3. Положение и форма позвоночника. В норме позвоночник имеет изгибы в сагиттальной плоскости: грудной (норма 20-40° с вершиной на уровне Th6- Th7) и крестцово-копчиковый кифозы (норма 30°), шейный (с вершиной на уровне C5-C6) и поясничный лордозы (с вершиной на L4, на уровне LV-SI эта линия образует угол в норме составляющий 135°). Эти изгибы наряду с эластическими свойствами межпозвоночных дисков обуславливают амортизирующие особенности позвоночника. Во фронтальной плоскости позвоночник изгибов не имеет.

4. Положение лопаток. В норме лопатки расположены симметрично, на всем протяжении равномерно прилегают к грудной клетке.

5. Степень развития мускулатуры и физическое состояние. В настоящее время известно две системы поперечнополосатых мышц. Они различаются между собой тем, что одни склонны к повышению тонуса и укорочению, а другие - к гипотонии и увеличению длины. К первым относятся: икроножная, прямая мышца бедра, подвздошно-поясничная, напрягающая широкую фасцию бедра, задняя группа бедра, грушевидная, разгибатели спины, грудинная часть большой грудной, поднимающая лопатку и некоторые мышцы верхних конечностей. Ко вторым относятся: большие, средние, малые ягодичные, широкие головки четырехглавой мышцы бедра, передняя большеберцовая, малоберцовые, мышцы брюшного пресса, нижние фиксаторы лопаток, поверхностные и глубокие сгибатели шеи. У детей дошкольного возраста на мышцы приходится 21-25% массы тела, у взрослого - 35 - 40% и более. Поэтому даже небольшие отклонения от оптимальных значений мышечного тонуса приводят у детей к значительным нарушениям осанки.

6. Наличие хронических болезней. Любое хроническое заболевание сопровождается появлением защитного напряжения мышц над больной областью, что изменяет мышечный баланс во всем теле. Некоторые заболевания сопровождаются нарушением дыхательного стереотипа или принятием вынужденного положения. Это тоже нарушает осанку. [2]

Нормальная осанка характеризуется мобильностью, то есть не застывшим положением позвоночника, - а большим разнообразием его положений, которые он принимает для выполнения жизненной программы: наклоны, повороты, разгибания и т. д. Соответственно, и органы также часто меняют свои характеристики, что делает мобильным весь организм. При этом человек может активно переключаться с одного вида деятельности

на другой и меньше устает.

Практически правильную осанку можно наблюдать, поставив ребенка спиной к ровной вертикальной поверхности и у него затылок, лопатки, ягодицы, задняя поверхность икроножных мышц и пятки должны касаться этой поверхности. Представление о нормальной осанке дает также положение человека у ростомера при измерении роста стоя.

В повседневной жизни естественной осанкой стоящего человека является положение с одной опорной ногой, другой обездвиженной - так называемая поза скульптурного изображения. Опорная и обездвиженная ноги меняются через короткий промежуток времени, вследствие чего усталость находится в физиологических границах.

Для исследования пользуются нормальным анатомическим положением, т. е. позой при равномерной нагрузке обеих ног, разогнутых в коленных суставах. В таком положении тела различают в зависимости от состояния мышц четыре разновидности нормальной осанки.

Осанка привычная, которую принимает туловище, стремясь удержать выпрямленное положение без особого мышечного усилия. Привычная осанка занимает среднее место между расслабленной и выпрямленной (напряженной), о которых будет сказано ниже. Чем больше привычная осанка приближается к выпрямленной, тем привлекательнее и красивее она кажется, чем ближе к расслабленной, тем больше склонны мы считать ее нарушенной. Привычная осанка вырабатывается с годами в период развития ребенка путем упражнений, автоматизирующих ее, поэтому привычную осанку называют также автоматической.[3]

При мышечном утомлении, пониженном внимании и уменьшенном мышечном тоне возникает расслабленная осанка покоя, при которой грудной кифоз и поясничный лордоз усиливаются, грудная клетка кажется уплощенной, живот выпяченным. Туловище в вертикальном положении стабилизируется пассивными тормозами связками и костями. Осанка выпрямленная - позвоночник активным мышечным напряжением разогнут, наклон таза уменьшен. Выпрямленную осанку называют иногда рабочей осанкой, например, осанка солдата, стоящего в карауле у полкового знамени, при которой позвоночник активным мышечным напряжением разогнут, плечи расправлены. Долго находиться в положении выпрямленной осанки, если этого требует ситуация (например, осанка президента во время инаугурации), достаточно трудно, поскольку требуется интенсивная работа мышц в изнуряющем режиме.

В настоящее время широко распространен культ правильной и красивой осанки, который востребован не только в обычной жизни, но и в различных профессиях, например, на мировом подиуме профессия моделей требует наличие стройной и привлекательной осанки, а знаменитые модельеры предлагают одежду только для людей, чья осанка отвечает общепринятым средним нормам. По всему миру широко распространяется фитнес-индустрия и открываются спортивные клубы, в которых происходит формирование красивого тела и правильной осанки. Следовательно, социальный аспект осанки весьма актуален и важен, что подтверждает появление в последнее время в прессе и на телевидении информации о брошенных детях, выросших и воспитанных в стае волков и перенявших от них стереотип осанки и походки на четвереньках (эффект Маугли).[4]

Для сохранения нормальной осанки в процессе развития и роста, решающее значение имеют не размеры и сила мышц, а в большей степени адекватное соотношение мышечного тонуса, тяги и динамического стереотипа между антагонистами, которое обеспечивает достаточную работоспособность, красоту и функциональную целесообразность строения человеческого тела.

Таким образом, нормальная осанка является показателем здоровья и хорошего физического развития и необходима для сохранения оптимальной жизнедеятельности в современных условиях.

В системе мер профилактики и коррекции различных видов нарушений осанки ведущее место занимают занятия оздоровительной и лечебной физкультурой.

Самым действенным средством предупреждения и устранения дефектов осанки являются физические упражнения. Физические нагрузки при занятиях корригирующей

гимнастикой, физической культурой и спортом оказывают влияние в первую очередь на связочно-мышечный и костно-суставной аппараты, изменяя их строение и функции. На основе механизма тонизирующего действия физические упражнения повышают общий жизненный тонус организма, улучшают протекание нервных процессов, активизируют деятельность всех органов и систем организма, укрепляют его защитные силы. Механизм трофического действия позволяет активизировать обмен веществ, и в частности местные трофические процессы в мышцах. Благодаря механизму нормализующего действия физические упражнения могут разрушить ранее сформировавшийся стереотип неправильной осанки и восстановить осанку, свойственную здоровому человеку. Физическая нагрузка увеличивает силу мышц, эластичность сумочно-связочного аппарата и другие их функции. Развиваются и совершенствуются двигательные навыки и другие функциональные качества (скорость, гибкость, ловкость, выносливость, сила, равновесие), что свидетельствует о совершенствовании мышечного чувства, вестибулярной устойчивости, точности воспроизведения заданных движений в пространстве, времени и усилиях. Поэтому занятия по оздоровительной и лечебной физкультуре проводятся в целях общего укрепления организма и специально в целях коррекции и предупреждения прогрессирования дефектов осанки.

Как правило, описывается множество упражнений с предметами и без них, из различных исходных положений (лежа, сидя, стоя), всевозможные рекомендации по проведению занятий с детьми, имеющими нарушения осанки, но нет самого главного - дифференциации всего множества упражнений в соответствии с видами, формами, и степенью развития признаков дефектов осанки.

Более полно в учебнике по ЛФК дается методика коррекции дефектов осанки, в которые входят:

- упражнения для формирования и закрепления навыка правильной осанки,
- упражнения для создания и укрепления мышечного корсета,
- упражнения для укрепления мышц брюшного пресса,
- упражнения для укрепления боковой поверхности туловища,
- асимметричные и симметричные упражнения.

Основная часть насыщена собственно корригирующими упражнениями, большинство из которых выполняются в положении лежа на спине, на боку и на животе. В этих положениях легче следить за выпрямленным положением тела, мышцы не испытывают длительной статической нагрузки, как при удержании тела в положениях стоя и сидя. Темп выполнения - медленный, умеренный и средний. В среднем упражнения повторяются 8-16 раз и выполняются в обе стороны. Заключительная часть состоит из упражнений на расслабление, выполняемых в исходных положениях лежа на спине, дыхательных и специальных упражнений на ощущение правильной осанки. Формированию правильной осанки способствуют также упражнения с предметами. Они усиливают эффект воздействия на отдельные мышечные группы.

Идеальный вариант занятий корригирующей гимнастикой для детей с нарушениями осанки предполагает наличие в помещении зеркал, которые дают возможность каждому следить за своей осанкой как в статике, различных исходных положениях, так и в движении. Все это облегчает разучивание комплекса, а также увеличивает лечебный эффект гимнастики.[5]

При нарушениях осанки необходимо индивидуально и научно обоснованно подбирать соответствующие комплексы физических упражнений. Так, например, при коррекции плоской спины необходимы упражнения для формирования шейного и поясничного лордоза и грудного кифоза. Также рекомендуются гимнастические упражнения для мышц туловища, верхних и нижних конечностей с предметами (палка, булавы, мяч), висы на гимнастической стенке, упражнения лежа на наклонной плоскости и стоя на четвереньках, дыхательные упражнения, а также подвижные игры с мячом, лечебное плавание, ходьба на лыжах.

Исправление круглой спины - это прежде всего уменьшение грудного гиперкифоза. Для этого надо соответствующими упражнениями сократить (укоротить) и развить мышцы

спины, растянуть мышцы живота, привести к норме наклон таза, укрепить плечевой пояс и произвести коррекцию лопаток, добиться расширения грудной клетки и укрепления всей мускулатуры. С целью уменьшения гиперкифоза выполняются: в положении стоя и лежа на животе - упражнения с палкой, напряженные выгибания, лежа на спине - выгибания на подложенном под спину набивном мяче, а также висы на кольцах и гимнастической стенке, различные упражнения на четвереньках, дыхательные упражнения.

Для исправления кругло-вогнутой спины используются физические упражнения, способствующие уменьшению грудного гиперкифоза и поясничного и шейного гиперлордоза, уменьшению наклона таза, коррекции отстающих лопаток и выступающих вперед плеч, укреплению мышц живота. Эти комплексы хорошо дополняются общеразвивающими играми, лечебным плаванием, ходьбой на лыжах.

По нашему мнению необходимо, чтобы коррекционный процесс у детей, имеющих нарушения осанки, начинался как можно раньше после постановки диагноза, а его продолжительность сочеталась со стадией и степенью развития того или иного дефекта опорно-двигательного аппарата. Кроме того, целесообразно активно заниматься профилактикой и предупреждением развития пороков осанки у детей.

Большое влияние на развитие организма ребенка, его рост, состояние здоровья и формирование осанки оказывают условия окружающей среды. Начиная с 2-3 лет необходимо следить за правильным развитием у ребенка статико-динамических функций: своевременно выкладывать на живот, воспитывать навыки ползания (полезный способ укрепления мышц шеи и спины), стояния и ходьбы, сопоставляя сроки обучения с общим физическим развитием и двигательными возможностями.

В дошкольном возрасте большое значение приобретает выработка правильной осанки в положениях тела стоя и сидя. При этом важно своевременно устранить ряд порочных положений и поз, одна из которых обусловлена привычкой неправильно держаться (например, стоять на полусогнутой ноге, сидеть с наклоном туловища вперед и расслабленными мышцами спины), другая связана с нарушением правил школьной гигиены (например, несоответствием между высотой стула и стола). Отрицательное влияние на формирование осанки оказывает неправильное положение во время сна. С гигиенической точки зрения спать следует на правом боку (но не «калачиком»), на полужесткой постели с небольшой подушкой под головой для сохранения правильного положения позвоночника. Во время сна позвоночник должен отдохнуть и расслабиться, а для этого необходимо, чтобы постель была ровной и жесткой. Мягкий, прогибающийся матрас не обеспечивает опору для самой тяжелой части тела - таза. Поэтому позвоночник прогибается в ту сторону, на которой человек лежит. Твердый матрас, наоборот, позволяет позвоночнику принять естественное положение всех его изгибов. Наилучший эффект получится, если положить под матрас широкую ровную доску. Ухудшают осанку при слабой мускулатуре привычки читать лежа на боку, носить в одной и той же руке портфель, ведро с водой, сумки с продуктами и т. д. (детям до 5-го класса рекомендуется носить школьные принадлежности в ранце за спиной).

Кроме того, необходимо научить детей не садиться резко на стул. Этим каждый раз наносится удар по позвонкам. Необходимо опускаться на сиденье мягко, держа голову высоко и расслабив шею. В этом положении позвоночник растянется и вес тела придется в основном на ступни, лодыжки и бедра. Сидя, не рекомендуется класть ногу на ногу. Также необходимо научить детей правильно подниматься со стула. Это улучшает осанку и тренирует мускулатуру и связки спины. Поднимаясь, нужно как бы вытолкнуть тело вверх, держа голову высоко, а торс - прямо. Не рекомендуется помогать себе руками, когда встаешь и садишься.[6]

Таким образом, среди деформаций опорно-двигательного аппарата у детей нарушения осанки занимают одно из первых мест, при этом они не только ухудшают внешний облик ребенка, но и способствуют развитию ранних дегенеративных изменений в позвоночнике и создают неблагоприятные условия для функционирования жизненно-важных органов и систем.

Заключение, выводы

Анализ научно-методической литературы по вопросам лечебной физической культуры для детей, имеющих различные виды нарушений осанки, показал, что нет единой классификации дефектов осанки в соответствии с физиологическими закономерностями, этиологией, патогенезом и степенью развития нарушений. Для существующих программ физического воспитания в специальных медицинских группах и лечебной физической культуры, применяемых в диспансерах, поликлиниках, общеобразовательных школах и прогимназиях характерен унифицированный подход к реабилитации школьников без учета специфики физиологических отклонений и дефектов осанки.

В последнее время происходят существенные изменения в образе жизни школьников: перестраивается система общеобразовательной и профессиональной школы, практикуется раннее начало обучения (с 6-ти лет), увеличивается поток получаемой информации и т. п. Все это предъявляет высокие требования к состоянию здоровья школьников. Поэтому не случайно, что большинство детей именно в этом возрасте (6-7 лет) приобретают те или иные отклонения в осанке. В обеих группах применяли визуальный осмотр и проводили антропометрические измерения для характеристики осанки. Было выявлено что только 50% всех детей имели осанку, которую можно признать отвечающей норме. У остальных детей были отмечены различные виды нарушений осанки. Из них только у одного ребенка из десяти наблюдали 1 дефект осанки, у остальных были зарегистрированы комплексные деформации позвоночника, включающие от 2 до 5 дефектов.[7]

Приоритетной задачей лечебной физической культуры является повышение уровня здоровья детей, имеющих различные виды нарушений осанки. Основу лечебной физической культуры составляет организация активной двигательной деятельности в условиях прогимназии, направленной на полную коррекцию, устранение имеющихся нарушений опорно-двигательного аппарата и формирование правильной осанки, а также развитие физических качеств, обеспечивающих гармоничное развитие личности.

Занятия по ЛФК с детьми, имеющими различные виды нарушений осанки должны строиться в комплексе и взаимосвязи с лечебно-оздоровительным массажем применительно к конкретному виду нарушения осанки, физиопроцедурами, фитотерапией, с занятиями по психокоррекции.

Для обеспечения высокой эффективности занятий по ЛФК необходимо учитывать два основных аспекта:

1. Организационный аспект, включающий:

три раза в год этапный контроль состояния опорно-двигательного аппарата, физиологических показателей осанки и показателей морфо-функционального состояния и развития физических качеств;

формирование групп по возрасту и диагнозу;

проведение занятий 3 раза в неделю по 45 минут, в том числе одно занятие по коррекционной аквааэробике;

индивидуальная работа по заданию инструктора дома под контролем родителей.

2. Методический аспект. Решение задач по коррекции нарушений осанки средствами ЛФК в прогимназии рекомендуется осуществлять путем реализации комплексных занятий корригирующей гимнастикой, массажем и аквааэробикой с различной структурой и составом упражнений, исходя из формы, структуры, степени развития, физиологических особенностей и этиопатогенеза имеющегося дефекта осанки.

Помимо корригирующей нагрузки в объеме 42% от общего времени занятий рекомендуется включать общеразвивающую нагрузку в объеме 15%.

Рекомендуется использовать упражнения для развития силы и силовой выносливости мышц в объеме 12% без учета корригирующих упражнений силового характера, т. к. они необходимы для формирования и закрепления правильной осанки. На занятиях можно использовать незначительный объем упражнений, развивающих гибкость - 3%, т. к. у таких детей относительно большая подвижность позвоночного столба. Объему физических упражнений, направленных на развитие быстроты, достаточно 5%.

Развитию общей выносливости рекомендуется отводить 11% от общего времени занятий с интенсивностью заданий до 60-80% от максимальной ЧСС.

Список источников

1. Андреева Н. Г. Секреты здорового позвоночника. - СПб.: «Невский проспект», 2011. - 185 с.
2. Бирюков А. А. Массаж для всех. М.: 2019. - С. 199-211.
3. Боренштейн Девид. Позвоночник под контролем!: Уникальные советы и рекомендации по устранению боли в спине / Пер. с англ. М. Н. Морозовой. - М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2013. - 272 с.
4. Булич Э.Г. Физическое воспитание в специальных медицинских группах.- М.: Высшая школа, 2016.- 254 с.
5. Вискне З.А. Общая и спортивная физиология детей и подростков: Метод. пособие.- Рига.- 2019.- 213 с.
6. Каптелин А.Ф. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации. - М.: Медицина, 2015. - С. 72-75.
7. Милюкова И. В., Евдокимова Т. А. Лечебная физкультура: Новейший справочник / Под общей ред. Проф. Т. А. Евдокимовой. - СПб.: Сова; М.: Изд-во Эксмо, 2013. - 862 с.

УДК 528.931.2

Маркова Г. А., География
Сморodin В.В., доцент

Условия формирования гидрографической сети полуострова Индокитай

Аннотация

Полуостров Индокитай, расположенный в Юго-Восточной Азии, обладает сложной гидрографической сетью, которая играет важную роль в экосистемах региона и в жизни его населения. Условия формирования этой сети определяются сочетанием географических, климатических и геологических факторов. Важнейшими из них являются: особенности рельефа (горные системы, долины, низменности), климатические условия (тропический климат с выраженными сезонами дождей и сухости), а также тектоническая активность, обуславливающая наличие крупных рек, таких как Меконг, Чао-Прайя, Салвен.

В результате этих факторов образуется разветвленная сеть рек и озер, которая способствует формированию уникальных природных ландшафтов и служит основой для сельского хозяйства и транспортных путей. Гидрографическая сеть полуострова также является важным элементом для поддержания биологического разнообразия, влияя на водные ресурсы и экологические условия в регионе.

Целью данного исследования является анализ факторов, влияющих на формирование гидрографической сети полуострова Индокитай, а также оценка влияния антропогенной деятельности на сохранение водных ресурсов и экосистем региона.

Ключевые слова

Гидрографическая сеть, складчатые системы, нагорья.

Введение. Полуостров Индокитай образует юго-восточную окраину материка Евразии и вытянутую между водными бассейнами Индийского и Тихого океанов. Его площадь около 2 млн.км². С запада омывается Бенгальским заливом и Андаманским морем Индийского океана, Малаккским проливом; на юге и востоке - относящимися к Тихому океану Южно-китайским морем и его заливами - Сиамским и Бакбо (Тонкинским). Отличается от других южных полуостровов Азии изрезанностью береговой линии, сложностью тектонической структуры и разнообразием рельефа. Северная граница

полуострова проходит южнее тропика, условно проводится от дельты рек Ганг и Брахмапутра к дельте реки Хонга, а южная часть перешейка Кра сильно вытянутого полуострова Малакка почти доходит до экватора.

Основная часть. Гидрографическая сеть Индокитая представлена реками Иравади, Салуин, Меконг. Данные реки текут в тектонических впадинах, в других местах рельеф препятствует образованию больших рек. Прилегающие к Зондской платформе области сравнительно недавно испытали тектонические изменения, и зародившиеся в этих местах реки не только короткие, но и молодые. Рельеф самой платформы отличается значительно большей зрелостью, но реки, текущие по ней, имеют также небольшое протяжение, поскольку над водой возвышается лишь ограниченная часть этой древней поверхности [1].

Большая часть Индокитая занята палеозойскими и мезозойскими складчатыми системами и Индосинийским срединным массивом, который они опоясывают с запада и востока; меньшая западная часть относится к области кайнозойской складчатости. [2].

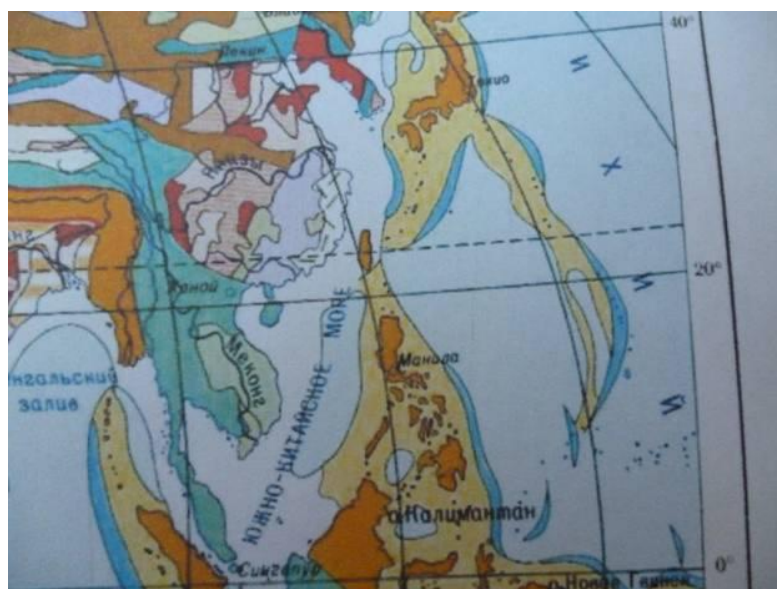


Рисунок 1 - Геологическая карта полуострова Индокитая [3]

Мезозой

- MZ - Мезозой нерасчлененный
- J - Юрская система
- T+J - Триасовая и юрская системы
- T - Триасовая система

Палеозой

- PZ - Палеозой нерасчлененный
- O - Ордовикская система
- PC+PZ - Докембрий и палеозой
- I - Магматические интрузивные породы всех групп

Масштаб: 1:100 000 000 (в 1 см 1000 км)

Центральная и Юго-восточная части полуострова занимает Индосинийский срединный массив, состоящий из ряда блоков, разделённых разломами. В восточном блоке обнаружены докембрийские образования фундамента. Большая часть массива перекрыта пологозалегающими палеозойскими и мезозойскими континентальными и морскими отложениями чехла. С запада (Мьянмо-Малайская зона) и северо-востока (Северо-Вьетнамская зона) Индосинийский массив обрамляют складчатые сооружения. [4].

Позднедокембрийские, палеозойские и триасовые породы Мьянмо-Малайской зоны характеризуются однообразным терригенно-карбонатным составом. Палеозойские и нижнемезозойские образования Северо-Вьетнамской зоны фациально разнообразны. В среднем карбоне здесь произошли интенсивные тектонические движения, сопровождающиеся гранитоидным магматизмом. Созданные этими движениями герцинские структуры обнажены по периферии Индосинайского массива. Несогласно на них залегают верхнепалеозойские и триасовые толщи морских и континентальных отложений. [4].

В конце триаса - начале юры геосинклинальное развитие завершилось поднятием и внедрением гранитов. С этого времени началось формирование юрских и меловых континентальных впадин.

В кайнозое произошли излияния эффузивов (главным образом базальтов) и образовались Меконгская, Менамская и Ханойская наложенные депрессии, заполненные аллювиальным слоем большой мощности.

К западу от системы палеозойских и раннемезозойских складок в Центральной и Западной Мьянме располагается зона кайнозойской складчатости. Она включает Иравадийский, Предараканский прогибы и разделяющий их антиклинорий Араканских гор. Прогибы заполнены слабодислоцированными кайнозойскими отложениями. Антиклинорий сложен перемятыми мезозойскими эффузивно-осадочными толщами, известны интрузии гипербазитов и диоритов. [5].

Индокитай, с точки зрения эндогенных и экзогенных процессов, принадлежит к числу наименее устойчивых областей на земном шаре. Эрозия и связанные с ней процессы протекают здесь быстрее, чем в умеренных широтах. Это лишь дополняет тектоническую неустойчивость, характерную для всей зоны, окаймляющей платформу. Сама же платформа из-за своей древности и относительной устойчивости так долго подвергалась интенсивному речному сносу и атмосферному выветриванию, что почти превратилась в пенепплен.

Для рельефа полуострова характерно субмеридиональное простираие хребтов, между которыми на севере вклиниваются участки обширных нагорий, а на юге - аллювиальные низменные равнины.

На крайнем западе, в пределах Мьянмы, протягивается система гор Ракхайн (Араканские горы), которые продолжаются далее на Андаманских и Никобарских островах, а затем на островах Суматра и Ява. Горы Ракхайн состоят из параллельных хребтов, сложенных большей частью породами палеогена и достигающих более 3000м (вершина Виктория). С востока к ним прилегает низменность реки Иравади, пересечённая невысокими хребтами и грядами холмов. Самый высокий из них - хребет Пегу - достигает всего 800м высоты. Низменность в среднем течении Иравади представляет собой сравнительно неширокий коридор между системой Ракхайн и хребтом Пегу, к востоку от которого расположена аллювиальная равнина реки Салуин. В нижнем течении рек равнины Иравади и Салуина сливаются, заканчиваясь обширной дельтой. Вся эта низменная полоса густо заселена, и большая её часть занята обработанными землями.

Восточнее с севера на юг от Шанского нагорья до южной оконечности полуострова Малакка протягиваются горы центральной зоны Индокитая. Шанское нагорье и продолжающие его к югу хребты центральной горной системы сложены кристаллическими породами протерозоя и известняками нижнего палеозоя. В рельефе преобладают складчатоглыбовые нагорья с остатками пенеппенизированных поверхностей в верхних частях, со сглаженными округлёнными очертаниями хребтов и отдельных вершин, но с глубоко врезынными молодыми тектоническими и эрозионными долинами.

Шанское нагорье в восточной части образует труднодоступный горный район с высотами 2000-2500м. Глубоко врезанная долина реки Салуин отделяет от него менее высокую западную часть нагорья, сложенную преимущественно известняками с широким развитием карстовых процессов. К югу от нагорья тянутся параллельные цепи сильно расчленённых хребтов, достигающих 2000м и постепенно снижающихся на полуострове Малакка. В Шанском нагорье Центральная горная система Индокитая смыкается с восточной, которая тянется через весь полуостров, следуя направлению восточного

побережья. [5].

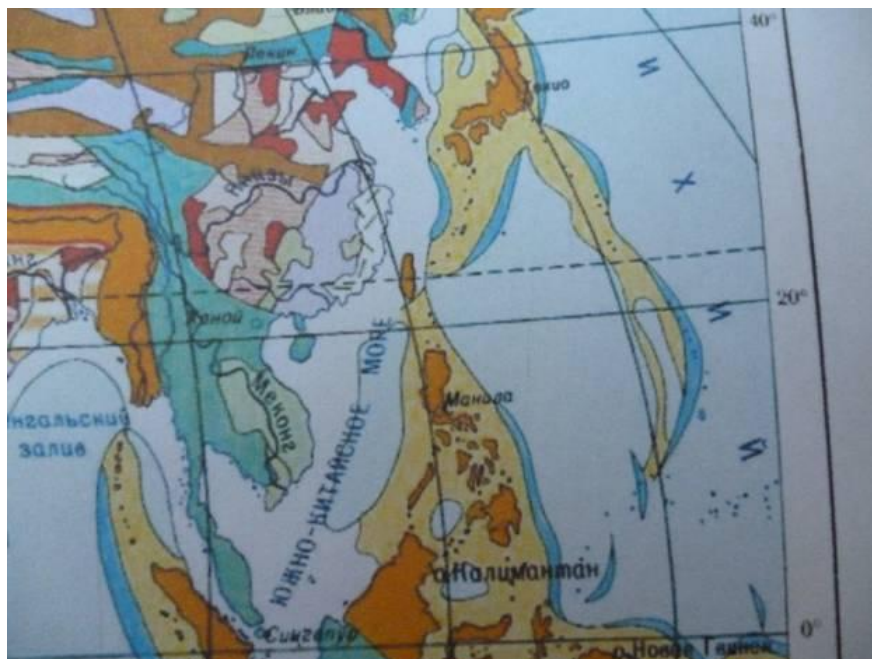


Рисунок 2 - Тектоническая карта полуострова Индокитай

-  -Области байкальской складчатости
-  -Области кайнозойской складчатости
-  -Срединные массивы
-  -Области каледонской складчатости
-  -Выступы кристаллического фундамента на поверхность (щиты)
-  -Участки распространения платформенного чехла (плиты) с относительно неглубоким залеганием фундамента
-  - Участки распространения платформенного чехла (плиты) с глубоким залеганием фундамента
-  -Позднемезозойский вулканический пояс

районе Шанского нагорья, на юге веерообразно расходятся, окаймляя древний массив Индокитая. На кристаллическом основании этого массива расположены низменные равнины, орошаемые рекой Меконг, и обширные песчаниковые плато с крутыми ступенчатыми краями. В пределах Таиланда низменность реки Чаупхрая (Менам) и заканчивающая её дельта - густонаселённый сельскохозяйственный район страны.

На юго-востоке Индокитая простирается низменная котловина, орошаемая Меконгом, на площади которой могут поместиться такие европейские страны, как Бельгия и Нидерланды. [4].

Между дельтами Чаупхрая и Меконга расположены средневысотные горы Кравань (Кардамоновы горы), представляющие собой выход на поверхность древних кристаллических пород. В восточной части Таиланда простирается обширное невысокое плато из мезозойских песчаников, горизонтально залегающих на кристаллическом основании. Крутые ступенчатые края этого плато нависают над равниной Чаупхрая, образуя резко выраженные в рельефе уступы. [5].

Большая часть полезных ископаемых полуострова связана с выходами складчатых структур различного возраста. Наиболее богата рудами различных металлов Центральная зона гор. В её пределах на территории Мьянмы, Малайзии и Юго-Западного Таиланда распространены месторождения оловянных и вольфрамовых руд. В этой же центральной полосе на Шанском нагорье имеются свинцово-цинковые руды. Вольфрамовые, оловянные, цинковые и серебряные руды добывают также в северо-восточном горном районе, на территории Вьетнама и Таиланда. Во многих районах полуострова (хребет Чыонгшон и др.) добывают россыпное и коренное золото. Горы Кравань (Кардамоновы горы) и хребты Северной Мьянмы богаты сапфирами и рубинами.

Крупные месторождения каменного угля сосредоточены в триасовых отложениях прибрежного района Вьетнама. В кайнозойских отложениях горных районов Мьянмы содержится нефть.

Есть мнение, что на протяжении всей своей истории Зондская платформа была низменной или испытывала небольшое опускание. Одинаковая глубина морей платформы и наличие в них терригенных отложений, а также следы хорошо развитых речных долин на морском дне - всё это подтверждает, что здесь имело место повышение уровня моря. Это явление было связано с таянием материковых льдов в северных широтах в конце последнего ледникового периода.

Развитие рек Индокитая в четвертичный период находилось под влиянием периодического повышения и понижения уровня моря: понижение уровня моря означало понижение базиса эрозии всех рек Зондской платформы и сопровождалось их омоложением; последующее повышение уровня моря вызывало поднятие базиса эрозии, что приводило к ослаблению процесса врезания рек и к их одряхлению.

Современный уровень моря у экватора соответствует приблизительно тому уровню, до которого поднимался базис эрозии во время каждого межледникового периода.

Уровень моря во время древних периодов повышения не превышал 30м над современным уровнем моря, причём весьма вероятно, что отклонения были значительно меньше. Из-за этого трудно принять какую-либо гипотезу, предполагающую, что уровень моря на платформе на протяжении последнего миллиона лет превышал современный уровень моря более, чем на 30м.

Позднейшая история повышения уровня моря предполагает следующее:

1. Повышение базиса эрозии
2. Ослабление процесса врезания рек
3. Падение живой силы текучей воды и более интенсивное отложение наносов, что связано с уменьшением уклона тектонического профиля равновесия рек
4. Пологие профили прибрежных участков моря и последовательное увеличение прибрежных наносов
5. Укорачивание рек по мере того, как море, затапливая сушу, образует новые заливы

6. В связи с быстрым накоплением наносов в устьях профили рек в нижнем течении становятся необычайно пологими, в то время как профили рек в верхнем течении сохраняют значительную крутизну, возникшую ещё в тот период, когда уровень моря был ниже. Таким образом здесь образуются профили оседания вогнутой или плоской формы, в противоположность перегибам в склоне, ступенчатым или выпуклым профилям современных европейских рек

7. Появление островных гор, которые, подобно островам возвышаются над низко расположенными аллювиальными равнинами

В период оледенений работа рек заключалась во врезании русла в соответствии с более низким базисом эрозии, вверх по течению на разных уровнях, по-видимому, возникли обширные террасы; однако изучение террас на платформе чрезвычайно затруднено, поскольку формы поверхности изменены интенсивным выветриванием и покрыты густой растительностью.

На Зондской платформе отсутствуют рiasовые берега, что объясняется обилием речных наносов и тем, что море затопило здесь сравнительно мягкую латеризированную поверхность, которая быстро выровнялась под водой.

Ледниковая эпоха почти не проявилась в Индокитае. Поэтому нельзя объяснять особенности форм поверхности в этих областях влиянием оледенения, так как это полностью противоречит вышеприведённым фактам.

Перегруженность рек обломочным материалом, уменьшение запаса энергии текучих вод и мелководность морей платформы - все эти обстоятельства привели к тому, что быстрое накопление наносов в устьях рек и прибрежной полосе стало характерной чертой развития современного рельефа и водосточной сети Индокитая. Песчаные отмели быстро покрываются мангровыми зарослями и другой сходной растительностью. Растительность затрудняет сток воды и тем самым ускоряет накопление наносов.

В местах, где реки впадают в глубокие моря, продвижение берега всегда незначительно, так как для расширения суши здесь необходим более мощный слой отложений. Но дельта Иравади увеличивается в сторону моря ежегодно на 60м. Такое значительное расширение этой дельты, впадающей в глубокий бассейн, объясняется перегруженностью реки большим количеством обломочного материала, а также некоторыми особыми условиями, при которых речные наносы отлагаются в основном у внешнего края дельты, а не по всей поверхности.

Постоянное отложение наносов в низовьях рек приводит к некоторому повышению их русла. Это не долгий процесс; когда русло реки оказывается расположенным на несколько более высоком уровне, чем окружающая местность, река легко меняет своё течение. Во всех больших дельтах Индокитая видны следы неоднократных миграций отдельных рукавов. Зброшенные протоки и рукава, находящиеся на разных стадиях высыхания, есть в низовьях почти всех рек. Большинство дельт в разные времена года регулярно затапливаются. Благодаря мигрирующим рукавам и сезонному затоплению, речные наносы распределяются по всей территории дельты. Это приводит к постепенному повышению поверхности на значительном пространстве и затрудняет орошение внутренних и наиболее высоких частей холмов, поэтому эти валы окаймлены широкой полосой пресноводных маршей. Яркий пример - реки, пересекающие плоскогорье Корат в Таиланде.

Снос реками большого количества обломочного материала приводит к понижению поверхности почти на всей территории водосборного бассейна; но в нижней части бассейна местами наблюдается небольшое повышение поверхности, связанное с отложением наносов. В тропиках разрушение водосборного бассейна происходит значительно быстрее, чем в других широтах. [6].

В отличие от Индостана Индокитай не отделяется от остальных частей материка широтными орографическими преградами. Все его горные сооружения вытянуты с севера на юг и не препятствуют вхождению в пределы полуострова континентальных воздушных масс с севера.



Рисунок 3-Климатическая карта полуострова Индокитай

- Субтропический пояс
- Субэкваториальный пояс
- Экваториальный пояс

Масштаб: 1:100 000 000 (в 1 см 1000 км)

Проникающий зимой с континентальным муссоном воздух вызывает похолодание, которое сказывается вплоть до 15° с.ш. Поэтому в северной части Индокитая средняя температура наиболее холодного месяца на высотах до 1000м не превышает 16° С. В декабре и январе температура падает иногда до 4° С. Во всех горных районах зимой она снижается до $1-2^{\circ}$ С. Но к югу от 15° с.ш. влияние континентальных воздушных масс уже не ощущается и температура наиболее холодных месяцев достигает $21-23^{\circ}$ С. В Сингапуре средняя январская температура равна 26° С. Средняя июльская температура на севере полуострова 28° С, однако самый жаркий месяц не июль, а апрель, предшествующий началу экваториального муссона. В Янгоне средняя температура апреля 29° С, на внутренних равнинах средняя температура наиболее жаркого месяца превышает 30° С.

На большую часть Индокитая основную массу влаги приносят юго-западные экваториальные муссоны. Они оставляют её главным образом на западном побережье, которое является самым влажным районом полуострова. Годовое количество осадков достигает 3000мм, и 80% их выпадает в летние месяцы. Во внутренних районах летний максимум сохраняется, но количество осадков резко уменьшается (до 1000мм). В Северном Индокитае муссон меняет своё направление на юго-восточное и, приходя со стороны Южно-Китайского моря, также приносит большое количество влаги летом. Осадки выпадают в виде сильнейших ливней, о которых говорят: « Небо падает на землю». Ливни часто сопровождаются тайфунами, приносящими большие разрушения. Тропические тайфуны, приходящие со стороны Южно-Китайского моря, проносятся над Индокитаем особенно часто с июля по сентябрь. [1].

На восточном побережье максимум осадков приходится на осень и зиму. Дожди приносят зимний муссон (пассат), получающий северо-восточное направление и насыщающийся влагой над морем. Доступ летнего муссона на восточное побережье закрыт горами, и летом там бывает сухо. Несмотря на это, большая часть восточного побережья получает от 1500 до 3000мм влаги в год.

Наименьшее количество осадков выпадает на внутренних низменностях и плато, береговые равнины везде орошаются очень обильно. На крайнем юге, на полуострове

Малакка, режим осадков характеризуется двумя периодами максимумов во время осеннего и весеннего равноденствий. Это уже переход к экваториальному климату.

Влагосодержание в тропических воздушных массах так велико и восходящие токи так мощны и неизменны, что на некоторых метеорологических станциях отмечались случаи выпадения за день свыше 400мм осадков.

Сильное выпадение осадков приводит к мощному выветриванию. Бурные ливневые потоки вызывают усиленный поверхностный смыв на обработанных участках, приводящий к сносу почвы и развитию оползней на склонах холмов, так что реки выносят большое количество обломочного материала.

В областях с чередованием сухого и дождливого сезонов в период засухи почва растрескивается и её верхний слой становится рыхлым. Поэтому большие области Мьянмы и Таиланда подвержены исключительно мощному поверхностному смыву. Из-за большого количества переносимого ими обломочного материала реки Индокитая быстро увеличивают свои дельты и заполняют наносами эстуарии.

Осадки, выпадая в виде интенсивных ливней, крайне неравномерно распределяются по временам года, из-за чего многие реки в засушливый сезон почти пересыхают, а с началом сезона дождей за несколько часов могут выйти из берегов. По течению многих рек встречаются обширные отмели, а при выходе рек с гор на равнину и даже в месте впадения притоков образуются большие аллювиальные конусы выноса.

Густые леса задерживают размыв поверхности ливневыми осадками, причём корни деревьев и подлесок подобно губке впитывают воду и частично задерживают смыв.

Список источников

1. Арманд Д.Л. Зарубежная Азия. Физическая география. М.,2016.
2. Алексеева Н.Н. Современные ландшафты Зарубежной Азии. М.,2020.
3. Географический атлас мира.4 издание. М.,2015.
4. Власова Т.В. Физическая география материков. М.,2016.
5. Добби Э. Юго-Восточная Азия. М., 2018.
6. Власова Т.В., Аршинова М.А., Ковалёва Т.А. Физическая география материков и океанов. М.,2015.

УДК 796/799

*Мирзаев Е.Ю., Физическая культура и спорт
Колбина Н.Н., доцент*

Формирование рекреационной культуры школьников 12–13 лет с легкой умственной отсталостью на занятиях мини-волейболом по-японски

Аннотация

В данной статье теоретически обосновано формирование рекреационной культуры школьников с легкой умственной отсталостью посредством использования методики обучения мини-волейболу по-японски на внеурочных занятиях рекреационной направленности. В статье изучено современное состояние проблемы использования средств адаптивной двигательной рекреации в процессе адаптивного физического воспитания учащихся с легкой умственной отсталостью. В статье раскрыта методика обучения мини-волейболу по-японски на внеурочных занятиях рекреационной направленности, формирующую рекреационную культуру школьников.

Ключевые слова

Мини-волейбол, физическая культура, внеурочные занятия, двигательные нарушения, плавание, баскетбол, велоспорт, легкая атлетика.

Введение

Актуальность. Позиция государства в отношении образования детей с ограниченными возможностями здоровья ориентирована на обеспечение условий реализации особых образовательных потребностей ребенка и достижения им максимально возможного уровня личностного развития, образования, жизненных компетенций, интеграции в социум. В процессе учебного дня у учащихся снижается двигательная активность, возникает риск психоэмоциональных нагрузок, вызывающих утомление. Количество часов, предусмотренных инвариантной частью учебного плана специальных (коррекционных) учреждений по предмету физическая культура, не достаточно, а пассивный отдых не обеспечивает полноценного восстановления. Таким образом, необходимость применения средств адаптивного физического воспитания в свободное или специально отведенное время стала очевидной.

Привлекательность занятий этим видом адаптивной физической культуры для учащихся с умственной отсталостью объясняется самой целью адаптивной двигательной рекреации, которая С.П. Евсеевым определяется как оптимизация состояния и восстановления физических и духовных сил, затраченных занимающимися в процессе основного вида деятельности (учебы, реабилитационно-лечебных мероприятий, труда, профессиональной деятельности, адаптивного спорта, адаптивного физического воспитания и др.), за счет его смены, переключения на занятия развлекательного характера и получения от них удовольствия.

Таким образом, мотивационная сфера, знания по адаптивной физической культуре и физические способности могут являться показателями сформированности (или несформированности) рекреационной культуры школьников с умственной отсталостью. Как следствие – не формируется рекреационная культура школьников с умственной отсталостью.

Становится очевидным фрагментарность научных исследований данного направления, отсутствие их практического использования в педагогической практике, что приводит к возникновению противоречия между необходимостью формирования рекреационной культуры у школьников и отсутствием в практике деятельности специальных школ эффективных, научно обоснованных методик.

Объект: адаптивная двигательная рекреация школьников с легкой умственной отсталостью.

Научная новизна исследования заключается в необходимости разработки средств и методов формирования рекреационной культуры у школьников с легкой умственной отсталостью; установлено, что процесс формирования физических способностей у учащихся с легкой умственной отсталостью, проживающих в зонах муссонного и умеренно континентального климата, не имеет существенных различий. По результатам исследования установлено, что применение мини-волейбола по-японски положительным образом влияет на учебную мотивацию, физические способности и знания по адаптивной физической культуре школьников с легкой умственной отсталостью 12–13 лет.

Обзор литературы

Физической рекреации как структурному компоненту физической культуры посвящено большое количество исследований. Наиболее полно разработаны основы физической рекреации и выявлены главные признаки, определяющие ее сущность, в исследованиях Г.П. Виноградова. Наиболее близка по изучаемой проблеме работа Е.Н. Степановой, выявившей компоненты формирования рекреационной культуры личности школьников посредством физических упражнений. В исследовании О.А. Шпитальной разработана методика рекреационных занятий подвижными играми с умственно отсталыми детьми школьного возраста.

Вопросы развития физических способностей школьников с умственной отсталостью в процессе целенаправленного физического воспитания раскрыты в работах А.А. Дмитриева, О.А. Барабаш, Н.В. Астафьева, И.Ю. Горской.

Игровые методы для коррекции психофизического статуса учащихся 12–13 лет средствами волейбола разработаны в исследованиях Е.Н. Малыгиной; Е.В. Никонов

рассматривает влияние средствами футбола на психомоторное состояние учащихся 10–12 лет с отклонениями в умственном развитии; Д.Е. Никифоров приходит к заключению, что успешные достижения в футболе школьников с умственной отсталостью позволяют реализовать себя в других видах спорта (баскетболе, велоспорте, легкой атлетике).

Общая организация мини-волейбола по-японски раскрыта в работах П.Н. Пасюкова, в Японии этот вид спорта развивает Н. Кojima. Однако отсутствуют научно обоснованные методики для формирования рекреационной культуры школьников на занятиях мини-волейболом по-японски в педагогической практике специальных образовательных учреждениях.

Основная часть

Достоверность полученных результатов подтверждается адекватным теоретико-методологическим обоснованием научных концепций и аппарата исследования, многообразием и высокой надежностью взаимодополняющих методов исследования. Методы исследования: анализ и обобщение данных научно-методической литературы; анкетирование; контрольно-педагогическое тестирование; психодиагностические методы; педагогический эксперимент; методы статистической обработки данных.

Мини-волейбол по правилам Всеяпонской Ассоциации с его прекрасными возможностями для физической рекреации населения появился в 1972 году и подразумевает «миниатюрный волейбол». Название игре дано потому, что площадка меньше, сетка ниже и меньшее количество играющих на площадке. Родиной мини-волейбола является японский город Таики, в нем проживает всего восемь тысяч жителей. Он расположен в юго-восточной части острова Хоккайдо, самой северной префектуры Японии, на морском побережье, что обуславливает занятие жителей города рыбной ловлей и сельскохозяйственной деятельностью. В северных районах Японии довольно длительный холодный период, имеющий сходные характеристики с климатом Сахалинской области, и других холодных регионов. Обильные снегопады отмечаются с ноября по апрель, высота снежного покрова достигает 70–80 см., поэтому количество дней, пригодных для занятий спортом, ограничено. В такие периоды года жители японских островов не могли получить достаточного объема двигательной активности. В настоящее время эту задачу, наряду с другими формами физической активности, эффективно решает мини-волейбол.

Мини-волейбол зародился среди «мам», занимавшихся волейболом 30 лет тому назад. В честь этой годовщины правила мини-волейбола были переведены на английский, китайский и русский язык с целью разделить всю прелесть этого увлекательного вида спорта с людьми из других стран.

С каждым годом возрастает количество людей, играющих в мини-волейбол, обеспечивая себя возможностью упражняться и заводить новых друзей. Эти люди поняли, как интересно и захватывающе играть в мини-волейбол, организовывать игры и соревнования. Несмотря на то, что мини-волейбол относительно «молодой» вид спорта, количество играющих в него людей свыше 100 тысяч.[1]

Этим воистину «спортом для всех» могут заниматься дети и взрослые всех возрастов и родов занятий. С каждым днем увеличивается количество школ и университетов, где существуют секции по мини-волейболу. Все большую известность получает мини-волейбол за рубежом. Жители города Таики хотят сообщить всем, что «мини-волейбол – это спорт для всех».

Соревнования по мини-волейболу включают в себя традиционный фестиваль мини-волейбола в Токио, ежегодные соревнования на Кубок Японии, чемпионат округа Окинава, международные товарищеские встречи, четырехсторонний мини-волейбол, мини-волейбол в грязи и другие. В свой день рождения – 2 марта – поклонники игры выбирают королеву мини-волейбола. Талисманом игры является зайчик. Девиз мини-волейбола: «Встречать людей, заводить друзей, делиться с друзьями».

Количество людей, играющих в мини-волейбол в Японии и других странах, постоянно возрастает. Мини-волейбол по-японски имеет некоторые отличия от классического

волейбола.

Правила игры очень просты и доступны: площадка 9 х 6,1 метров разделена пополам сеткой высотой 155 см. Границы площадки обозначаются линиями шириной 5 см, линии должны входить в площадь волейбольной площадки.

Сетка: для игры используется специальная сетка для мини-волейбола или бадминтона. Высота сетки должна быть 1,55 м от вершины шестов, на которых она крепится. Для крепления сетки используются шесты для игры в бадминтон.

Мяч: во время игры используются официальные мячи Всеяпонской ассоциации мини-волейбола. Стандартные размеры мяча: толщина материала 0,02 мм; вес 50 гр., диаметр 35 см в спущенном (сложенном) состоянии; такой мяч является стандартным. Команда: одна команда состоит из шести игроков (максимум) и тренера. Во время игры на площадке могут находиться только четыре игрока. Подготовка и процесс игры. В мини-волейболе три сета: один сет – 11 очков. Команда, выигравшая два сета, считается победителем. В случае нарушения правил одной из команд противоположная команда получает очко и право подавать. Остальные правила практически не выходят за рамки официальных волейбольных правил.

Физические упражнения являются основными средствами формирования рекреационной физической культуры у школьников. Они формируют двигательные умения и навыки, способствуют развитию двигательного аппарата, улучшают кровообращение и обмен веществ, благотворно влияют на дыхание. Движения, применяемые в практической работе, развивают быстроту, ловкость, гибкость, силу, выносливость и совершенствуют навыки правильного выполнения таких естественных движений человека, как ходьба, бег, прыжки, равновесия, метания, лазанье и др..

По мнению И. В. Муравова, в оздоровительных целях можно использовать любые физические упражнения при условии, что нагрузка строго соответствует возможностям детского организма. При выборе физических упражнений надо учитывать психологические возможности детей, не следует допускать длительных статических положений, однообразных движений, односторонних нагрузок. Необходимо обеспечить пропорциональное развитие, чередование нагрузки на различные мышечные группы. Наряду с упражнениями с большой амплитудой необходимо упражнение на точность, способствующее развитию мелкой мускулатуры.[2]

Особенности сердечно-сосудистой системы (особенно младших школьников) требуют ограничения упражнений, связанных с натуживанием, подниманием тяжестей, преодолением сопротивления.

Одними из самых эмоциональных средств физической рекреации являются спортивные и подвижные игры.

Эмоциональный накал игры надолго сохраняет впечатление удовольствия, радости. Одновременно игровая деятельность требует осознанного отношения, соблюдения правил, дисциплины определенных взаимоотношений, которые и формируют личностные свойства характера, привычки поведения.

Рекреативные занятия подвижными играми с умственно отсталыми детьми школьного возраста преследовали основную цель – эмоционально разнообразить быт детей, создать в условиях игры доброжелательную атмосферу для реализации естественной потребности детей в движении, увеличить объем двигательной активности в интересной и доступной деятельности.

Эмоциональная насыщенность двигательной рекреации чрезвычайно важна, поскольку представляет альтернативу регламентированности и «сухости» учебного процесса, где преобладают вербальные способы коммуникации, где логика учебных знаний подавляет эмоционально-образное восприятие мира, отрицательно сказываясь на детской психоэмоциональной сфере. В адаптивной двигательной рекреации наиболее эмоциональной и регламентированной формой тренировки организма является игра. Игровая деятельность обусловлена самой природой человека. Л.В. Шапкина отмечает, что для ребенка самая большая радость в игре – это удовлетворение естественной потребности в

общении, эмоциональном контакте с другими детьми и взрослыми, возможность проявления своих чувств. Обстановка доброжелательности, доверия, взаимопомощи, одобрение действий, уважение и признание в группе сверстников, сопереживание и взаимодействие с партнерами как людьми, близкими по духу – все это является постоянно действующим стимулом и главной ценностью подвижной игры, особенно для детей-инвалидов. Другой важной особенностью игры является многообразие двигательных действий, оказывающих всестороннее влияние не только на все группы мышц, органы и физиологические системы, но и на морально-волевые качества.

Ю.Е. Рыжкин при выборе форм занятий физической рекреацией с учащимися рекомендует учитывать следующие условия:

- они должны обеспечивать возможности для проявления инициативы, самостоятельности и творчества занимающихся;
- способствовать расширению познавательных интересов занимающихся;
- обеспечивать получение удовольствия и удовлетворения занимающихся как от самого процесса занятий, так и от его результата;
- содействовать правильному физическому развитию, улучшению физической подготовленности и укреплению здоровья.[3]

Несмотря на то, что термин «рекреация» в отечественной науке появился в середине XX века, в настоящее время нет единого понимания сути двигательной рекреации, сущностного содержания. В литературных источниках встречается большое количество целевых установок. Двигательная рекреация является наименее исследованной и имеет незначительное количество публикаций, а уровень раскрытия проблем по содержанию и научной значимости очень разнится. Необходимо констатировать, что понятие «двигательная рекреация» является слишком объемным, включает довольно обширный комплекс знаний таких научных дисциплин как: социология, культурология, педагогика, психология, теория и методика физической культуры и других, но наиболее научно разработана в теории и методике физической культуры. Это затрудняет создание собственной теории физической рекреации и тем более предположение какого-либо обобщающего ее определения.

Становится очевидно, что значение двигательной рекреации в жизни будет возрастать. Поэтому необходимо дальнейшее и более глубокое исследование теоретико-методологических проблем двигательной рекреации, ее содержания, структуры и функций, изучение и систематизация ее основных средств и форм.

Краткий литературный обзор сведений о двигательной рекреации позволяет выразить мнение о том, что данная проблема, несмотря на значительное количество исследований, еще не решена, имеет много разногласий и противоречивых суждений, нуждается в разработке конкретных концепций (концептуальных подходов), составляющих теоретическую основу для педагогических, методических и организационных технологий формирования рекреационной двигательной культуры обучающихся.

Характеризуя современное состояние системы образования, принято употреблять такие слова, как «модернизация», «реформирование», «инновации». Эти глобальные и, казалось бы, абстрактные понятия на уровне региональных образовательных систем трансформируются во вполне конкретные процессы: введение новой системы мониторинга качества образования, переход от управления структурным подразделением к управлению образовательной программой, подушевое финансирование учреждений, формирование доступной образовательной среды, инклюзия, введение электронных учебников и т.д.

Но при всей масштабности преобразований в системе дошкольного, общего (начального, основного, среднего) и профессионального образования, процессы, происходящие в системе специального образования, можно без сомнения отнести к категории революционных. Рассмотрим подробнее данный тезис.

Революционный характер происходящих процессов определяется тем, что впервые в истории существования отечественной системы специального образования для обучающихся с умственной отсталостью разработаны и введены в действие государственные

образовательные стандарты. Излишне говорить о том, что сама возможность применения какой-либо стандартизации в отношении лиц с умственной отсталостью всегда подвергалась сомнениям, а порой и жесткой критике со стороны педагогического сообщества. Вместе с тем в области физической культуры и спорта активные попытки применения оценочных нормативов стали предприниматься учеными с конца 90-х годов XX века.

О.А. Барабаш в работе «Управление качеством образования по физической культуре на основе актуализации функции контроля» говорит о том, что в нашей стране в области специального образования наблюдается парадоксальная ситуация, когда управление качеством образования осуществляется в условиях отсутствия государственных образовательных стандартов, то есть до сих пор не ясно, какой именно спецификации должно соответствовать качество образования вообще и качество образования по физической культуре в частности. Отсюда возникает закономерный вопрос: как оцениваются образовательные результаты школьников? И насколько эта оценка носит объективный характер?[4]

До конца 80-х годов XX века система специального образования имела программы, вышедшие в 1986 году, которые идеологически ничем не отличались от принятых в 1950 году и, по сути, были лишь их переизданием. С 1999 года вспомогательная школа стала специальной (коррекционной), и в этом же году были изданы новые программы. То есть управление системой осуществлялось без ясного понимания целостной картины процесса и результата, к которому необходимо стремиться. Появление Стандарта уже само по себе является революционным событием, которое коренным образом меняет не только организацию, планирование, содержание, но и саму идеологию специального образования.

В основу Стандарта положены деятельностный и дифференцированный подходы, поэтому идеологически Стандарт очень близок к государственным образовательным стандартам начального, основного и среднего образования, что, несомненно, является гарантом соблюдения принципа единства формирования образовательного пространства страны и единых подходов к пониманию стратегических целей образования. При этом слово «адаптированная» в названии ООП указывает на то, что она адаптирована для обучения данной категории обучающихся, учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, обеспечивает коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.[5]

В основу разработки АООП положены дифференцированный и деятельностный подходы, что является отражением идеологии Стандарта.

Планируемые результаты освоения обучающимися с умственной отсталостью АООП предполагают достижение ими результатов двух видов: личностные и предметные. Ведущее место принадлежит личностным результатам, так как именно они, по мнению авторов Стандарта, обеспечивают овладение комплексом жизненных компетенций, которые необходимы для достижения основной цели образования. Среди перечня личностных результатов выделено и формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

Что касается предметных результатов, то АООП определяет два уровня: минимальный и достаточный. Минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся, достаточный – нет, отсутствие достаточного уровня по отдельным предметам не является препятствием к продолжению образования. Если обучающийся не достигает минимального уровня по всем или большинству предметов, то по рекомендации медико-психолого- педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) школа может перевести учащегося на обучение по индивидуальному плану или на другой вариант АООП. Минимальный и достаточный уровни определены для всех учебных предметов.

В заключение рассмотрения основной идеологии базовых документов приведем рекомендуемую авторами систему оценки личностных результатов школьников. Процессуально она проводится с участием группы экспертов, персональный состав которой определяет образовательная организация и включает учителей, воспитателей, учителей-логопедов, педагогов-психологов, социальных педагогов, врача-психоневролога,

невропатолога, педиатра, которые хорошо знают данного ученика, а также родителей (законных представителей).

Авторы акцентируют внимание на том, что предлагаемый подход не исключает возможности использования традиционной системы отметок по 5- балльной шкале, но при выборе систем оценки итоговых предметных результатов следует выбирать такие, которые стимулируют учебную и практическую деятельность детей, оказывают положительное влияние на формирование их жизненных компетенций. Работа с образовательными организациями по введению Стандарта на территории состоит из нескольких ключевых направлений: подготовка методических рекомендаций по организации внеурочной деятельности для обучающихся с ОВЗ в общеобразовательных учреждениях; подготовка методических рекомендаций по проведению диагностики образовательных потребностей и профессиональных затруднений педагогических работников общеобразовательных организаций в условиях реализации ГОС для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; публикация научных, методических, аналитических материалов по вопросам введения и реализации ГОС для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в научно-практическом журнале; подготовка и публикация сборника методических материалов по вопросам введения и реализации ГОС для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; размещение нормативно-правовых документов, методических рекомендаций и иной информации по вопросам введения и реализации ГОС для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на официальном сайте института развития образования, в информационной среде; формирование базы данных образовательных организаций, демонстрирующих лучшие образцы управленческого и педагогического опыта по вопросам введения и реализации ГОС для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; проведение индивидуальных и групповых консультаций для руководителей общеобразовательных организаций и педагогических работников по вопросу разработки адаптированных основных общеобразовательных программ начального общего образования образовательной организации; проведение семинаров по актуальным вопросам введения и реализации ГОС ОВЗ для руководителей, педагогических работников.

Заключение, выводы

В результате исследования можно сделать следующие выводы:

Анализ литературных источников и современных исследований, посвященных использованию различных видов двигательной активности в процессе физического воспитания учащихся с легкой умственной отсталостью, достаточно обширен, но вопросы, связанные с адаптивной двигательной рекреацией, выбором и использованием средств, форм и методов ее формирования, не актуализированы, а их влияние на физическое состояние умственно отсталых детей и подростков остаются малоизученными.

Изучение информированности педагогов по адаптивной физической культуре специальных (коррекционных) учреждений о современных методических подходах к проведению внеурочных занятий рекреационной направленности для детей с умственной отсталостью показал, что учителя имеют не сформированное представление об особенностях рекреационных занятий со школьниками. Лишь 14 % педагогов указали, что это комплекс оздоровительных мероприятий, 46,4 % педагогов убеждены, что виды рекреации определяются видом помещения, большинство педагогов (28,5%) отличие рекреационных занятий от уроков физической культуры видят в наличии отдыха и оздоровительных мероприятий.

Выявленные мотивы являются побуждающими к совершению активной деятельности, соответствуют рекреационной направленности и говорят о том, что учащиеся хотят и готовы заниматься двигательной рекреацией. Ведущим мотивом учебной деятельности является мотив самоопределения и самосовершенствования (33,4 % учащихся), на втором месте – мотив достижения успеха (23,3 %), на третьем – мотив благополучия (16,7 %), четвертое место разделили такие мотивы, как коммуникации (6,7 %), аффилиации (6,6 %), долга и ответственности (6,6 %), на пятом месте – группа мотивов избегания неудач (3,4 %) и

престижа (3,3 %).

Разработанная методика обучения мини-волейболу по-японски учащихся 12–13 лет с легкой умственной отсталостью состоит из четырех этапов и включает: широкий круг подводящих и имитационных упражнений к каждому техническому приему в сочетании с упражнениями на дыхание и расслабление мышц; уменьшенный объем учебных заданий при увеличении времени на прохождение технических приемов с учетом индивидуальных особенностей; применение специальных средств наглядности; систематическую актуализацию сформированных умений и навыков; использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности; построена на принципах рекреационной тренировки и позволяет формировать рекреационную культуру школьников, основными компонентами которой являются физические способности, мотивационная сфера, знания по адаптивной физической культуре.

По результатам педагогического эксперимента предложены практические рекомендации:

1. Весьма ограниченно использовать физические упражнения статического характера, приводящие к утомлению нервной системы, нарушающие кровообращение и дыхание.

2. Силовые упражнения, требующие чрезмерного функционального и нервного напряжения, а также упражнения, налагающие значительную нагрузку на вестибулярный аппарат, необходимо применять при постоянном контроле.

3. Не применять упражнения, предполагающие значительное и длительное физическое напряжение, поскольку у детей с умственной отсталостью отмечается недоразвитие коры больших полушарий головного мозга, и они не в силах их выдерживать.

4. Использовать подготовительные упражнения для овладения структурой конкретных технических приемов, имитационные упражнения, специальные упражнения по технике игры – технические приемы игры, так как это имеет место в игровой обстановке.

5. Значительное количество времени отводить действиям с мячом.

6. Включать подвижные игры и эстафеты для развития инициативы, выдержки, чувства товарищества, для приобретения навыков в нестандартных условиях.

7. При проведении занятий преподавателю необходимо использовать положительные оценки, похвалу, поощрение. Следует учитывать настроение и самочувствие подростков. Четко и громко объяснять технику выполнения упражнений. Активно использовать показ и оказывать помощь при выполнении упражнений.

Список источников

1. Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник. В 2 т. Т. 2: Содержание и методика адаптивной физической культуры и характеристика ее основных видов; под общей ред. проф. С.П. Евсеева / С.П. Евсеев. – М.: Советский спорт, 2017. – 448 с.: ил.

2. Ермаков, С.Н. Профессионально ориентированная физическая подготовка учащихся специальных (коррекционных) школ VIII вида: дис. ... канд. пед. наук / Ермаков Сергей Николаевич. – Хабаровск, 2015. – 136 с.

3. Железняк, Ю.Д., Чачин, А.В., Сыромятников, Ю.П. Волейбол: Примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (этапы: спортивно-оздоровительный, начальной подготовки, учебно-тренировочный). – М.: Советский спорт, 2013. – 112 с.

4. Исаев, Д.Н. Умственная отсталость у детей и подростков: Руководство / Д.Н. Исаев. – СПб.: Речь, 2017. – С. 124–141.

5. Князев, М.В. Формирование двигательной и познавательной деятельности учащихся 12–14 лет с умственной отсталостью в процессе интегрированных физкультурных занятий: автореф. дис. ... канд. пед. наук / М.В. Князев – Тамбов, 2012. – 26 с.

Теоретические основы художественно-эстетического воспитания школьников**Аннотация**

В данной работе рассматриваются теоретические основы художественно-эстетического воспитания школьников как важного направления педагогического процесса. Раскрываются понятия «художественное воспитание» и «эстетическое развитие», их взаимосвязь и влияние на формирование личности обучающихся. Анализируются цели, задачи, принципы и функции художественно-эстетического воспитания в условиях современной школы. Особое внимание уделяется роли искусства и культурных ценностей в развитии эмоциональной сферы, художественного вкуса, творческих способностей и эстетического восприятия школьников. Теоретический анализ опирается на труды отечественных и зарубежных педагогов, психологов и деятелей культуры. Работа подчеркивает значимость интеграции эстетического компонента в учебно-воспитательный процесс для гармоничного развития личности ребенка.

Ключевые слова

Декоративное искусство, прикладное искусство, декоративно - прикладное искусство.

Введение. Декоративное искусство прошло огромный путь развития - от элементарных украшений первобытными людьми различных орудий, глиняной посуды, одежды до сложного комплекса многочисленных изделий в современном интерьере, городе. Развитие это шло в нескольких направлениях. История одного из важнейших областей народного творчества - декоративно-прикладного искусства - тесно связана с традициями, обычаями кочевого образа жизни, с художественным ремеслом, художественной промышленностью, с деятельностью профессиональных художников и народных мастеров. Мастера по дереву, ювелиры, рукодельницы изготавливали изделия, имеющие практическое назначение в быту.

Для воинов мастера изготавливали оружие, военное снаряжение: копья, сабли, секиры, мечи и т.д. А мастера по дереву изготавливали детали войлочной юрты, домашнюю утварь: сундук, кебеже, асадал, чашки, половники, большие чаши и музыкальные инструменты: домбру, кобыз, шертер и др. Ювелиры изготавливали различные украшения: серьги, браслеты, кулоны, подвески, талисманы, украшения для женской одежды, кос и т.д. [1].

Народные умельцы вносили заметный вклад в развитие ремесел, осваивая и развивая различные технологические методы. Например, искусство изготовления седел, упряжи требует не только мастерства, но и умения применять различные материалы. Мастера по изготовлению седел не ограничивались лишь изготовлением седел и конской упряжи, они их украшали различными орнаментами. технология декоративный прикладной

Истоки народных промыслов и ремесел казахов уходят в глубь веков. Археологические находки свидетельствуют о развитии ткачества у племен андроновской культуры на территории Казахстана.

Казахский народ стал преемником духовной и материальной культуры племен, издавна обитавших на территории Казахстана. На развитие культуры казахского народа большое влияние оказали народы Южной Сибири, Средней Азии. Значительных высот достигли традиционные народные ремесла во второй половине XIX - начале XX в.

Прикладное искусство имеет национальные черты. Форма предметов - посуды, мебели, одежды - связана с обычаями и образом жизни народа, с его эстетическими воззрениями. В прикладном искусстве учитываются и возрастные различия людей. В тот период многие аулы не имели возможности приобрести бытовые предметы в городе,

сельские жители использовали изделия народных умельцев. Особенно большим спросом пользовались изделия мастеров по изготовлению седел, ювелиров, сапожников и др.

Мастера, занимающиеся мелким производством, трудились в своем доме или же у заказчика. Все свои инструменты, сырье они возили с собой и могли кочевать вместе с аулом на жайлау и работать. А мастера по дереву, изготавливающие основу юрты, арбы, большие деревянные изделия, мастера по железу, обработке камня открывали свои мастерские, где изготавливали и продавали свой товар.

Издавна в быту казахского народа особое место занимают предметы быта, изготовленные из древесины. Мастеров по дереву в зависимости от производимой ими продукции подразделяли на деревообделочников, мастеров по выделке деревянных частей юрты и др. Одним из видов традиционного промысла, требующего мастерства и огромного труда, истинного вкуса, является работа мастеров по изготовлению деревянных основ юрты.

Кереге и уйки для юрты изготавливались в большинстве своем из различных пород деревьев, растущих по берегам рек. Для изготовления юрты самым лучшим видом дерева считается тал (ива). Обеспеченные люди деревянный остов юрты делали целиком из березы. В казахской семье принято было готовить каждому ребенку, который был способен самостоятельно передвигаться на лошади, конскую упряжь.

Среди казахских мастеров было немало умельцев, занимавшихся обработкой шкур. Подобное ремесло было развито в городах Семипалатинске, Усть-Каменогорске, Омске, Оренбурге, Верном, Таразе, Ак Мечети (Кызылорда). Женские украшения не только подчеркивали красоту, оттеняли и разнообразили одевание, обозначали ее положение в обществе, свидетельствовали о достатке рода, но и несли сакральную функцию, выполняли роль оберегов, амулетов, родовых знаков и т.п. Как правило украшались (оберегались) виски, лобная часть лица, грудь, запястья, солнечное сплетение [2].

Украшения были праздничными и повседневными и казашки носили их постоянно с течением всей своей жизни. Наиболее распространены у казашек серьги и височные украшения в форме полумесяца, кольцевые, с подвесками, сложной конфигурации со вставками из камней, пластинчатые, проволоочные и т.д.

Функцию оберега выполняли специальные амулетницы, предназначенные для молитв из Корана - бойтумар и тумарша, которые получили широкое распространение в конце XIX - начале XX веков.

Украшения изготавливались в виде полых трубчатых и треугольных изделий с декоративными элементами на лицевой поверхности. У казахов существовало несколько типов браслетов: литые - жумыр блезык, шарнирные - топсалы блезык, с перстнями на цепочках - бес блезык, браслеты в виде наручных часов - сагат блезык, инкрустированные вставками из полудрагоценных камней - козды блезык, а также плоские и витые. Повседневными украшениями являлись перстни и кольца. Обычно их носили по три или четыре, за исключением массивных перстней, которые надевали в торжественных случаях.

Формы и размеры варьировались от миниатюрных до весьма крупных с огромным, круглым либо овальным кастом, порой прикрывающим почти всю кисть руки.

Разнообразны по форме и декоративному оформлению застёжки для женского камзола. В Центральном и Западном Казахстане эти изделия известны под названием ылгек и карсы ылгек. По преданию сердолик символизирует "Око Аллаха", и, в основном, именно из этого камня зергеры (ювелиры - каз.) изготавливали подвески - акык. Камню придавали фигурную форму, гравировали и обрамляли плоской проволокой из серебра или другого металла.

К нагрудным украшениям относились броши - туйреуыштер. Они очень разнообразны по форме, но чаще всего встречаются круглые броши или фигурные с мелкими подвесками. Украшая женскую повседневную одежду, они являются "украшениями-оберегами". Броши имеют свои региональные названия - туйреуыш, бастырма, танакоз. Их поверхность декорируется традиционными орнаментами и гармонирует с другими ювелирными украшениями.

В традиционном казахском костюме использовалось много разновидностей пуговиц.

Они изготавливались из серебра, других металлов, иногда с применением позолоты; украшались полудрагоценными камнями: сердоликом, кораллами, перламутром, бирюзой, а также стеклом и смальтой. Кроме своего прямого назначения они служили декоративным украшением всего ансамбля одежды.

На территории Казахстана издревле изготавливалась мелкая пластика из камня, кости, керамики, металла, посуда из глины, дерева и кожи, стекло, получили распространение резьба по дереву, кости, камню, обработка и тиснение по коже, чеканка, плетение циновки. Развивалось художественное литье из олова и бронзы. Создавалось множество видов оружия: боевые топоры, секиры - ай-балта, лук-садак, колчан-корамсак. Орнаментальное мастерство проявилось в кузнечном деле. Бытовало художественное плетение из чиа.

Огромная роль в пополнении кадров мастеров художественных промыслов принадлежит современной школе и детским дошкольным учреждениям, плодотворно работающим в ней художникам-преподавателям, многие из которых сами являются энтузиастами декоративно-прикладного творчества на основе народных традиций [3].

Декоративно - прикладное искусство ставит перед собой следующие задачи:

1. развитие эстетических понятий и чувств.

Восприятие прекрасного всегда начинается с чувств. Хорошая книга, картина, музыка, прежде всего, волнуют нас. Но глубина и культура переживаний зависит не только от совершенства произведения, но и от развития эстетических восприятий и чувств человека. Восприятие красоты предвидит в первую очередь тонкое восприятие ее первичных форм - красок, линий, звуков и т.д. Так многие известные акыны Казахстана А. Кунанбаев, Ы. Алтынсарин, А. Байтурсинов воспевали красоту родных мест. Следовательно, осуществляя эстетическое воспитание, мы обязаны развивать способности эстетического восприятия. А в структуру этих способностей входит и эмоциональность эстетического восприятия (переживания, наслаждения, сопереживание) [4].

2. развитие эстетических суждений и вкусов детей.

Воспитанник должен не только уметь воспринимать произведения искусства, но и глубоко понимать их красоту. А вкус зависит от художественной образованности и от развития эстетических чувств. Основа художественного вкуса закладывается, прежде всего, в процессе ознакомления с классическим искусством, проникнутым идеями гуманизма. Знание классических произведений, понимание их гармонии и красоты оттачивает, облагораживают художественный вкус. Но воспитывать художественный вкус подрастающего поколения только на классических произведениях не достаточно. Важно также научить его понимать и верно оценивать современное прогрессивное искусство.

3. развитие навыков художественной деятельности, творческих способностей, задатков.

Решению данной задачи способствуют школьные и внешкольные кружки, студии, ансамбли, специальные школы и т.д.

Решение указанных задач осуществляется целенаправленной и систематической работой школы и семьи, основой которой является восприятие красоты реальной жизни.

Для воспитания и достижения данных целей М.А. Верб в статье "Эстетическое воспитание в школе" выделяет следующие задачи:

4. учитель должен помочь ребенку воспринять и освоить прекрасное в искусстве, природе, общественных отношениях.

Надо вызвать у школьников интерес к эстетическим сторонам действительности, научить чувствовать и понимать красоту, в чем бы она не проявлялась.

5. развить черты прекрасного в духовном и физическом облике школьника.

Решение этих двух задач дает возможность осуществить третью задачу:

1. сформировать у детей художественно-творческие способности, стремление вносить красоту в окружающую жизнь, в учение, труд, поведение.

Тот факт, что в повседневной действительности ребенок сталкивается не только с красивым, но и с уродливым, вызывает необходимость еще одной задачи:

2. выработки у школьников непримиримого отношения к безобразному,

антиэстетическому в поведении, внешнем виде, бытовой обстановке и т.д.

В конечном счете, отмечает М.А. Верб, назначение эстетического воспитания состоит в том, чтобы школьник мог сделать себя и все вокруг красивым [5].

Итак, задачи Декоративно - прикладного искусства отражают как многообразие источников эстетического воздействия, так и сложность пути эстетического развития человека, которое начинается с развития умения воспринимать и чувствовать прекрасное и завершается умением творить жизнь по законам красоты.

В современной западной педагогической литературе широко распространен ряд концепций эстетического воспитания [6].

1. Абстрактно-формалистическое обучение детей в области искусства.

Сторонники этой концепции отвергают художественное реалистическое образное отображение мира, противопоставляют ему идею субъективистского, нефигуративного самовыражения художника с помощью цвета, линий, комбинаций абстрактных форм, художественных фантастических композиций.

Суть: формирование у учащихся "индивидуального" видения мира, умения выражать свои субъективные состояния и переживания с помощью сюрреалистических образов или "высокоинтеллектуальных абстрактных обобщений". Такой подход способствует развитию творческого воображения, абстрактно-мыслительных способностей школьников.

2. Идея спонтанного художественно-эстетического проявления как основа художественного воспитания детей тесно связана с теорией свободного воспитания. Она исходит из признания природного совершенства художественных задатков ребенка и эффективности их развития путем свободного спонтанного проявления. Представители этой концепции изгоняют из преподавания искусства целенаправленное и систематическое обучение умениям и навыкам реалистического творчества, связь с жизнью и социальными проблемами.

3. Концепция утилитарно-прагматического эстетического развития исходит из идеи максимального развития сенсорной сферы ребенка, его способности различать многочисленные и тончайшие оттенки цвета, нюансы композиции, звуковые тональности. Развитие основывается на неограниченных возможностях человеческой природы, которые в условиях индустриально развитых стран широко используются в промышленном производстве.

4. Теория религиозно-эстетического воспитания основывается на использовании искусства для пробуждения религиозных чувств, создание религиозно-фантастических образов как духовной опоры религиозности человека.

Основной социальный смысл этих концепций эстетического воспитания и развития детей состоит в том, чтобы приспособить, адаптировать детей к духовным ценностям общественного сознания своего государства.

Художественно-эстетическая воспитанность человека основывается на органическом единстве развитых природных сил, способности восприятия, эмоционального переживания, воображения, мышления и художественно-эстетической образованности. На этом фундаменте возникает и формируется творческая индивидуальность, ее эстетическое отношение к декоративно прикладному искусству, к самой себе, своему поведению, к людям и общественным отношениям, к природе и труду [7].

Эстетическая воспитанность школьника предполагает наличие у него эстетических идеалов, ясного представления о совершенной красоте в искусстве и действительности. Эстетический идеал социально обусловлен и выражает представление о нравственном и эстетическом совершенстве человека и эстетических отношений (этика), труда (техническая эстетика, дизайн).

Художественно-эстетическая воспитанность человека не мыслима без развитого художественного вкуса, способности чувствования и оценки совершенства или несовершенства, единства или противоположности содержания и формы в искусстве и жизни.

Важным признаком художественно-эстетической воспитанности является

сформированное умение любоваться красотой, совершенными явлениями в искусстве и жизни.

Художественно-эстетическая воспитанность характеризуется способностью к глубокому переживанию эстетических чувств. Возникновению у ребенка возвышенных переживаний и духовного наслаждения при встрече с прекрасным; чувства отвращения от столкновения с безобразным; чувства юмора, иронии, сарказма от общения с комическим; чувства гнева, страха, сострадания, порождаемых трагическим - все это признаки его подлинной художественно-эстетической воспитанности [8].

Одним из признаков является также способность эстетического суждения об эстетических явлениях в искусстве и жизни.

Внешний показатель художественно-эстетической воспитанности, базирующийся на всех вышеупомянутых, - художественно-эстетическое творчество школьника в искусстве, жизни, поведении, отношениях. В нем органично соединяются и проявляются эстетическая развитость, образованность, эстетический идеал, художественный вкус, способность к любованию, переживанию и суждению.

Измерение творческой воспитанности осуществляется с помощью разных критериев: психологических, педагогических, социальных.

Психологическими критериями измеряются способности ребенка адекватно оригиналу воссоздавать в воображении художественные образы и воспроизводить их, любоваться, переживать и высказывать суждение вкуса. О степени развития этих психических процессов можно судить по тому, как и сколько ребенок общается с произведениями искусства и красотой действительности, насколько эмоционально он откликается на них, как оценивает эти произведения и собственное психическое состояние.

Педагогические критерии помогают выявить и оценить эстетический идеал, тот или уровень его сформированности, а также степень развития художественного вкуса. Он проявляется в качестве выбираемых детьми произведений искусства для удовлетворения своих интересов и потребностей: в оценке явлений искусства и жизни; в результатах их разнообразной деятельности, особенно художественно эстетического творчества. Педагогические критерии дают возможность обнаружить у ребят уровень художественно-образного мышления и творческого воображения; умение создавать собственный, новый, оригинальный образ, а также навыки творческой деятельности. Для высокого уровня художественно-эстетической воспитанности в творчестве характерно отточенное исполнительское мастерство, соединенное с импровизацией, созиданием нового образа. Социальные критерии художественно-эстетической воспитанности требуют наличия у воспитанников широких интересов к различным видам искусств, глубокой потребности в общении с эстетическими явлениями искусства и жизни. Воспитанность в социальном смысле проявляется во всем комплексе поведения и отношений ребенка. Его поступки, трудовая деятельность, взаимодействия с людьми в общественной и личной жизни, его одежда и внешний вид - все это очевидные и убедительные свидетельства степени художественно-эстетической воспитанности школьника. Его подлинная художественно-эстетическая воспитанность проявляется в наличии эстетического идеала и подлинно художественного вкуса, органически соединенных с развитой способностью к воспроизведению, любованию, переживанию, суждению и художественно-эстетическому творчеству [9].

Список источников

1. Васютина Н. Декоративное украшение одежды, изделий труда и жилища на уроках изобразительного искусства. // Народная школа,. - 2017. - №1. - с.69.
2. Акажанова, Ж. Принципы трудового воспитания школьников на современном этапе / Акажанова, Ж // Ұлт тағылымы. - 2013. - №3. - С.47-53
3. 4. Омирбекова М.Ш. Традиционная культура казахов: учеб. пособие для занятий по труду и изобразительному искусству для учащихся 1 - 6 кл / Омирбекова М.Ш. - Алматы: Алматыкітап, 2014. - 104с.: ил. + прил

4. Умбеталиева Ф.Н. Формирование основ национальной культуры средствами народного и декоративно-прикладного искусства // Средняя школа Казахстана. - 2015. - № 11. - С.8-14
5. Вопросы трудового и эстетического воспитания. / Под ред. Васильева К.И. - Воронеж, 2012.
6. Концепция этнокультурного образования в Республике Казахстан: одобрена распоряжением Президента Республики Казахстан от 15 июля 1996 г. № 3058. - Алматы, 2015
7. Гавриловец К.В. Нравственно-эстетическое воспитание школьников. - Минск, 2018.
8. Ванслов В.В. Всестороннее развитие личности и виды искусства. - М.: Советский художник, 2016.
9. Кругликов Г.И. Методика преподавания технологии с практикумом: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений - М.: изд. центр "Академия", 2022. - 480с.

УДК 378

*Мищенко Н.Ю., Физическая культура и спорт
Олжабаев К.О., доцент*

Система профессиональной подготовки педагога по физической культуре

Аннотация

В данной статье выявлены уровни сформированности психологической компетентности у студентов - будущих специалистов по физической культуре и спорту и факторы, обуславливающие ее формирование в процессе обучения в вузе. В статье изучены уровни психологической компетентности студентов - будущих специалистов в процессе профессиональной подготовки в вузе, что позволило выявить факторы, способствующие и ограничивающие подготовленность к педагогической деятельности.

Ключевые слова

Психологическая компетентность, физическая культура, детско-юношеский спорт, физическое воспитание, спортивные достижения.

Введение

Актуальность. Современный период развития спорта характеризуется активизацией процессов модернизации. Высокий уровень спортивных достижений, увеличение плотности спортивных результатов на соревнованиях высокого ранга, колоссальные тренировочные нагрузки выдвигают в число ведущих факторов дальнейшего роста спортивных достижений и успешного выступления на международной спортивной арене совершенствование системы психолого-педагогического обеспечения подготовки спортсменов к соревнованиям. Эта специфика обуславливает весьма широкие требования к спортивным педагогам. В виду сложности профессии тренера, специфики объекта и орудия труда, а также возрастающих требований к тренеру возникает необходимость всестороннего изучения его профессиональной деятельности. Многие авторы в течение долгого времени занимаются исследованием данного вопроса. Педагог должен быть в первую очередь компетентным в вопросах в области психологии и педагогики. Знания и умения по данным дисциплинам позволяют предотвратить в работе ряд проблем, найти наиболее рациональный способ решения трудных ситуаций.

Объект исследования. Профессиональная подготовленность спортивного педагога, психологическая компетентность, как компонент профессиональной подготовленности спортивного педагога.

Научная новизна. В статье выявляется значимость психологических знаний и умений

в профессиональной деятельности и влияние факторов: склонности к педагогической деятельности, профессионально-педагогического интереса и временного фактора (объем аудиторной нагрузки в часах) на уровень психологической компетентности выпускников в области физической культуры и спорта. Оценивается уровень сформированности психологических знаний и умений среди студентов - будущих специалистов по физической культуре и спорту и тренеров.

Обор литературы

В научно - методической литературе по психологии и педагогике авторы уделяют большое внимание различным аспектам профессиональной подготовленности тренера: дано определение профессиональной деятельности, характеристика необходимых знаний, умений и навыков, определены структурные компоненты. Однако в представленной литературе не в полной мере раскрыт психологический компонент профессиональной деятельности тренера и недостаточно показана его значимость.

Основная часть

В исследовании применялся комплекс взаимодополняющих и взаимопроверяющих методов исследования:

- методы исследования на теоретическом уровне (индукция и дедукция, анализ литературы по проблеме исследования и нормативно-правовой документации, моделирование процесса развития лидерских способностей у младших школьников);

- эмпирические методы (наблюдение, анкетирование, психологическое тестирование).

Спортивный педагог - это педагогическая профессия, поэтому главной особенностью деятельности спортивного педагога является ее педагогический характер. В настоящее время под термином "спортивный педагог" понимают тренеров, тренеров-преподавателей, инструкторов, методистов.

Тренер - это педагог, поскольку "спортивная деятельность есть частный случай учебной деятельности". [1] Следовательно, в задачи его деятельности также входит обучение и воспитание подрастающего поколения. В связи с этой основной особенностью можно выделить ряд других специфических черт, которые характеризуют педагогическую деятельность, вообще, и тренерскую, в частности.

Особенности профессиональной деятельности тренеров заключаются в следующем.

1. Важная черта профессиональной деятельности состоит в том, что тренеру отводится ведущая роль в воздействии на личность занимающегося [1] Тренер проводит больше времени со своими учениками, лучше их знает и имеет больше возможностей для влияния, чем обычный учитель. Эта ее особенность предъявляет высокие требования, как к профессионализму, так и к личности спортивного педагога.

2. Деятельность тренера характеризуется высокой степенью ответственности за физическое и психологическое благополучие его подопечных. Г.Д. Бабушкин отмечает: "в процессе подготовки спортсменов тренер несет моральную, профессиональную и юридическую ответственность за их воспитание, здоровье и качество спортивных результатов". Это обстоятельство является следствием того, что общение тренера со спортсменами часто является "ненормируемым", то есть почти постоянным, например, на учебно-тренировочных сборах, во время спортивных соревнований на выезде. В связи с этим тренер должен играть: на ранних этапах - роль опекуна (замещает родителей); на более поздних этапах - роль наставника; на этапе спорта высших достижений - роль руководителя.

3. Спецификой деятельности является относительная неустойчивость системы "тренер - спортсмен". Тренеру важно внушить доверие к своему профессионализму и вызывать у своих учеников симпатию, так как в противном случае спортсмен всегда может уйти к другому тренеру. Отношение спортсмена к тренеру связано с ростом его результатов. [2] В целом, успешность воспитания и развития спортсменов зависит от умения тренеров общаться со своими воспитанниками.]

4. Еще одной особенностью тренерской деятельности является повышенная стрессогенность, приводящая к значительным нервным перегрузкам. [2] Высокую стрессогенность деятельности тренера обуславливают следующие факторы:

деятельность тренера часто проходит в условиях спортивных сборов, на выезде, либо в каких-то других нестандартных и непривычных условиях при наличии минимального комфорта и отрыве от семьи;

тренеру приходится вступать в контакт с широким кругом людей, которые причастны к обеспечению учебно-тренировочного и соревновательного процесса - с учащимися и их родителями, представителями администрации, коллегами, судьями на соревнованиях, членами и руководителями других команд, журналистами.

успешность деятельности тренеров зависит не столько от них, сколько от спортивных достижений их учеников и от ряда других факторов (от личности руководителей, материальной базы и тому подобного);

работа тренера характеризуется высокой степенью "профессионального риска", поскольку всегда существует вероятность "напрасности" многолетней работы вследствие отсева, прекращения занятий или временного отсутствия спортсмена в связи с травмами, личными, обстоятельствами.

престиж (профессиональный статус) тренера отличается неустойчивостью, его уровень достигает пика только в момент удачных выступлений спортсменов и стремительно падает в период временных неудач, кроме того, деятельность тренера отличается высокой конкурентностью и как следствие - нестабильностью статуса и профессионального положения.

деятельность тренера носит публичный характер и от нее многое зависит, тренер в ситуации соревнования испытывает такие же переживания, как и спортсмены, но должен их сдерживать или скрывать, имея, к тому же, весьма ограниченные возможности влияния на соревновательную ситуацию;

тренерская деятельность всегда допускает возможность получения травм при показе, страховке и в других случаях, когда тренер сам выполняет двигательное действие, особенно в условиях, когда физические возможности уже снижаются, к чему он часто бывает психологически не подготовлен.

Деятельность тренера имеет ряд существенных отличий даже по сравнению с деятельностью учителя физической культуры, которые подчеркивают ее профессиональную специфику. К таковым следует отнести следующие моменты [3]:

1. У тренера по сравнению с учителем физической культуры гораздо сильнее выражена его спортивная специализация.

2. Тренер в большей степени заинтересован в результате своего труда, так как его успешность более очевидна для посторонних наблюдателей и оценивается, как правило, исходя из спортивных результатов учеников.

3. Тренер осуществляет практически неограниченный объем учебно-тренировочной работы, которая носит нерегламентированный характер. Тренер часто работает не только в выходные, но и в праздничные дни. Кроме того, в основном, в вечернее время и гораздо больше, чем это предусмотрено нормативами.

4. Перед тренерами часто встает задача набора в группу. Тренер должен быть хорошим агитатором для того, чтобы заинтересовать ребенка и привлечь его к занятиям спортом, а также убедить в необходимости этого его родителей. Тренер водится в постоянном поиске новых способных учеников. Он должен увлечь их занятиями своим видом спорта для того, чтобы его труд не пропал даром, и ученик не ушел.

5. Тренер должен уметь и реально осуществлять прогнозирование роста спортивных достижений, то есть, не только осуществлять набор, но и отбор учеников.

6. Постоянная объективация спортивных результатов в определенной степени не позволяет сконцентрироваться на перспективных целях. Результат нужен как можно быстрее, "здесь и сейчас". Тренер и спортсмен постоянно вынуждены концентрировать свои усилия на текущих целях и целях ближайших этапов подготовки.

7. Тренеры в ответе за здоровье спортсменов, которые часто вынуждены максимально проявлять свои физические возможности, как на соревнованиях, так и в тренировке. Это создает реальную опасность психических и физических перенапряжений. В

тренерской деятельности, несмотря на установку постоянного повышения результатов, важно сохранить сбалансированное здоровье. То есть, при стремлении к максимальным достижениям, не "потерять" здоровье спортсмена.

8. Тренеры в течение всей профессиональной карьеры должны находиться в хорошей спортивной форме, так как вид спорта, которым занимался тренер, является стимулом для привлечения детей в секцию; во-вторых, тренеру самому приходится выполнять значительную физическую нагрузку; и, в-третьих, в состав педагогических умений тренера входят демонстрационные умения (показ того иного элемента при его разучивании).

Таким образом, профессиональная деятельность тренера обладает чертами как сближающими ее с остальными специальностями педагогического профиля, так и специфическими, которые существенно ее отличают от них.

Профессионально-педагогическая деятельность - это особая форма искусства, которая требует от человека высокой эрудиции, осознания величия ее социальной роли в обществе и глубокого предметного содержания. [20]

Для того чтобы спортивный педагог осуществлял свою профессионально-педагогическую деятельность на высоком уровне, он должен быть профессионально компетентным.

Для того чтобы понять, что подразумевается под компетентностью и какова ее роль в профессиональной деятельности рассмотрим определения разных авторов.

Анализ научно-методической литературы показал, что мнения отечественных и зарубежных авторов отличаются.

У отечественных авторов трактовка компетентности сводится к знаниям, умениям, навыкам и способностям.

К примеру, О.Г. Дониченко утверждает: "В психологии общепринята точка зрения, что "компетентность" включает знания, умения, навыки, а также способы выполнения деятельности". В это определение не вошли даже способности. Близки к этому и другие определения к примеру, определение Ю.Н. Емельянова. Автор пишет: "компетентность - это уровень обученности социальным и индивидуальным формам активности, которая позволяет индивиду в рамках своих способностей и статуса успешно функционировать в обществе".

Е.В. Попова приводит следующую трактовку определения: "компетентность - категория оценочная, она характеризует человека как субъекта специализированной деятельности, где развитие способностей человека дает ему возможность выполнять квалифицированную работу, принимать ответственные решения в проблемных ситуациях, планировать и совершенствовать действия, приводящие к рациональному и успешному достижению поставленных целей. Компетентность - устойчивая способность к деятельности со знанием дела".

В целом единого понятия определения компетентности не существует. Однозначно можно утверждать, что авторы рассматривают компетентность в системе знаний, умений и навыков. [4]

Профессиональная компетентность педагога - хорошо структурированная система знаний, умений, навыков, способностей, установок, личностных свойств, личностных позиций и действенных мотивов, совокупность которых обеспечивает не только успешное и эффективное решение своих профессиональных задач, но и личностный рост самого педагога, а также удовлетворенность и чувство самореализации.

Как указывалось ранее профессионализм педагога, складывается из разных видов компетентностей. Следует сразу отметить, что зачастую педагогическая и психолого-педагогическая компетентности употребляются авторами как синонимы, что на наш взгляд не является верным.

Рассмотрим более детально психологическую компетентность спортивного педагога. Как уже говорилось, профессия спортивного педагога относится к педагогической и содержит в себе те же компоненты, что и профессия педагога. [5]. При психологическом анализе трудовой деятельности авторы выделяют компоненты, составляющие деятельность в

целом и обеспечивающие успех человека в ней.

У Л.С.Домидонтовой в структуре деятельности специалиста в области ФК и С, а у Г.Д. Бабушкина в структуре деятельности тренера по спорту выявлены четыре компонента: гностический, конструктивный, организаторский и коммуникативный. В содержание каждого компонента входит совокупность умственных и практических действий, направленных на достижение поставленных задач. Однако профессия спортивного педагога имеет свои особенности. Эти особенности состоят в том, что спорт постоянно развивается, рекорды растут, изменяются методы тренировки и т.д. Современный специалист в области физической культуры и спорта - это профессионал своего дела, который находится в постоянном поиске. Поэтому в деятельности тренера дополнительно выделяются творческий и двигательный компоненты. [39]

Рассмотрим детально каждый из компонентов.

Гностический компонент - это система знаний и умений, составляющих основу профессиональной деятельности, а также определенные свойства познавательной деятельности, влияющие на ее эффективность. К последним относятся умения строить и проверять гипотезы, быть чувствительным к противоречиям, критически оценивать полученные результаты. [4]

С.Д. Смирнов (2007) в системе знаний выделяет мировоззренческий, общекультурный уровни и уровень специальных знаний.

Мировоззренческие знания связаны с общей направленностью личности педагога, проявляющейся в устойчивой системе отношений к миру, труду, другим людям и к самому себе, а также в активности его жизненной позиции.

К общекультурным знаниям относятся знания в области искусства и литературы, осведомленность и умение ориентироваться в вопросах религии, права, политики, экономики и социальной жизни, экологических проблемах; наличие содержательных увлечений и хобби. Низкий уровень их развития ведет к односторонности личности и ограничивает возможности в профессиональной деятельности.

Специальные знания включают изучение специальной литературы по теории и методике спортивной тренировки, педагогики, психологии, биомеханике, физиологии, опыта ведущих российских и зарубежных тренеров; анализ причин, ошибок, трудностей, при овладении спортивными действиями; постоянный контроль за уровнем развития двигательных и волевых качеств; изучение индивидуально-типологических особенностей занимающихся; анализ взаимоотношений в процессе занятий; анализ и коррекция своей деятельности в зависимости от результатов усвоения изучаемого материала и повышения спортивного мастерства. [5] Предметные знания высоко ценятся самими педагогами, их коллегами и, как правило, находятся на высоком уровне. Что касается знаний по педагогике, психологии и методике преподавания, то они представляют собой слабое звено в системе. И хотя большинство преподавателей отмечают недостаток у себя этих знаний, тем не менее только незначительное меньшинство занимается психолого-педагогическим образованием.

Главной особенностью гностического компонента является деятельность по приобретению новых знаний.

Вся деятельность гностического компонента обусловлена следующими основными умениями [6]:

адекватно оценивать состояние занимающихся;

анализировать специальную литературу и выбирать необходимое;

находить причины ошибок и трудности при овладении спортивными движениями;

анализировать свою деятельность, деятельность воспитанников и коллег;

анализировать явление и находить в нем главное. Профессионализм тренера-педагога зависит от умения правильно [5]

анализировать и перестраивать собственную деятельность. Тренер, воспитавший сильного спортсмена порой не может перестроить свою деятельность в воспитании следующего поколения и эффективность его усилий снижается.

В практике работы тренера большое значение имеют следующие основные

организаторские умения:

- организовать тренировочные занятия, соревнования, процесс обучения;
- организовать взаимодействие занимающихся;
- организовать собственную деятельность;
- организовать коллектив и управлять им;
- создать благоприятный психологический климат.

Обладая высокоразвитыми умениями, спортивный педагог сможет с успехом реализовать свои планы на практике. Организаторские умения формируются на учебной практике, при прохождении спортивных дисциплин в вузе. Совершенствуется на производственной практике, и находят свое дальнейшее развитие в период самостоятельной работы в качестве тренера.

Конструктивная и организаторская деятельность могут быть успешными только в том случае, если тренер умеет устанавливать правильные взаимоотношения с занимающимися, руководством, коллегами и т.д.

На современном этапе возрастает роль коммуникативного компонента в структуре педагогической деятельности. [7]

Коммуникативный компонент деятельности состоит в умении строить деловые взаимоотношения с занимающимися, коллегами и руководством в процессе своей деятельности. [8] Он проявляется: в форме общения со спортсменами, их родителями и руководителями; в тоне обращения; в интенсивности обращения; в мотивах общения. От уровня развития коммуникативной способности и компетентности в общении зависит легкость установления контактов, а также эффективность общения с точки зрения решения педагогических задач.

Коммуникативная деятельность, как и организаторская, является практической деятельностью и зависит от гностической.

Н.Ю. Ражина в своих исследованиях пишет, что коммуникативная компетентность является фактором, обуславливающим успешность профессиональной деятельности. Автор указывает на недостаточную сформированность коммуникативной компетентности студентов.

В состав основных коммуникативных умений входят:

- умение устанавливать контакт общения с людьми;
- умение предвидеть назревание конфликта и предотвратить его;

умение использовать устную речь при общении в проводимом исследовании указывает, что "в деятельности преподавателя физической культуры большее значение по сравнению с учителями других учебных предметов имеет речевое поведение, что обусловлено спецификой учебно-тренировочного процесса");

- умение понимать психическое состояние спортсменов;
- умение управлять своим поведением при общении с людьми.

В последнее время все большее распространение получает термин "педагогическое общение". Под ним понимается профессиональное общение преподавателя с учащимися (в процессе обучения и вне его), направленное на создание наилучших условий для развития мотивации учащихся и творческого характера учебной деятельности; благоприятного эмоционального климата в коллективе; на обеспечение эффективного управления социально-психологическими процессами и максимального использования личностных особенностей в обучении. [7] В процессе профессиональной деятельности посредством педагогического общения осуществляется ряд функций [6]:

1. Коммуникативная (передача информации);
2. Экспрессивная (эмоциональное заражение);
3. Воспитательная;
4. Побуждающая и стимулирующая;
5. Управляющая;
6. Оценивающая и контрольная;
7. Синдикативная (сплочение коллектива);

8. Самоподачи, самопрезентации;
9. Удовлетворение потребности в общении и др.

Коммуникативный компонент имеет большое значение в эффективности тренерской деятельности. Коммуникативные умения развиваются в школе, ДЮСШ, вузе, т.е. задолго до начала практической деятельности.

Дополнительными компонентами в работе спортивного педагога являются творческо-исследовательская деятельность и двигательный компонент.

Творческо-исследовательская деятельность спортивного педагога предусматривает работу с научной литературой, поиск новых средств и методов тренировки и применение их в подготовке спортсменов. Сама специфика деятельности спортивного педагога требует наличия в ней творческо-исследовательского компонента. [8] Только при постоянной работе над собой и поиске нового, тренер может добиться успеха в своей работе. В состав основных исследовательских умений входят:

- 1) умение делать анализ тренировочного занятия, выступления на соревнованиях;
- 2) умение работать с научной литературой, находить новое в подготовке спортсменов и применять на практике;

3) умение планировать, проводить эксперименты и делать выводы. Привитие навыков к исследовательской работе будущих тренеров осуществляется в течение всего периода обучения в вузе и способствует этому активная работа в студенческих научных кружках.

Двигательный компонент - это специфический вид деятельности тренера. Двигательная педагогическая функция рассматривается, как комплекс специфических профессионально значимых для спортивного педагога знаний, умений и навыков по реализации моторного (двигательного) потенциала учащегося. Он включает в себя:

- обучение спортивным действиям (показ техники выполнения);
- оказание помощи, страховки, проводки;
- умение найти правильно свое местонахождение при обучении.

Все вышеперечисленные компоненты деятельности находятся в тесной связи друг с другом и постоянно совершенствуются в процессе самостоятельной работы спортивного педагога при наличии к этому мотивации. Специфика вида спорта требует различной значимости проявления способностей в структуре деятельности спортивного педагога. В настоящее время большое значение для успешности профессиональной деятельности имеет психологическая компетентность. Рассматривая, знания и умения, составляющие психологическую компетентность, следует отметить, что мнения авторов расходятся. К примеру, Б.П. Яковлев основными считает психологические знания и умения, способствующие развитию профессионально-важных качеств, личностных особенностей, воспитанию мотивации спортсменов, их самосовершенствования, саморазвития и самовоспитания. Е.Н. Гогун в статье "Профессионально-психологическая компетентность специалиста по физической культуре и спорту" представил границы моделируемого пространства профессионально-психологической компетентности в виде трехмодульной композиции требований к знаниям, умениям и личностно-деятельностным качествам. Г.Д. Бабушкин (2006) также обозначил требования к знаниям и умениям, входящим в психологическую компетентность на теоретическом, практическом и личностном уровнях.

Обобщая вышеизложенное необходимо отметить, что в профессиональной деятельности спортивного педагога психологическая компетентность имеет большое значение. Психологическую компетентность следует рассматривать в структуре профессиональной деятельности.

Заключение, выводы

Исследование значимости психологических знаний и умений в процессе профессиональной деятельности у тренеров, работающих по специальности, позволили сделать следующие заключения: значимость психологических знаний и умений в профессиональной деятельности отметили 100% респондентов, вместе с тем респонденты отметили, что, знаний, полученных при обучении в вузе для практической работы не достаточно. (93%)

Изучение влияния профессионально педагогического интереса и склонности к педагогической деятельности на уровень психологической компетентности с использованием однофакторного дисперсионного анализа по Фишеру позволяет утверждать, что вышеуказанные показатели достоверно влияют на психологическую компетентность.

При обучении студентов - будущих специалистов в области физической культуры и спорта особое внимание следует уделять психологическому компоненту профессиональной деятельности.

Психологическая подготовка студентов - будущих специалистов в области физической культуры и спорта должна заключаться в приобретении необходимых знаний, умений и навыков для практической деятельности.

Знания должны включать в себя знания по методологии и категории педагогики и психологии; закономерностей развития и проявления психики человека; факторов формирования личности; типологии характера и темперамента; фундаментальных и вторичных свойств личности; формирования характера в спортивной деятельности; свойств темперамента; социально-психологических основ формирования коллектива, индивидуально-психологических особенностей личности спортсмена; особенностей психических процессов и состояний спортсмена; методов педагогических и психологических исследований в спорте, проявления психики спортсмена при занятиях спортом, назначение и содержание каждого этапа подготовки, знания методики обучения, методики тренировки. Необходимо учитывать особенности спортивной тренировки на различных этапах системы подготовки спортсменов, методики проведения занятий с любым контингентом, знания - правил судейства и организации соревнований любого ранга; прав и обязанностей участников, судей и организаций, оценивать социально-педагогические явления, выявлять причины их возникновения и развития; прогнозировать результаты обучения и воспитания, возможные трудности и их причины; выбирать средства и методы с учетом индивидуально-психологических особенностей спортсменов; предвидеть характер ответных реакций спортсменов на применяемые педагогические воздействия; осуществлять процесс воспитания спортсменов и формирования коллектива; определять по внешним проявлениям изменение психического состояния спортсменов; понимать и объяснять особенности их поведения в различных ситуациях; мысленно ставить себя на место своих воспитанников; увлекать спортсменов на достижение более высоких спортивных результатов; быстро принимать решения и находить наиболее действенные средства педагогического воздействия; устанавливать контакт со спортсменами; располагать к себе спортсменов и находить индивидуальный подход к ним; вскрывать характер межличностных взаимоотношений; регулировать и направлять личностные взаимоотношения; ликвидировать возникающие конфликты.

Умения по должны включать в себя умения по отбору в виде спорта, в системе подготовки спортсмена, в технике вида спорта, умения в методики обучения, тренировки, проведения занятий с любым контингентом, правил и организации соревнований.

Профессионально-личностный компонент должен включать в себя: общую направленность личности, мировоззрение, моральные нормы, ценностные ориентации, сознание общественного долга, чувство ответственности.

Профессионально-педагогическая направленность должна включать в себя: устойчивый интерес к профессии, любовь к спорту и детям, увлеченность работой, наличие склонности к педагогической деятельности, профессионально значимые мотивы выбора профессии, качества личности, обуславливающие эффективность работы с людьми.

Список источников

1. Кузьмина, Н.В. Способности, одаренность, талант учителя./ Н.В. Кузьмина. - Л.: Знание, 2018. - 32с.
2. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность/А.Н. Леонтьев. - М.: Педагогика, 2013. - Т.2. - С. 94-231.
3. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования: Учеб. пособие. / Э.Ф.

- Зеер. - Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 2010. - 244 с.
4. Изард К. Э. Психология эмоций/ К.Э. Изард - СПб.: Питер, 2008. - 464 с.
5. Бабушкин, Г.Д. Психология деятельности тренера: учеб. пособие/ Г.Д. Бабушкин [и др.]. - Томск: Изд-во ТПУ, 2016. - 90 с.
6. Стамбулова, Н.Б. Психология спортивной карьеры. / Н.Б. Стамбулова. - СПб.: Центр карьеры, 2019. - 368 с.
7. Хан, Э. Место психолога в подготовке тренеров/ Э. Хан// психология и современный спорт: Сб. науч. тр. - М.: Физкультура и спорт, 2012. - С. 66-74.
8. Ханин, Ю.Л. Психология общения в спорте/ Ю.Л. Ханин. - М.: Физкультура и спорт, 2010. - 209 с.

УДК 504.064.2:556.5

Мустафин А.М., Экология
Лалаян Н.Т., профессор

Анализ и оценка качества поверхностных вод бассейна реки Елек в зоне воздействия техногенеза

Аннотация

В статье представлен обширный спектр антропогенных факторов, негативно влияющих на геосистемы бассейна реки Елек. Накопление химических элементов и их поступление в объекты окружающей среды являются результатом промышленной и сельскохозяйственной деятельности человека. В статье анализируются как природные, так и антропогенные факторы, которые негативно влияют на качественный состав поверхностных вод бассейна реки Елек. Основное внимание уделяется исследованию гидрологического режима реки Елек и ее крупных притоков на основе экспедиционных наблюдений, проведенных в 2024 году. Установлено, что геосистемы бассейна Елека уже на протяжении нескольких десятилетий подвержены значительному воздействию как естественных, так и техногенных факторов. В результате химических анализов проб поверхностных вод, отобранных на ключевых участках реки и ее притоков, была выявлена прямая корреляция между присутствующими в воде загрязняющими элементами и деятельностью техносферы. Особое внимание уделено загрязнению притоков реки Елек первого и второго порядка, расположенных в северо-восточной части бассейна.

Ключевые слова

Бассейн реки, гидрохимические показатели, геоэкологическое состояние.

Введение

- цель и объект исследования: качество поверхностных вод бассейна реки Елек в зоне воздействия техногенеза;
- актуальность и новизна: для оценки уровня загрязнения воды был рассчитан индекс загрязнения воды (ИЗВ) как для реки Елек, так и для её основных притоков. На основе полученных данных сделан вывод, что несмотря на то, что большая часть водных объектов Актыбинской области в целом соответствует нормативам качества поверхностных вод, воды в среднем течении реки Елек попадают в категорию сильно загрязнённых. Это указывает на необходимость более детального и углубленного мониторинга их состояния для предупреждения дальнейшего ухудшения качества вод и разработки мер по снижению уровня загрязнения.

Обзор литературы

Загрязнение поверхностных вод биосферы относится к глобальным экологическим проблемам. В настоящий момент наблюдается интенсификация промышленного производства, приводящая к увеличению темпов загрязнения водных объектов, а также

изъятию значительных объёмов пресной воды из окружающей природной среды. Согласно данным Всемирной метеорологической организации (ВМО), в настоящее время 3,6 миллиарда человек, что составляет около 46 % населения Земли, испытывают недостаток доступа к воде хотя бы один месяц в году (Доклад ВМО). Деятельность горнодобывающих предприятий оказывает значительное негативное влияние на окружающую среду, вызывая множество сложных и длительных последствий. Одним из основных факторов является разрушение природных ландшафтов, которое происходит при строительстве карьеров, шахт и других объектов инфраструктуры. Этот процесс сопровождается нарушением целостности почвенного покрова, вырубкой лесов и уничтожением естественных мест обитания множества видов флоры и фауны, что приводит к их исчезновению или вынужденной миграции. Механические факторы, такие как вибрации, шума, а также интенсивное использование тяжелой техники, негативно влияют на животный мир и растительность, способствуя эрозии почв и изменению гидрологического режима территорий. Химико-технологические процессы, сопровождающие добычу, включают использование различных химических реагентов для извлечения металлов и минералов. Это приводит к загрязнению воздуха и водоёмов вредными выбросами и отходами, которые содержат тяжёлые металлы, кислоты и другие токсичные вещества. Кроме того, нарушение гидрологического баланса регионов, где ведётся добыча, может привести к изменению водного стока, осушению болот и рек, что существенно ухудшает экосистемы и негативно сказывается на водных ресурсах, которые могут стать непригодными для использования людьми и животными. Загрязнение вод тяжёлыми металлами и высокоминерализованными растворами часто приводит к накоплению этих вредных веществ в пищевых цепочках, что в долгосрочной перспективе угрожает здоровью как диких животных, так и человека. Складывание отходов горнодобывающей промышленности в виде шлаков и отвалов способствует образованию больших площадей токсичных территорий, которые трудно восстановить. Эти отходы могут просачиваться в грунтовые воды и отравлять их, создавая дополнительные риски для сельского хозяйства и снабжения питьевой водой. Таким образом, деятельность горнодобывающих предприятий несёт с собой многоуровневое и продолжительное негативное воздействие на окружающую среду, включая разрушение экосистем, загрязнение атмосферы, воды и почв, а также ухудшение условий для жизни и здоровья местного населения.

Механическое воздействие связано с целым рядом земляных работ, проводимых во время добычи, складирования и транспортировки руды. Оно приводит к серьёзным изменениям окружающей среды, включая деформацию поверхности и разрушение микрорельефа, подтопление территорий и образование запруд на озёрах, а также частичное или полное уничтожение растительного покрова и нарушение структуры почвы. Зона воздействия этих изменений распространяется на значительные расстояния, и подтопление территорий вызывает изменение существующих природно-территориальных комплексов.

Техногенез - внутренне закономерный процесс, в определенной мере изменяющийся под влиянием внешних факторов [8]. В настоящее время техногенез — это процесс, который на глобальном уровне практически неконтролируем и в современном геологическом контексте не управляется разумом и волей человека. Этот процесс протекает на различных иерархических уровнях, условно выделяемых как локальный, региональный и глобальный. Локальные процессы нам знакомы лучше, так как человек часто сознательно вмешивается в их ход и может изменять их направление. Однако взаимосвязи техногенных процессов на разных уровнях остаются слабо изученными [4].

Большое влияние инженерная деятельность человека оказывает на экзогенные процессы, прежде всего - на речную сеть и эрозию (Beketova A. et. al., 2019). Применяется искусственное питание рек благодаря перебрасыванию воды из одной реки в другую и перераспределению стока реки во времени. Плотины, шлюзы и каналы приводят к регулированию как расходов, так и эрозионной деятельности рек. Для зарегулированных рек распространённое в современной геоморфологии представление о так называемой кривой равновесия по большей части теряет смысл. Немаловажный фактор оказывает

геоэкологическое состояние поверхностных вод. Поверхностные воды являются одним из важнейших компонентов окружающей среды и их состояние, зачастую, оказывает решающее влияние на экологическую ситуацию в регионе.

Состояние поверхностных вод и речной сток служит важной характеристикой геоэкологической обстановки территорий водосборных бассейнов, а знание химического состава вод и его изменения является необходимым условием выявления механизмов и масштабов взаимодействия между компонентами природной среды и объективной оценки геоэкологического состояния территорий региона. Выбор территории основывается на более полуторовековой истории антропогенного влияния на поверхностные воды бассейна реки Елек. Вот уже 70 лет поверхностные воды бассейна реки Елек загрязняются бором, более 50 лет – хромом, более 150 лет к ряду в русло реки сбрасываются канализационные стоки не только промышленных предприятий, но и всех населенных пунктов региона [8]. Цель работы состояла в изучении показателей качества воды поверхностных водных объектов в зоне влияния техногенеза Актюбинской области с помощью лабораторных исследований, а также оценке экологического состояния водных источников по различным интегральным характеристикам загрязнённости поверхностных вод. Территория исследования. Исследуемая территория относится к Жайык-Каспийскому водному бассейну. Гидрографическую сеть образуют река Елек с притоками 1-го порядка, впадающая в р. Жайык (Урал) и далее в Каспийское море [3]. Река Елек – левый приток реки Жайык (Урал), образуется слиянием рек Караганды (левая составляющая) и Жарык (правая составляющая) в 8 км к северу от железнодорожной станции Кандагаш. Впадает в р. Жайык слева на 1085-м км от ее устья, в Оренбургской области. Общая длина реки 623 км (от истока р. Жарык 699 км), площадь водосбора около 42 000 км² (рисунок 1). Река имеет двухстороннюю пойму, ширина в среднем течении от 0,4 до 1 км. Коэффициент извилистости по длине реки изменяется незначительно и составляет в среднем 1,5. Берега местами обрывистые, сложены суглинками и супесями. Дно песчаное и супесчаное, на отдельных участках песчано-галечное и суглинистое, местами слабо заиленное [1].



Рис. 1. Гидрографическая сеть бассейна реки Елек

Длина реки в исследуемой Актюбинской области 257 км. Основные притоки: правые – р. Коктюбе (длина 38 км), р. Табантал (длина 56 км), р. Каргала (длина 114 км), и левые –

р. Сазды (длина 40 км), р. Таныберген (длина 58 км), р. Аксу (длина 42 км). Кроме перечисленных, река принимает ряд других притоков, длиной от 20 до 30 км, и много небольших, летом сухих балок [8]. Общее направление течения р. Елек до г. Актобе с юга на север, а затем на северо-запад. Водосбор располагается на западных отрогах Мугоджарских гор и гор Джарык-Тау, характеризуется сильно расчленённым рельефом. Притоки образуют довольно густую гидрографическую сеть. К гидротехническим сооружениям на реке Елек относятся Актюбинское, Каргалинское и Саздинское водохранилища, которые являются искусственными водоёмами многолетнего наполнения с сезонными сработками уровня воды.

Одним из основных природных факторов, обеспечивающих вынос продуктов техногенеза из геосистем – является гидрологический и гидрогеологический фактор, появляющийся в период активизации деятельности водных потоков, поскольку их химический состав оказывает прямое воздействие на живые организмы [5].

Основная часть

Методология

При сборе и анализе материалов использовались традиционные методы географических исследований (наблюдение, картирование, геохимический анализ проб поверхностных вод) [11]. В исследованиях проводился замер температурного режима реки, одного из важных экологических показателей. Температура поверхностных вод является результатом нескольких, одновременно протекающих, процессов, таких как: солнечная радиация, испарение, теплообмен с атмосферой, перенос тепла течениями, турбулентное перемешивание вод и др. Температура воды – важнейший фактор, влияющий на протекающие в водоеме физические, химические, биохимические и биологические процессы. От температуры воды в значительной мере зависят кислородный режим и интенсивность процессов самоочищения [10]. Важным показателем экологического состояния водоема, находящегося в условиях антропогенного воздействия, является концентрация в воде биогенных элементов. Это в первую очередь относится к минеральным соединениям азота и фосфора, как наиболее легко усвояемой фитопланктоном форме [9]. Для биогенных элементов характерна сезонная изменчивость, их содержание в воде тесно связано с вегетацией фитопланктона. В связи с чем в зимний период при снижении биомассы фитопланктона концентрация фосфора увеличивается, а летом наоборот – содержание потребляемого фитопланктоном фосфора снижается. Отбор проб для дальнейших лабораторных исследований был выполнен в соответствии с действующими государственными стандартами [2], и осуществлялся в летний период с 15 июля по 25 августа 2024 г. Для гидрохимического анализа вода была отобрана на расстоянии 30...40 см выше дна. С целью изучения состава вод рек пробы отбирались на удалении от берега, на расстоянии 50 см от поверхности.

Отбор проб поверхностных вод проводился по 5 ключевым участкам (рисунок 2) от истока до устья реки Елек, а также отбирались пробы в крупных притоках реки Елек (Каргалы, Танарберген, Жаксы Каргалы), для определения концентрации разбавления основной реки водами притоков. Анализы проб воды на анионные остатки выполнялись в лаборатории РГП «Казгидромет» (г. Актобе), анализы проб воды на тяжелые металлы в лаборатории ТОО «ИСТ-ЭКО». По результатам химического анализа производился расчет индекса загрязнения воды (ИЗВ) поверхностных вод притоков и основного русла реки Елек.

Результаты

Бассейн реки Елек располагается в горнодобывающих районах. В горнодобывающих и горно-перерабатывающих районах резко меняются специфика и интенсивность поступления химических элементов в водотоки. В непосредственной близости от предприятий поверхностные и подземные воды изменяют химический состав под влиянием техногенной нагрузки. В них происходит накопление сульфатов, тяжелых металлов и других компонентов, изменяется кислотность. Кислые воды несут повышенное содержание подвижных форм металлов и способствуют их миграции в сопряженные среды [8].

В бассейне реки Елек формируется особая природно-техногенная геосистема, пред-

ставляющая собой ассоциацию природных и техногенных элементов, функционирующих, как единая система. Техногенная составляющая подгеосистем изучаемых районов бассейна имеет длительную историю формирования, поэтому понимание условий интеграции окружающей среды и элементов техносферы здесь весьма актуально. Исследованию вопросов экологического состояния водных ресурсов Актюбинской области посвящено большое количество работ [3]. Естественно-исторические процессы загрязнения территории подробно изучены в исторических документах и сводках [6].



Рис. 2. Карта ключевых участков (места отбора проб поверхностной воды)

Современным источником загрязнения вод являются промышленные предприятия и объекты коммунально-бытового назначения. Основные крупные населенные пункты расположены в основном вблизи водоемов, вследствие этого происходит загрязнение вод бытовым мусором, отходами животноводства и промпроизводства. Актюбинский деловой и культурный центр (г.Актобе) основан в 1869 году на берегу реки Елек [8]. Основными предприятиями-загрязнителями являются: Актюбинский завод хромовых соединений (АЗХС), Актюбинский завод ферросплавов АО «ТНК Казхром» (АЗФ), остановленное крупное химическое производство – Алгинский химзавод им. Кирова (в г. Алга), «Актобе ТЭЦ»,

«Акбулак», АО «Актюбрентген», АО «Актюбинский завод нефтяного оборудования», производство алкогольных напитков ТОО «Геом», ТОО «Омирбек», ТОО «Бахтияр», горнорудные предприятия северо-западной части крупных притоков реки Елек: «Актобе Темир ВС», «Кызыл-Каин Мамыт».

Общий спектр антропогенных факторов, воздействующих на бассейн р. Елек, достаточно широк. Ниже приведены основные виды техногенного воздействия, определяющие современное экологическое состояние Елекского бассейна в целом.

Влияние интенсивности движения транспортных средств. Непосредственная близость расположения металлургической промышленности: АЗХС, АЗФ, КазХром, Казцинк к водным объектам в г.Актобе, после слияния реки Илек с рекой Женишке наблюдается повышенная концентрация в поверхностных водах тяжёлых металлов на ключе № 2. Химический анализ показал резкое увеличение ПДК по Cr (в 3,85 раз), Pb (в 1,1 раз), Cu (в 8 раз), Fe (в 1,0 раз) (Постановление Правительства РК от 31.12.2016 № 908, 2016) (таблица №1), очевидно это связано с близким расположением реки Женишке к промышленной зоне, где возможна утечка отходов в поверхностные воды реки Женишке а также развитого транспортного узла.

Также превышение ПДК в несколько раз по Cu [7], более чем в 13 раз, наблюдаем на

р.Елек вблизи посёлка Алга на ключевом участке № 3 (таблица 1), очевидно это связано с развитой химической промышленностью и сельским хозяйством в данном регионе. Также по результатам химического анализа мы наблюдаем превышение ПДК по Pb на ключевом участке №1, очевидно, это связано с близким расположением аэропорта города Актобе.

Таблица 1. Средние концентрации загрязняющих веществ в р. Елек (по данным проб с ключевых участков за 2024 год)

Наименование места отбора пробы	Вероятные источники техногенеза	Химические элементы (превышение ПДК/раз)								
		B	Cr	Cu	Pb	Fe	Ni	БПК5	PO 3-4	ИЗВ
Верхний исток р.Елек,(с. Кандагаш, г. Алга) ключ 4	Транспортный узел, месторождение стройматериалов	-	-	13	0,9	0,4	-	1,75	1,1	2,5
р.Елек, ключ 3, вблизи г.Алга	Химическая промышленность, сельское хозяйство	20,0	-	13	0,4	0,3	-	1,97	1,0	8
р.Елек, ключ 2, в г.Актобе, после слияния с р. Женишке	Металлургическая промышленность, АЗХС, АЗФ, КазХром, Казцинк	13,8	3,85	8	1,1	1,0	2,5	0,65	1,0	11
р.Елек, ключ 1, в г.Актобе, после Актюбинского водохранилища	Бахчевое хозяйство, авиатранспорт	10,1	-	11	1,1	0,3	-	0,5	0,3	7
р.Елек, ключ 5, вблизи села Мартук	Сельское хозяйство	10	2,2	6	0,4	-	1,2	1,70	0,5	5,5

Примечание – «-» – значения в пределах нормы

Особую значимость в загрязнении бассейна играет горнодобывающая промышленность в восточной части бассейна, приуроченной к реке Каргала, правобережный приток реки Елек. Значительное влияние на формирование современного ландшафта района оказала многолетняя разработка (с 1921) коренных рудных и россыпных никелевых, железорудных и медных месторождений. Разведывательными изысканиями сырьевых запасов было охвачено около двух третей территории Каргалинского района Актыбинской области, где расположены большинство левобережных притоков реки Елек (77 %): р.Жаман Каргалы, р.Жаксы Каргалы, р.Косистек, р.Куагаш, р.Табантал, р.Кокпекты, р.Тарангул и др. Территория Каргалинского района Актыбинской области характеризуется полувековым периодом выноса рудных и сопровождающих их элементов на дневную поверхность, вследствие этого наблюдается нарушение природного, биологического, гидрогеологического и геохимического равновесия. Нарушение биологического равновесия проявляется в уничтожении аквальных и приаквальных ландшафтов.

Пойменная терраса рек: Косистек, Карабутак, Куагаш, Кокпекты практически завалена отвалами вскрышных пород Кызыл-Каин-Мамытского рудника. Результаты химических анализов по левобережным притокам реки Елек показали значительное превышение ПДК БПК5, азота нитритного и аммонийных ионов (таблица 2). Очевидно, это связано с горнодобывающей промышленностью. Вблизи реки Куагаш расположены вскрышные породы геологоразведывательных работ (с. Бадамша, с. Никельтау). Вблизи реки Косистек расположено Велиховское Южное и Велиховское Северное месторождение железа с большими площадями отвалов. Большое превышение карбонатных ионов и меди наблюдается в р. Жаман Каргалы, очевидно это связано с месторождением Новороссийское (известняк), а также крупные месторождения меди вблизи села Акжар (быв. с. Новороссийское), Приорское месторождение (Колчеданные руды, 1967 г.), месторождение 50 лет Октября, ме-

сторожение Авангард.

Превышение ПДК по азоту нитритному, аммонийным ионам наблюдается в р. Жаксы Каргалы (таблица 2), очевидно это связано с хозяйственной деятельностью в Каргалинском районе, вблизи села Шамши Калдаяков (Александровка), села Петропавловка (орошаемое земледелие: ТОО «Торе Агро», ТОО «Каргала Агро Продукт», ТОО «Пацаева», ТОО «Табигат+»).

Таблица 2. Результаты химического анализа поверхностных вод притоков р. Елек, 2024 год (мг/дм³)

Показатель	р.Сазды, вблизи г.Актобе	р.Куагаш, вблизи с.Бадамша	р.Косистек вблизи с.Косистек	р.Жаксы Каргала, вблизи с.Петропавловка	р.Жаман Каргалы, вблизи с.Акжар	р. Аксу, вблизи с.Мартук до впадения в р. Елек
Мутность	1,3	2,8	1,03	0,88	1,4	0,1
Окисляемость	3,5	2,1	1,9	1,1	1,8	0,9
рН	7,7	8,1	8,4	7,1	8,0	7,0
Общая жёсткость	6	5,8	5,9	5,4	5,5	2,5
Аммонийные ионы	0,14	н/о	0,2	0,4	0,3	-
Азот нитритный	0,004	0,002	н/о	н/о	-	-
Нитраты	38	30	46	49	30	32
Железо	н/о	0,02	0,3	0,08	0,05	н/о
Медь	0,34	0,54	0,24	0,18	0,5	-
Cl-	35	72	58,2	45,5	52	40,4
F-	0,5	0,2	0,12	0,1	1,0	н/о

Действие промышленности. На протяжении второй половины прошлого столетия воды реки Елек сильно загрязнялись тяжёлыми металлами, фенолами, бором, органическими веществами, фосфатами, сульфатами и другими компонентами. В качестве основных источников загрязнения выступили крупнейшие предприятия: Актюбинский химический завод им. С.М. Кирова (г. Алга) прекративший свою деятельность в 1996 году; Актюбинский завод хромовых соединений (АЗХС), Актюбинский завод ферросплавов АО «ТНК Казхром» (АЗФ), на долю которых приходилось около 85 % всех загрязнений, поступающих со сбросами сточных вод. В зоне крупных промышленных узлов предельно допустимая концентрация по основным загрязняющим компонентам оказалась многократно превышена, в результате чего ИЗВ реки Елек после города Актобе варьирует от 7 до 10, воды относятся к «классу б» - очень грязные.

Из таблицы 1 мы видим рост ИЗВ от истока к городу Актобе, в зависимости от расположения источника техногенеза вблизи реки Елек, также это связано с впадением притоков со своей концентрацией вод. Максимальный ИЗВ наблюдается в г. Актобе, после впадения реки Женишке в главное русло Елека, это связано с расположением промышленной зоны (АЗХС, АЗФ и др.). Также мы наблюдаем снижение ИЗВ по устью вблизи с. Мартук (ближе к границе с РФ), очевидно это связано с разбавлением поверхностных вод притоками рек Таныберген, Жамансу, Аксу. По результатам расчёта ИЗВ поверхностных вод основного русла реки Елек была составлена карта загрязнения водосборного бассейна по ИЗВ (рисунок 3).

Из рисунка 3 видно, что после города Актобе ИЗВ поверхностных вод реки Елек уменьшается и варьируется в пределах 4...6. Очевидно это связано с разбавлением поверхностных вод притоками первого и второго порядка рек Каргалы, Танарберген. Для определения фонового содержания ПДК нами были отобраны пробы поверхностных вод притоков первого порядка реки Каргалы на определение содержания микроэлементов. Анализ проводился методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии в лаборатории РГП.

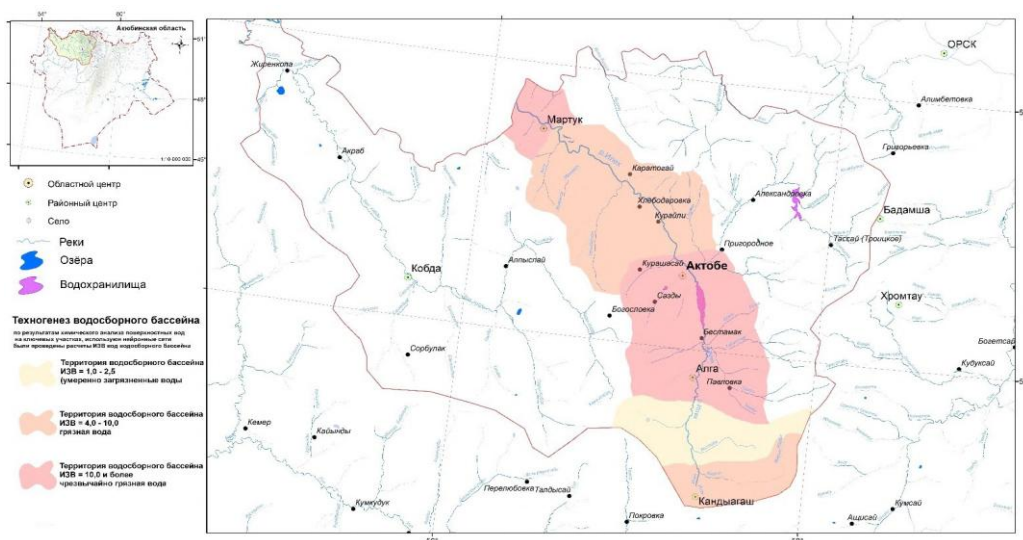


Рис. 3. Карта загрязнения водосборного бассейна реки Елек по показателю ИЗВ

«Казгидромет» по городу Актобе. Результаты химических анализов приведены в таблице 3.

Таблица 3. Состояние качества вод притоков реки Каргала по гидрохимическим показателям (средняя за 2024 г.)

№	Наименования участка отбора проб	ИЗВ	Ингредиенты и показатели качества воды	Средняя концентрация	Кратность превышения ПДК
			БПК5	1,73	0,58
1	Река Жаксы Каргала, в зоне формирования стока, приток реки Каргалы вблизи с. Кос-Естек	2,54	Кислород	11,44	0,52
			Нитриты	0,06	3,00
			Железо общее	0,11	1,10
			Аммонийные ионы	4,02	8,04
			Фенолы	0,002	2,00
			БПК5	0,93	0,31
			Кислород	11,71	0,51
2	Река Жаксы Каргала, приток реки Каргалы вблизи с. Петропавловка	2,20	Нитриты	0,04	2,00
			Железо общее	0,03	0,30
			Аммонийные ионы	3,05	6,10
			Медь	0,004	4,00

В таблице 3 показаны различия показателей загрязнения воды в пробах разных притоков. Эти различия коррелируют с хозяйственной деятельностью населенных пунктов вблизи рек.

Водная миграция элементов в основном происходит в периоды снеготаяния и после редких сильных дождей, когда наполняются водой многочисленные сухие русла. Помимо вышеперечисленных внешних факторов на гидрохимические показатели реки оказывают значительное воздействие процессы, происходящие непосредственно в речных водах (седиментация, комплексобразование, окисление или восстановление элементов и т.д.).

Заключение

Исследование поверхностных вод реки Елек и крупных притоков показало связь развития промышленности с техногенной нагрузкой геосистемы бассейна. Высокую опасность представляют шламонакопители промышленных предприятий. В верхне-Елекской части территории бассейна, отмечается высокое содержание меди и цинка в

поверхностных водах. Загрязнение в этой области относится ко 2-му классу опасности, превышение ПДК местами достигает 40...45 раз, так как территория бассейна находится, в непосредственной близости к крупной узловой железнодорожной станции Кандагаш, созданной в 1928 году в составе Актюбинского округа.

В среднем течении угрожающий характер для вод бассейна также носит Актюбинский завод хромовых соединений (АЗХС), Актюбинский завод ферросплавов АО «ТНК Казхром» (АЗФ), которые интенсивно загрязняют речные воды соединениями шестивалентного хрома из накоплений, хромосодержащих шламов АЗХС и шлаков ферросплавного производства АЗФ.

Третьей, не менее значимой проблемой является горнодобывающая промышленность в правобережной части бассейна реки Елек. Горнодобывающие предприятия имеют довольно крупные горные отвалы в пользовании, поэтому нагрузка от них на окружающую среду, на поверхностные воды также соизмеримо велика. Анализ последствий развития техногенных процессов весьма сложен по той причине, что собственно техногенное начало может сопровождаться цепочкой последующих природных событий. Изымая огромные по объему массы породы, вмещающих полезное ископаемое, идет внедрение в формировавшуюся миллионы лет геологическую среду, что приводит к последовательному развитию следующих событий: ослаблению горного давления внутри напряженного массива; формированию полостей окисления природных агентов; образованию провалов земли на дневной поверхности; активизации эрозии почв; нарушению первичных природных условий окружающей среды. Данные гидрохимического мониторинга водных объектов бассейна не только являются основой для оценки качества поверхностных вод, но и служат одновременно объективным показателем геоэкологического состояния геосистем всего бассейна.

Список источников

1. Абдуллин А.А. Геология и минеральные ресурсы Казахстана. - Алма-Ата: Гылым, 1994. - 400 с.
2. ГОСТ РК 51592 – 2003 «Вода. Общие требования к отбору проб». Электронный источник: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30015917. (Дата обращения 10.06.2024).
3. Джаналеева Г.М. Физическая география Республики Казахстан: учебное пособие / под ред. Г.М. Джаналеевой. – Астана: ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, 2010. – 560 с.
4. Лаврусевич А.А. Основные черты техногенеза. Вестник МГСУ, - 2015. - №4. – С. 175-181.
5. Низовцев В.А. Антропогенный ландшафтогенез: предмет и задачи исследования. Вестник Моск. ун-та. Серия География. - 1999. – №1. С. 26-30.
6. Нурышев Г.Ж., Омаров С.К. Научно-исторический справочник Актыбинской области. – Актобе: АГПИ, 2007. – С. 178-200.
7. Постановление Правительства РК от 31.12.2016 № 908. [Электронный ресурс]. – <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014513> (дата обращения: 21.01.2025).
8. Beketova, A., Berdenov, Z., Ataeva, G., Shomanova, Z., Herman, G.V. Geochemical monitoring of industrial center for development of recreational areas (on the example of Khromtau-Don industrial hub, Kazakhstan). *Geojournal of Tourism and Geosites*, 2019, 27(4). – P. 1449-1463. <https://doi.org/10.30892/gtg.27428-447>.
9. Donghai Yuan, Yinxiu Zhao, Xujing Guo, Linxiao Zhai, Xinyi Wang, Jiazhao Wang, Yanqi Cui, Liansheng He, Chenling Yan, Yingying Kou. Impact of hydrophyte decomposition on the changes and characteristics of dissolved organic matter in lake water. *Ecological Indicators*. – 2020. - Vol. 116 (106482). <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106482>.
10. Mariem Ben-Said. Spatial point-pattern analysis as a powerful tool in identifying pattern-process relationships in plant ecology: an updated review. *Ecological Processes*. – 2021. - № 10 (56). <https://doi.org/10.1186/s13717-021-00314-4>.
11. Safarov R.Z., Shomanova Zh.K., Nossenکو Yu.G., Berdenov Zh.G., Bexeitova Zh.B., Shomanov A. S., Mansurova M. Solving of classification problem in spatial analysis applying the technology of gradient boosting CatBoost. *Folia Geographica*. - 2020. - № 1 (62). - P.112-126.

Программно-методическое обеспечение занятий по спортивному ориентированию**Аннотация**

Данная работа посвящена разработке и анализу программно-методического обеспечения занятий по спортивному ориентированию. В ней рассматриваются основные подходы к построению тренировочного процесса, включающие в себя как теоретические основы, так и практические рекомендации по организации и проведению занятий. Особое внимание уделено использованию современных информационных технологий и цифровых инструментов, таких как GPS-трекинг, мобильные приложения и интерактивные карты, способствующих повышению эффективности обучения и мотивации занимающихся. Работа может быть полезна преподавателям физической культуры, тренерам, организаторам секций по спортивному ориентированию, а также студентам профильных направлений.

Ключевые слова

Спортивное ориентирование, тренировочный процесс, техника ориентирования, азимут.

Введение. Реальную технико-тактическую тренировку следует начинать с 10 – 12 лет, но разнообразная двигательная тренировка и развитие гибкости необходимы все время, т. к. спортсмены особенно слабы в этой области. «Лучше слишком долго делать простые упражнения, чем слишком рано начать выполнять сложные». [1]

Основная часть. Анализируя литературу, мы пришли к выводу, что важную роль в ориентировании занимает технико-тактическая подготовка, особенно на начальном этапе обучения 10 – 12 лет, когда закладываются базовые понятия. Эти выводы подтолкнули нас на корректировку учебно-тематического плана в сторону применения экспериментально разработанного комплекса упражнений на технико-тактическую подготовку на данном периоде обучения.

Эффективность тренировочного процесса зависит от правильной организации занятий, выбора подходящей дозировки нагрузки и тщательного учета индивидуальных особенностей занимающихся.

В силу специфики спортивного ориентирования организация оздоровительно-спортивных лагерей и учебно-тренировочных сборов является обязательной и играет важную роль в подготовке юных ориентировщиков.

Техника и тактика спортивного ориентирования тесно связана с топографией, памятью, вниманием и мышлением спортсмена. Поэтому данное положение обуславливает проведение ряда практических занятий в учебном классе, который должен быть специально оборудован.[2]

Соревнования - важная составная часть спортивной подготовки.

Соревнования для групп начальной подготовки должны планироваться таким образом, чтобы по своей направленности и степени трудности они соответствовали задачам, поставленным перед спортсменами на данном этапе спортивной подготовки.

На первоначальных этапах тренировки планируются только подготовительные и контрольные соревнования, основными целями которых являются контроль за эффективностью данного тренировочного этапа, приобретение соревновательного опыта и повышение эмоциональности учебно- тренировочного процесса.[3]

От многих других видов спорта ориентирование отличается тем, что ситуации, требующие проявления технического мастерства, никогда не повторяются, за исключением разве что работы на контрольном пункте. Обычно различные технические навыки и приемы изучают путём многократного повторения до тех пор, пока действия становятся

автоматическими и соответствующими правильной модели выполнения. Ориентировщик также должен сформировать наиболее подходящие для себя модели выполнения во всех разделах технического мастерства и быть способным применять их в соответствии с требованиями постоянно меняющейся обстановки.

Владение основами техники создаёт предпосылки для решения ориентировочных задач, поставленных начальником дистанции. Хороший ориентировщик использует параллельно и последовательно все освоенные технические приемы и способен выбирать наиболее подходящую модель решения или производную от неё.[4]

По мере накопления опыта тренировок и соревнований у ориентировщика формируется хорошая основа технического мастерства и способность ориентировочного мышления, что приводит к уменьшению числа ошибок и повышает надежность выполнения.

«Технические действия называют приемами ориентирования, иногда способами, методами. Технические операции называют элементами техники. В технике бега на местности действием является сам по себе бег по конкретному виду местности, а операциями – его составляющие, такие, как отталкивание, мах ногой, постановка стопы».

«Техническими приемами пользуются спортсмены как на тренировках, так и на соревнованиях при определении расстояний: владение компасом, движение по азимуту и его определение; чтение местности и карты; их сличение; определение спортсменом своего местоположения на карте; память- карты; наблюдательность; использование современного снаряжения; методы поиска и взятия контрольных пунктов; отсчет расстояний, использование линейных и площадных ориентиров; перенос КП и дистанций на время; движение без компаса; бег с чтением карты; развитие пространственного воображения; ориентация карты по компасу, солнцу, линейным и площадным ориентирам; контроль высоты». [3]

Все элементы техники ориентирования взаимосвязаны и взаимообусловлены друг другом, четкое выполнение одного элемента способствует точному решению конкретной задачи на трассе соревнования. Акимов В. Г. предлагает классифицировать элементы техники на шесть групп: 1) чтение карты; 2) слежение за местностью; 3) контроль расстояния; 4) контроль направления; 5) контроль высоты; 6) ориентирование карты.

«Известно, что выполнение любых технических приемов, невозможно без информации об обстановке, окружающей среде и контроля за результатами движения. Однако, в спортивном ориентировании, процессы восприятия и переработки информации в настоящее время приобретают особую важность, так как основные элементы техники ориентирования имеют непосредственную связь с данными процессами. К таким элементам в первую очередь относится чтение карты», которые предполагают способность максимально воспроизводить пространственную картину местности, отталкиваясь от изображения на карте.

С чтением карты непосредственно связано наблюдение за местностью, при котором спортсмены, в зависимости от тактической задачи, выделяют существенные ориентиры местности и их комбинации, мысленно формируя картографический образ, и сопоставляют с образом полученным при чтении карты.[5]

Следующим элементом техники ориентирования является «контроль расстояния», который позволяет следить за перемещением спортсмена на местности и его местоположение на карте. А так же оценивать расстояние между различными ориентирами на местности и карте. Существует ряд работ, рассматривающих данный элемент более подробно.

Неотъемлемым компонентом техники ориентирования является «контроль направления» движения. Этот технический элемент, обеспечивает движение в заданном направлении, и изменении направления движения на определенный угол.

А. С. Лосев выделяет в качестве элемента техники «контроль высоты». При этом наиболее эффективным является использование чувства высоты – комбинации зрительных и мышечных ощущений.

К основным элементам техники ориентирования относят и ориентирование карты,

обеспечивающее совмещение северного направления карты и местности. Карта всегда должна быть расположена в руках так, чтобы направление линий север-юг на карте совпадало с этим же направлением на местности. Этот же принцип может формулироваться так: направления перемещения по карте и на местности всегда должно быть одинаковым. Следовательно, карту нужно поворачивать в тех случаях, когда меняется направление движения, тогда можно быть уверенным, что объекты, находящиеся на пути движения, будут пройдены в том же порядке и в том же направлении, что и на карте.[6]

Техническая подготовка спортсменов один из ключевых моментов для успешных выступлений в соревнованиях по ориентированию.

Для правильного понимания целей, средств и методов технико- тактической подготовки необходим достаточно подробный анализ техники и тактики ориентирования. Прежде всего, нужно разобраться в том, что такое техника, а что тактика. В общем виде техника – это способ выполнять действия, а тактика – выбор тех или иных действий, последовательность их использования для достижения поставленной цели (лучшего результата). Сущность техники состоит в выполнении решений, а сущность тактики в оценке ситуации и принятии решений. Если спортсмен экономно, быстро и надежно выполняет технические приемы, говорит о хорошей технике, а если он находит оптимальную последовательность их чередования, говорят о хорошей тактике.

Для совершенствования техники необходимо стараться довести исполнение технических приемов до автоматизма. Для улучшения тактического мастерства следует развивать мышление для анализа ситуации и принятия решений.[7]

Для того чтобы разобраться в структуре техники и тактике спортивного ориентирования необходимо выяснить, из чего они состоят, и что следует совершенствовать в ходе тренировки.

Структура любой деятельности состоит из действий и операций. Действия – это процесс, направленный на достижение конкретного результата, под операциями – то, из чего состоят действия. Операции сами по себе не решают самостоятельной задачи. Их цель зависит от действия, в которое они включены.

Технические действия называют приемами ориентирования, а технические операции – элементами техники.

В структуре техники ориентирования можно выделить приемы грубого, точного и вспомогательного ориентирования. Грубое ориентирование отличается от точного тем, что выполнение его приемов практически не замедляет скорости передвижения. Разделение ориентирования на грубое и точное оказывается полезным для правильной организации мышления, а также для определения перспектив и выявления резервов технической подготовки. С одной стороны, чем больше мы будем применять грубое ориентирование, тем быстрее будем передвигаться, а с другой стороны это может привести к появлению ошибок. Следовательно, коренной вопрос тактики ориентирования – определить оптимальное соотношение грубого и точного ориентирования.

Техника – это методы и приемы, которыми пользуется спортсмен для выполнения действия. Все элементы техники взаимосвязаны и взаимообусловлены друг с другом, четкое выполнение одного элемента способствует точному решению конкретной задачи.

В ориентировании также существуют базовые понятия и принципы, на которых строится техническое мастерство ориентировщика, выполнение, отработка постоянное совершенствование их, является обязательным.

Это и ориентирование карты и компаса, чтение карты, движение по азимуту, измерение расстояний и т.д.

Чтобы хорошо ориентироваться на новой местности, знать, где находишься, уметь выбрать наилучший путь и добиться намеченной цели, нужно постоянно упражняться с картой и компасом, тренировать зрительную память и внимательность. Рассмотрим основные "секреты", помогающие быстро и уверенно передвигаться по новой местности.

Ориентирование карты.

Понятие «сориентированной карты» является базовым, принципиальным в

ориентировании. В большинстве случаев можно сориентировать карту по объектам местности, но всегда можно сориентировать карту по компасу.

Ориентирование карты – наиболее часто употребляемый элемент техники ориентирования. Опытный ориентировщик, часто не задумываясь, на бегу, держит карту ориентированной на север. Ориентировать карту можно по компасу, ориентирам, солнцу, чувству направления.

Компас служит двум задачам – ориентированию карты и определения направления во время движения на местности.

Оказавшись в незнакомой местности, прежде всего, нужно сориентировать карту: её держат так, чтобы линии север - юг на карте имели одинаковое направление со стрелкой компаса. Верхняя часть карты должна находиться в том же направлении, куда указывает северный конец стрелки компаса. После ориентирования карты все объекты, изображенные на ней, станут в полном соответствии с объектами местности. После этого можно приступать к «чтению» карты - сопоставлять местность с картой и карту с местностью.

Чтение карты.

Умение читать и понимать карту - сложный технический навык, освоение и совершенствование которого продолжается в течение всего времени. При чтении карты спортсмен получает информацию о местности и дистанции. Карту читают только в сориентированном положении и только по ходу, т.е. в направлении движения. Учиться чтению карт лучше всего на местности с хорошей видимостью, в движении по дорогам или просекам, а также при азимутном ходе. Читать карту можно выборочно и точно, причем как до пробегания отрезка (опережающее чтение), так и после него (последующее чтение). Опережающее чтение позволяет представить не только рельеф и ситуацию, но и четко спланировать отрезок, разделить его на удобные отрезки и выбрать оптимальный вариант. Чтение карты требует от спортсмена постоянного внимания, хорошей памяти.

При чтении карты ориентиры подразделяют на точечные, линейные и площадные. К точечным относятся объекты, изображаемые немасштабными условными знаками (камни, ямы, родники, группы деревьев и т.п.). У линейных ориентиров - дороги, тропы, просеки, канавы, границы леса и вырубок, овраги, промоины - протяженность превышает их ширину. Площадные ориентиры - пруд, озеро, поляны, вырубки, лес, большие холмы, доли, склоны. Точечные и линейные ориентиры воспринимаются проще, так как в большинстве своем требуют восприятия на плоскости.

Рельеф местности невозможно воспринимать без развития объемно-пространственного мышления, он наиболее сложен при чтении карты. [8]

По мере освоения навыков чтения карты большое внимание следует уделять грубому или выборочному чтению. Суть его в том, чтобы за короткое время понять общую картину местности, затем выделить на ней главные наиболее четкие и хорошо заметные ориентиры, которые целесообразно использовать в качестве опорных.

Следующим немало важным элементом в технике ориентирования является слежение за местностью. Многие выносят этот элемент как отдельный. Мы считаем, что это неверно. Невозможно слежение за местностью без чтения карты. Характер слежения за местностью зависит от тактической задачи спортсмена. Отличие от чтения карты состоит в том, что при наблюдении местности большую роль играет непроизвольное запоминание. Ведь карту мы читаем в короткие промежутки времени, и почти все наше внимание направлено на изучение небольшого ее участка. А местность впереди и вокруг себя мы видим длительное время, когда занимаемся не только сознательным поиском и отбором для запоминания различных ориентиров, но и решаем в уме не связанные с наблюдением тактические задачи. Роль непроизвольного запоминания состоит не только в том, что благодаря ему можно основное внимание уделять другим задачам, но и еще в том, что непроизвольно запоминаются необычные, чем либо выделяющиеся ориентиры; часто именно по таким ориентирам легче восстановить или проконтролировать свой путь по карте. Заметим, что между произвольным и непроизвольным запоминанием есть связь; научившись запоминать самое необходимое сознательно, набрав достаточно опыта наблюдений, мы научимся и

подсознательно фиксировать свое внимание на нужных объектах.

Слежение за местностью тесно связано с опережающей информацией, полученной в момент чтения карты. При слежении за местностью необходимо произвольно управлять скоростью движения и вниманием. Так пробегая по линейному ориентиру, можно прибавить скорость и не тратить время на чтение карты. Но, подбегая к ключевому ориентиру, нужно снизить скорость и переключить внимание на отыскание очередного ориентира. При слежении за местностью у спортсменов отмечаются навыки ближней и дальней ориентации. Все ориентиры, показанные на карте и находящиеся вне пределов видимости, считаются дальней ориентацией, а при приближении к ним на дистанции – ближними. У спортсмена наблюдается постоянный переход от дальней к ближней ориентации. Если в условиях дальней ориентации важно уметь хорошо читать карту, то в условиях ближней – очень важно следить за местностью и направлять свое внимание на отыскание ключевых ориентиров. Знакомство с условными знаками, точная ориентировка карты и обучение свободному ее чтению. Именно этому необходимо на первых порах обучить юных ориентировщиков. На первоначальных занятиях занимающимся показывают условные знаки и объясняют, что они обозначают.

Весь рассказ об условных знаках должен сопровождаться одновременным их показом в таблице и в карте. Такое наглядное объяснение, способствует более осмысленному их восприятию и запоминанию. [5]

Измерение расстояний.

Расстояния измеряются по карте и на местности: на карте - на глаз или по шкале планки компаса, на местности - на глаз, по времени движения и подсчетом пар шагов. Самые точные измерения на карте - линейкой компаса, на местности - парами шагов. Пройденное расстояние можно контролировать по основным ориентирам, встречающимся на пути движения (Приймак Е. С., Приймак О. К., Мулахметов Б. И.).

Измерение расстояния шагами – самый простой и наиболее распространенный способ, который при определенных навыках и соответствующей тренировке дает достаточную точность. Известно, что ориентировщику приходится передвигаться по самой различной местности – по дорогам, тропам, по болотам, по редколесью и чащобе, в гору и под уклон. И в этих условиях ему может потребоваться измерить какой-нибудь отрезок пути, поэтому спортсмен должен знать длину своего шага в различной обстановке. Для отработки способа измерения расстояния шагами сначала нужно выяснить, сколько шагов содержится в 100 м. Отмерив это расстояние на ровной дороге, этот отрезок проходят и пробегают несколько раз в среднем темпе. Шаги обычно считают парами, например, под левую ногу.

Ту же операцию повторяют, отмерив 100 м. на ровном участке в лесу, на пересеченной местности и на дороге с небольшим уклоном. Итогом этих многократных измерений должна стать таблица:

Надо учитывать, что на длину шагов влияет еще и усталость. Поэтому необходимо провести задание по определению расстояния после кросса, когда уже накопилась усталость.

Способ счета пар шагов загружает внимание и память спортсмена посторонними операциями. Кроме того, создается опасность выключения процесса сопоставления карты с местностью и потери ориентировки при сбое счета. Поэтому в современном ориентировании счет шагов применяется не постоянно, а при выходе на однозначный ориентир, при плохой видимости местности и т.д. Длина контролируемых шагами отрезков составляет 50 - 200 м.[6]

Способ контроля расстояний по ориентирам свободен от этих недостатков, а при точных, насыщенных, хорошо вычерченных и, следовательно, хорошо читаемых картах требует небольших затрат времени, к тому же обладает высокой точностью, соответствующей точности нанесения ориентиров на карте. Однако при контроле расстояния только по ориентирам существует реальная опасность не заметить какой-либо ориентир и пробежать лишнее расстояние. Такая ошибка может усугубиться близостью двух аналогичных ориентиров, т.е. возможностью попасть на параллельную ситуацию. Сочетание одновременно двух методов контроля расстояния существенно повышает надежность

ориентирования.

Чувство расстояния основано на комбинации зрительных и мышечных ощущений спортсмена и используется при измерении пройденного расстояния. Единственный способ оценить взаимное расположение и размеры объектов – глазомерный, когда используются лишь зрительные ощущения.

Глазомерный способ требует постоянной тренировки, во время которой спортсмен многократно оценивает длину различных отрезков и затем измеряет их с помощью карты или шагами.

При определенном навыке ошибка в измерениях может быть сравнительно невелика – до 5 %. В практике соревнований необходимость глазомерной оценки больших расстояний (от 500 м. и больше) встречается редко, поэтому практиковаться нужно на отрезках, 50, 100, 200 м. При этом обычно пользуются следующим приемом: мысленно представляют длину определенного, хорошо знакомого эталона (100 –метровая беговая дорожка) и сравнивают его с оцениваемым расстоянием. Так как спортсмену приходится определять расстояние на бегу, на тренировке следует отрабатывать этот способ приближенно к условиям соревнований.[4]

Глазомерным способом определять расстояния можно с успехом применять при движении по дорогам, просекам, в сравнительно редком лесу, по полям и лугам. Нужно только иметь ввиду, что развитие глазомера требует специальной тренировки. Тренировки организуются довольно просто. На местности выбирается ориентир и мысленно оценивается расстояние до него, а затем измеряется этот отрезок шагами. Если есть карта, тогда результаты глазомера можно сравнить с измерениями по карте. Отрезки лучше выбирать не очень большие от 50 до 300-400 метров. При оценке расстояния удобно представить себе длину хорошо знакомого эталона, например, 100-метровой беговой дорожки или 25-метрового бассейна, а затем мысленно сравнить эталон с оцениваемым расстоянием. Но не следует забывать, что на соревнованиях приходится определять расстояния на бегу. Поэтому часть заданий по отработке глазомерного способа необходимо выполнять во время беговых тренировок. (5. Комплекс упражнений на совершенствование определения глазомерным способом).

На кроссовой дистанции можно обустроить несколько точек, расстояние до которых измеряется глазомерно. Они могут быть расположены как на самой трассе, так и в стороне от нее, но должны хорошо просматриваться с трассы. В лесу такие точки не следует располагать на удалении более 100 метров.

Контроль направления.

Большую помощь в контроле направления ориентировщику оказывают дополнительные средства, главным из которых является компас. С помощью компаса участник может пройти в нужном направлении значительные расстояния. Чем выше техника владения компасом, тем точнее выдерживается направление движения. Спортсмены должны уметь передвигаться по азимуту и быть уверенными в том, что их отклонения не превышают допустимых величин.

Движение по азимуту. Чтобы держать на местности азимутный ход, определенным образом, необходимо периодически делать «проверку» - засечку ориентиров по направлению движения. Для этого требуется научиться фиксировать взглядом возможно более далекий ориентир и пытаться не выпускать его из поля зрения при движении. Это точный азимутный ход. Но бывает и приближенное, грубое азимутное движение по крупным площадным или линейным ориентирам, при движении в «мешок» (к пересечению двух линейных ориентиров). Говоря об азимуте, нельзя не сказать о движении с упреждением. Смысл его сводится к тому, что движение планируется не в точку, а с заведомым отклонением в ту или иную сторону. Обычно это делается для выхода на линейный ориентир, чтобы затем продолжить по нему движение к цели. [3]

Закключение. При азимутном движении на расстояние больше 200 м. не надо забывать о карте. Необходимо тщательно следить за местностью, пройденным расстоянием; периодически, сопоставлять местность с картой, чтобы всегда знать свое местонахождение.

Список источников

1. Столов И.И., Совершенствование техники и тактики в спортивном ориентировании. [Текст] / В.М. Киселев / Методические рекомендации. - М.: ВНИИФК. - 2018. - № 4. - С. 134 - 142.
2. Суслов Ф.П., Закономерности проявления ориентировщиками интегральной спортивной работоспособности в связи с динамикой умственной и физической нагрузки. [Текст] / В.В. Чешихина / Теория и практика физической культуры. - 2018. - № 8. - С. 2.
3. Тыкул В.И. Спортивное ориентирование. [Текст] - М.: Просвещение, 2020.
4. Усыскин Г.С. В классе, в парке, в лесу. [Текст] – М.: ЦДЮТур, 2016.
5. Уховский Ф.С. Уроки ориентирования. [Текст] – М. ЦДЮТиК МО РФ, 2022.
6. Фесенко Б.А. Книга молодого ориентировщика. [Текст] - М.: Центр детско-юношеского туризма, 2017.
7. Худякова Л. Традиционная схема технико-тактической подготовки в спортивном ориентировании. [Текст] / Азимут. - 2020. - № 3. - С. 37.
8. Ченцов В.А. Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук «Методологические основы управления процессом обучения в учреждениях дополнительного образования туристско-краеведческого профиля». [Текст] - Москва, 2020.

УДК 796

Нугуманов Ш.Б., *Физическая культура и спорт*
Шайрер С.В., преподаватель

Совершенствование методов воспитания выносливости и скоростно-силовых способностей младших школьников, занимающихся дзюдо

Аннотация

В данной статье рассмотрено повышение эффективности тренировочного процесса дзюдоистов путём соединения акробатических элементов с техникой дзюдо. В статье провели сбор и анализ литературных источников и выявлены наиболее эффективные средства и методы скоростно-силовой подготовки дзюдоистов. В статье выявлены наиболее эффективные средства и методы скоростно-силовой подготовки.

Ключевые слова

Дзюдо, скоростно-силовые способности, борцы, функциональная выносливость, броски.

Введение

Актуальность. Актуальность: борьба дзюдо представляет собой вид деятельности с быстроменяющимися действиями в неожиданный момент времени, что требует от борца быть разносторонним, как в физическом плане, так и в интеллектуальном. Дзюдоист должен хорошо ориентироваться в пространстве и во времени, чтобы успевать качественно выполнять как отдельные броски и комбинации, так и распределять свои силы в течении схватки.

Для эффективного развития координации применяются упражнения с элементами новизны, упражнения, воздействующие на вестибулярный аппарат спортсмена. Вышеперечисленные средства являются сбивающими факторами при формировании технических навыков дзюдоистов, но, по нашему мнению, возможно сочетание упражнений на координацию и элементов техники дзюдо приведёт к повышению физических качеств и более быстрому развитию навыков.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс дзюдоистов, развитие

скоростно-силовых качеств и функциональной выносливости в дзюдо.

Научная новизна исследования заключается в разработке метода для повышения скоростно-силовой подготовленности и функциональной выносливости дзюдоистов в возрасте от 7 до 10 лет. Разработан метод тренировки, применение которого в короткий срок позволяет повысить эффективность скоростно-силовой подготовки и повысить уровень функциональной выносливости борцов дзюдо.

Обор литературы

Необходимость развития скоростно-силовых способностей показана в работах многих специалистов: А. А. Гужаловского, В. И. Ляха, Л. П. Матвеева, Ж. К. Холодова, В. М. Зациорского.

Основная часть

Развитие силы — один из главных компонентов общей физической подготовки спортсмена. Различают абсолютную, относительную, взрывную и стартовую силы. Абсолютная сила характеризуется максимально поднятым весом, усилием. Относительная сила выражается отношением абсолютной силы к собственному весу. Взрывная сила — способность проявлять наибольшую величину усилия в наименьшее время. Стартовая сила — способность развивать наибольшую величину усилия в начальный момент мышечного напряжения.[1]

Быстрота самбиста зависит от быстроты реакции; соотношения силы мышц и перемещаемой массы, которую они должны перемещать при выполнении действия; частоты смены одних движений другими; совершенства выполнения технических действий. Быстрота реакции зависит от быстроты протекания нервных процессов, их подвижности, быстроты смены возбуждения и торможения в нервных центрах. В поединке имеют место простые и сложные двигательные реакции.

Этот же автор говорит о таком понятии, как специальная быстрота — способность самбиста достигать результата деятельности при минимальной скорости движений [2].

Минимальная скорость движения самбиста чаще всего субъективна. Для соперника она может быть максимальной. В то же время способность выполнять приемы медленно и с высоким результатом — показатель степени развития специальной быстроты, и одновременно — показатель мастерства. В схватке быстрота действий самбиста зависит от его мастерства. Опытный спортсмен, не достигающий высоких показателей быстроты в общеразвивающих упражнениях, может в поединке выполнять действия гораздо быстрее, чем менее опытный противник, даже превосходящий его в быстроте выполнения общеразвивающих упражнений.

А. П. Купцов говорит о выносливости борца как о способности совершать эффективную работу определенной интенсивности в течение времени, предусмотренном спецификой соревнований.

Общая выносливость характеризуется способностью выполнять длительную физическую работу в основном умеренной интенсивности. Показателем того, что организм не справляется с нагрузками, является снижение работоспособности. Измеряется выносливость самбиста временем, в течение которого он может выполнять прием, вести схватку в высоком темпе, а также умением сохранять работоспособность в течение всего соревнования, цикла соревнований.

Специальная выносливость — способность дзюдоиста добиваться результата с наименьшей затратой энергии (не уставая). Чем выше результат и меньше времени затрачивает на это спортсмен, тем выше показатель его специальной выносливости [3].

Опытный самбист может проявить большую выносливость в поединке, чем новичок, хотя последний может быть лучше физически развит. Повышение функциональных возможностей борца — только одна сторона, обеспечивающая его высокую работоспособность. Вторая, не менее важная сторона — экономичность деятельности, т.е. снижение уровня утомления при сохранении нужного уровня работоспособности. Дзюдоист, который при выполнении приемов, защит и других действий затрачивает меньше усилий, чем его противник, сможет более длительный срок переносить ту нагрузку, которая сопутствует схватке и более длительный срок противостоять утомлению [4].

Специальная выносливость проявляется в избранных видах спорта и формируется на базе общей выносливости [2].

В ходе непосредственной подготовки к соревнованиям тренеры, как правило, решают проблему снятия у борцов эффекта, нарастающего утомления, а попросту – повышения качества специальной выносливости за счет противодействия «сбивающим факторам» соревновательного поединка [5].

Общая ловкость – способность решать задачи различными способами. Ловкость самбиста измеряется временем, которое он затрачивает на решение двигательной задачи. В соревновательной схватке времени на это обычно чрезвычайно мало. Если спортсмен не успевает использовать удобные положения для выполнения соответствующих действий – это говорит о недостатке ловкости. Ловкость зависит от координационной сложности двигательного действия и требований точности действия [2].

Обосновано, что оптимизация выполнения спортивных упражнений в силовых и скоростно-силовых видах спорта происходит с: использованием управляемого внешнего сопротивления; применением методов световой и звуковой текущей и оперативной информации о параметрах движений; повышением экономичности движений за счет уменьшения или полного освобождения в тренировочном процессе от непроизводительной работы.

Формирование биомеханической структуры соревновательных упражнений, выполняемых спортсменами в силовых и скоростно-силовых видах спорта в движениях поступательного однонаправленного характера, связано с проявлением значительной "взрывной" силы в начале движения и как следствие – быстрым достижением максимума силы; большей мощностью начала движения, обеспеченной увеличившейся электрической активностью мышц (на единицу времени) в этой части движения, по сравнению с последующими фазами [6].

Совершенствование физических качеств – это составная часть тренировочного процесса, она значительно ускоряет овладение техникой, позволяет успешнее решать тактические задачи. Кроме этого, нужно правильно подобрать упражнения, уметь рационально распределять и дозировать нагрузку, что повышает уровень всесторонней физической подготовки.

Физическая подготовка борца проводится в единстве с процессом укрепления здоровья, формирования телосложения и с изучением и совершенствованием техники и тактики борьбы. Эти стороны тренировочного процесса органически сочетаются и обуславливают друг друга.

Единство всех сторон общей и специальной подготовки: физической, технической, тактической, морально-волевой и психологической. Общая подготовка борца является базой для дальнейшей спортивной специализации. Характерной особенностью общей физической подготовки является то, что спортсмен занимается, ею в течение всей спортивной жизни. Специальная подготовка направлена на приобретение тех качеств, знаний, умений и навыков, которые необходимы для выполнения специфической для данного вида спорта деятельности. Высокая специальная подготовленность борца обеспечивается применением непосредственно на ковре широкого комплекса тренировочных средств и специальным развитием всех его физических качеств.

В.А. Бекетов считает, что под методами спортивной тренировки следует понимать способы применения физических упражнений для достижения поставленной цели. Содержание отдельного метода раскрывается разнообразными по характеру методическими приемами, которые объединены общностью цели и единым подходом к ее решению. Средства, методы и условия, применяемые комплексно для достижения определенного результата в процессе тренировки, являются структурными единицами системы, которую принято называть методикой; например, методика воспитания скоростно-силовых качеств юного борца или методика обучения техническому действию [6].

Метод максимальных усилий:

Данный метод обеспечивает повышение максимальной динамической силы без

существенного увеличения мышечной массы, что очень важно для дзюдоистов, обязанных сохранять относительное постоянство веса в пределах своей весовой категории. Каждое упражнение выполняется в несколько подходов. Количество повторений в одном подходе при преодолении предельных и сверхмаксимальных сопротивлений (когда вес равен 100% и более от максимального для данного спортсмена) может составлять максимум 3 раза. Число подходов 2 – 3, паузы отдыха между повторениями 3 – 4 минуты, а между подходами – от 2 до 5 минут.

При выполнении упражнений с околопредельными сопротивлениями (вес отягощения 90 – 95% от максимального) число возможных повторений в одном подходе 5 – 6, количество подходов – 2 – 5. Интервалы отдыха между повторениями упражнений в каждом подходе 4 – 6 минут, интервалы между подходами – 2 – 5 минут.

Метод применяется не чаще 2 – 3 раз в неделю. Вес больший, чем предельный, используется один раз в 7 – 14 дней и выполняется в уступающем режиме при помощи и страховке партнеров. В возрасте до 16 лет применять этот метод не рекомендуется.

Метод повторных непредельных усилий:

Этот метод предусматривает многократное преодоление непредельного внешнего сопротивления до значительного утомления или «до отказа».

В каждом подходе упражнение выполняется без пауз отдыха. В одном подходе может быть от 4 до 15 – 20 и более повторений упражнения. За одно занятие выполняется от 2 до 6 серий. В серии 2 – 4 подхода. Отдых между подходами 2 – 8 минут, между сериями 3 – 5 минут. Величина внешних сопротивлений обычно находится в пределах 40 – 80% от максимальной в данном упражнении. Скорость движения невысокая.

Надо учитывать, что при большом отягощении и незначительном количестве повторений будет развиваться преимущественно максимальная сила или одновременно происходит рост силы и увеличение мышечной массы. В случае значительного числа повторений при незначительных отягощениях будет возрастать силовая выносливость. Физическая нагрузка, выполняемая методом субмаксимальных усилий с отягощением 80% от тах вызывает большие изменения уровня максимальной изометрической силы в течение недельного микроцикла после тренировочного занятия (отставленный тренировочный эффект) по сравнению с физической нагрузкой, выполняемой методом «до отказа» с отягощением 40% от тах [7].

Метод динамических усилий:

Метод применяется для развития скоростно-силовых способностей (взрывной силы). Предусматривает выполнение упражнений с относительно небольшой величиной отягощений (до 30% от максимума) с максимальной скоростью.

Количество повторений упражнения в одном подходе 15 – 25 раз. Упражнения выполняются по 3 – 6 серий, с отдыхом между сериями по 5 – 8 минут [8].

Изометрический метод:

Этот метод предусматривает использование статических напряжений в определенной позе (удержание моста, удержание захвата и пр.). Такие упражнения длительностью до 8 сек. используются от 5 до 10 раз. Всё отягощения подбираются в зависимости от упражнения, веса и подготовленности [9].

Указанные методы развития силы применяются как отдельно, так и в различных сочетаниях, преследуя цель разносторонне развить спортсменов. Увлечение силовой подготовкой без параллельного использования всех средств физического развития может привести к снижению скоростных качеств, уменьшению подвижности в суставах и общей скованности [9].

С.П. Рябинин говорит, что для борцов более характерным является развитие специальной силы преодолевающими методами при помощи специальных упражнений и при выполнении приемов в схватках с противником. Борцам старших разрядов наиболее целесообразно развивать силу методами возрастающих сопротивлений, а также больших и максимальных усилий. Первый из них предполагает проведение схваток, когда спортсмен через каждые 1 – 3 минуты борется с более сильным и тяжелым противником. Второй метод

означает проведение схватки с противником, превосходящим борца в весе и силе [8].

«Для развития быстроты необходимы также достаточная эластичность мышц и подвижность в суставах. Важно чтобы борец умел вовремя расслаблять мышцы: закрепощенные мышцы не способствуют проявлению скоростных качеств», – считает А. П. Купцов [9].

Метод усложнения условий.

С целью воспитания быстроты применяют усложненные условия, максимально приближенные к соревновательным более трудные (например, выполнение упражнений с партнером более высокой квалификации, более тяжелой весовой категории).

С этой же целью для развития необходимых групп мышц применяют отягощения в упражнениях, воспроизводящих точную структуру необходимого движения, выполняемого с определенной скоростью.

Метод упрощения условий.

Наряду с усложненными используют и облегченные условия (легкий снаряд, имитация движения, несопротивляющийся партнер, партнер более легкой весовой категории).

Быстрота борца проявляется в конкретных технических действиях, которые необходимо выполнять в определенной последовательности, своевременно и с большой скоростью, ибо этого требует тактическая задача. Конкретные условия проявления быстроты создаются только во взаимодействии с партнером. С целью развить быстроту, специфическую для борьбы, борцы упражняются в выполнении приемов, защит, контрприемов и их комбинаций [10].

Метод «на внезапность» — максимально быстрое проведение действий в ответ на определенный внезапно поданный сигнал (команду). Подать сигнал можно голосом, хлопком, свистком, однако лучше использовать, различные обусловленные положения рук, ног, туловища, с тем чтобы воздействовать не на слуховой, а на зрительный анализатор борца, т. к. это полнее будет отражать специфику поединка. В специальных упражнениях с партнером можно воздействовать не только на зрительный, но и на тактильный анализатор, что является очень важным средством для развития [10].

Равномерный, метод применяют для воспитания общей выносливости. Этот метод тренировки характеризуется максимальной по длительности (до 40 мин.) непрерывной работой борца, выполняемой с постоянной интенсивностью при пульсе не более 130 уд/мин. Работа считается равномерной, если колебания частоты пульса не превышают 3 – 5%. В результате такой нагрузки образуется небольшой, легкоустраняемый кислородный долг [9].

Переменный метод применяют для воспитания общей и специальной выносливости. Этот метод тренировки характеризуется непрерывной работой, выполняемой с переменной интенсивностью, при максимальном пульсе 180 уд/мин [9].

Повторный метод применяют с целью подготовки спортсменов к выполнению тренировочной нагрузки определенного объема и интенсивности. Он характеризуется повторением одинаковых упражнений с интервалами отдыха, достаточными для восстановления работоспособности [9].

Интервальный метод применяют с целью направленного повышения специальной выносливости спортсменов. Также, как и повторный метод, он характеризуется повторением одинаковых упражнений, но с определенными интервалами отдыха. Упражнение в таких случаях оказывает тренирующее влияние на спортсменов [9].

Соревновательный метод применяют для подготовки спортсменов непосредственно к соревнованиям. Тренирующее воздействие соревновательного характера упражнений общеизвестно, однако злоупотреблять ими опасно, так как спортсменов можно привести к глубокому утомлению [9].

Игровой метод в ходе подготовки спортсменов применяют с целью повышения общей и специальной физической подготовленности (в частности, выносливости). Борцы в схватке применяют действия, вынуждающие своевременно отвечать на них соответствующими защитами и контрприемами. Физиологически и психологически это очень сходно с

обстановкой, наблюдаемой в спортивных играх. Поэтому игровой метод широко используют в борьбе как средство тренировки специальных качеств, общего разностороннего физического развития и как средство переключения на другую форму тренировочной работы [9].

Круговой метод применяют в тренировочной работе с различными целями. Сущность кругового метода заключается в том, что упражнения выполняются в условиях движущегося потока спортсменов (в одном направлении по кругу). Объем и содержание упражнений определяются педагогической задачей. Так, если для пяти борцов создать «круг», состоящий из пяти гимнастических снарядов, можно решить задачу воспитания у них силы и силовой выносливости.

В современном спорте все шире используются новые методы тренировки и стимуляции организма, основанные на фундаментальных физиологических исследованиях. Одним из таких методов является гиперкапническая гипоксическая тренировка – метод, основанный на стимулирующем и адаптирующем действии дыхания воздухом с уменьшенным содержанием кислорода (повышенное сопротивление дыханию, дыхание через дополнительное «мертвое» пространство, произвольная гиповентиляция, дыхание гипоксическими газовыми смесями и др.) при мышечной работе.

Указанные методы тренировки используются в основном с целью воспитания различных видов выносливости. Однако они могут быть также использованы с целью воспитания силы, скорости и других физических качеств.

В научно-методической литературе описано много разных методов, направленных на повышение уровня скоростно-силовой подготовки.

Важно отметить, что методы развития скоростно-силовых качеств являются общими для различных спортсменов – выбор их не зависит от специализации, квалификации и индивидуальных особенностей спортсмена.

Использование методов экспресс-контроля (В.Н. Вонорбао):

Повысить управляемость и эффективность скоростно-силовой подготовки борцов можно при использовании модельных характеристик, срочной информации о состоянии спортсмена и его двигательной деятельности. Экспериментальная технология физической подготовки студентов-борцов, основанная на использовании методов экспрессконтроля позволяет интенсифицировать и индивидуализировать процесс развития важных двигательных качеств и добиться более высоких спортивных результатов [5].

Использование метода планирование средств развития быстроты и силы на этапе базовой подготовки (М.Г. Газиявдибиров; А.Г. Фирсов):

Одним из наиболее эффективных методов повышения скоростносиловой подготовленности спортсменов высших разрядов является концентрированное планирование средств развития быстроты и силы на этапе базовой подготовки в сочетании с последующим этапом реализации отставленного тренировочного эффекта. Трехнедельная концентрация средств скоростно-силовой подготовки и последующая реализация отставленного тренировочного эффекта способствуют повышению надежности атакующих и защитных действий в процессе соревновательной деятельности. Длительность акцентированной подготовки скоростносиловой направленности 4,6 и 8 недель в период отставленного тренировочного эффекта позволяет сохранить высокий уровень спортивной формы на протяжении 6,9 и 10 недель и повысить эффективность соревновательной деятельности.

Комплексная методика специальной физической подготовки (Ф.Х.Зекрин):

Разработанная и экспериментально апробированная комплексная методика специальной физической подготовки позволит значительно улучшить показатели силовой подготовленности. В основе комплексной методики лежит последовательное применение в одном учебно-тренировочном занятии специальных упражнений высокой интенсивности и в конце тренировки – силовой подготовки. Сущность данной силовой подготовки состоит в том, что дзюдоисты в одном занятии воздействуют всеми имеющимися средствами и применяют различные методы на мышечные группы одной части тела. Причем силовому

воздействию подвергаются группы мышц, несущие основную нагрузку при выполнении специальных упражнений – разгибатели плеча, разгибатели голени, разгибатели бедра, разгибатели и сгибатели туловища и т.д. [5].

Метод с использованием вязкоупругих тренажёров (Л.А. Капник):

Ускоренное развитие специальной выносливости дзюдоистов при выполнении упражнений на вязкоупругих тренажёрах интервальным методом обладает большей эффективностью по сравнению с общепринятой методикой развития выносливости в годичном цикле подготовки. Повышение силовых и скоростных двигательных способностей дзюдоистов по сравнению с традиционными методическими подходами происходит за счет дискретного использования методических приемов акцентированного выполнения специализированных упражнений на вязкоупругих тренажерах [5].

Методика подготовки спортсменов-дзюдоистов экстра-класса на основе индивидуального управления их функциональным состоянием (Э.А.Мицкевич):

Выявлена динамика физического развития, функционального состояния и предложен способ планирования на их основе специальной подготовленности высококвалифицированных спортсменов-дзюдоистов в процессе многолетней подготовки. Разработана методика индивидуального управления учебно-тренировочным процессом подготовки высококвалифицированных спортсменов-дзюдоистов, основанная на экспресс-контроле их функционального состояния до и после тренировочных нагрузок.

Методика подготовки с применением локальных отягощений (В.В.Резинкин):

Разработанные программы тренировочных занятий, с применением локальных отягощений для специальной скоростно-силовой подготовки единоборцев, являются эффективным средством скоростно-силовой и технико-тактической подготовки единоборцев, позволяющих совершенствовать технико-тактическое мастерство в соревновательных режимах работы нервно-мышечного аппарата спортсменов. При применении разработанных нами программ тренировочных занятий с применением локальных отягощений, единоборцы быстрее выходят на запланированный уровень скоростно-силовой подготовки, нежели при общепринятой системе подготовки [6].

Метод подготовки с применением акробатических упражнений (Д.А.Завьялов):

Безусловно, акробатические упражнения занимают значительное место и в подготовке борцов разных стилей (спортивная борьба, национальная борьба). Они воспитывают решительность и смелость, ускоряют и облегчают обучение определенной группе приемов и конкретному приему.

Входят они и в число наиболее эффективных средств специальной физической подготовки борцов. При выполнении различных сальто, переворотов, кувырков, перекатов развиваются скоростно-силовые качества, ориентировка в пространстве, быстрота реакции, навыки самостраховки при падениях, ловкость.

Метод повышения силы захвата у борцов:

Методика основана на применении тренажёра и комплекса специальных силовых упражнений, включающих в себя занятия со штангой, гирями, гантелями, лазание по канату, отжимания на пальцах и ладонях, работу с резиновыми эспандерами, тренажёром для кистей ПС 23, резиновым жгутом, тяжелоатлетическим резиновым диском, упражнения в парах.

Тренажер можно использовать как средство оценки и контроля специальных физических качеств в захватах, а также средство, позволяющее развивать специальные физические качества в захватах.

Нетрадиционные методы (Г.С. Туманян):

1.Идеомоторные упражнения на мысленное воспроизведение разучиваемых и закрепляемых движений.

2.Принудительные имитирующие упражнения или принудительное "проведение" по упражнению.

3.Упражнения со срочной информацией. При разучивании этих упражнений применяются различные инженерные установки, посылающие сигналы о том, что движение выполняется с ошибками, причем определенные звуковые или световые сигналы указывают

на конкретные отклонения в пространственных, временных, силовых или ритмических характеристиках разучиваемого движения.

4. Электростимулирующие упражнения, применяющиеся для повышения силовых возможностей и мышечной выносливости борцов.

5. Упражнения, принудительно ограничивающие некоторые функции организма [9].

С.П. Рябинин подчеркивает, что выполнение упражнений в объеме, равном 90-95% от возможного объема, способствует наиболее плавной динамике развития скоростно-силовых качеств. Применение средств в объеме, равном 100 %, с использованием субпредельной и предельной интенсивности обеспечивает более «форсированное» достижение наивысших показателей развития скоростно-силовых качеств [8].

Таким образом, под методами спортивной тренировки следует понимать способы применения физических упражнений для достижения поставленной цели. Содержание отдельного метода раскрывается разнообразными по характеру методическими приемами, которые объединены общностью цели и единым подходом к ее решению.

Для борцов более характерным является развитие специальной силы преодолевающими методами при помощи специальных упражнений и при выполнении приемов в схватках с противником. Для воспитания выносливости используются общепринятые методы воспитания физических качеств, такие, как равномерный, переменный, повторный, интервальный, соревновательный, игровой и круговой. Для развития быстроты необходимы также достаточная эластичность мышц и подвижность в суставах. Важно чтобы борец умел вовремя расслаблять мышцы: закрепощенные мышцы не способствуют проявлению скоростных качеств.

Важно отметить, что методы развития скоростно-силовых качеств являются общими для различных спортсменов – выбор их не зависит от специализации, квалификации и индивидуальных особенностей спортсмена. В специализированной силовой подготовке спортсменов в видах спорта скоростно-силового характера наибольший эффект достигается при использовании следующих методов тренировки с применением интенсивных отягощений: сопряженно-прогрессивного (СП), вариационно-прогрессивного (ВП) и интегрального (сочетающего в себе в равной степени СП и ВП).

Заключение, выводы

Упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых качеств наиболее часто используются на тренировках – это подтверждает тот факт, что наше исследование является актуальным. Скоростно-силовая подготовка в дзюдо применяется для развития «взрывной» силы. Для развития «взрывной» силы следует использовать упражнения с ударным режимом работы мышц. Чаще всего в практике для развития взрывной силы используются подтягивания «рывком», многократные выпрыгивания в длину и скоростные учикоми с подбивом, скорее всего именно эти упражнения используются чаще остальных для того, чтобы развить взрывную силу ног и рук, что служит основой для проведения качественных бросков.

Упражнения скоростно-силового характера следует применять на среднем уровне подготовленности дзюдоистов. Упражнения, направленные на развитие скоростно-силовой подготовленности необходимо применять в основной части тренировки. Функциональную выносливость дзюдоистов лучше всего развивать специальными упражнениями. На практике в большинстве случаев тренеры отдают предпочтение длительным скоростным набрасыванием, схваткам в партере с малыми интервалами отдыха и схваткам в стойке с малыми интервалами отдыха, что логично, потому что борьба дзюдо это единоборство, где прежде всего на первый план выходит выносливость мышц, так как нагрузка в борьбе большая, то и нагрузка на сердце огромная, поэтому функциональную выносливость продуктивнее развивать в привычной деятельности дзюдоистов, а именно длительные схватки, набрасывания. На тренировках чаще всего для контроля функционального состояния используется измерение артериального давления, частоты сердечных сокращений и подсчет минутного объема крови.

Пронаблюдав за тренировочным процессом нескольких тренеров, мы увидели, что в

основном тренеры спортивных школ знают о благоприятном периоде развития скоростно-силовых качеств и соблюдают его. В большинстве случаев, упражнения скоростно-силовой подготовки давались тренерами в основной части тренировки, это объясняется тем, что в подготовительной части тренировки проводится разминка, состоящая из упражнений на гибкость, координацию и акробатических элементов.

Список источников

1. Карелин А.А. Структурно-функциональная модель интегральной подготовленности борца высокой квалификации // Теория и практика физической культуры. – М., 2016. - №10. – С. 36-38.
2. Исаев М.М. Применение принципа сопряжённых воздействий в процессе тренировки борцов вольного стиля // Теория и практика физической культуры. – М., 2018. - №2. – С. 43.
3. Завьялов Д.А. Теория ключевой двигательной компетенции // Теория и практика физической культуры. – М., 2012. - №12. – С. 2-4.
4. Халмухамедов Р.Д. Динамика показателей общей физической подготовленности юных борцов на этапах подготовки // Теория и практика физической культуры. - М., 2018. – №7 - С. 52-53.
5. Лубышева Л.И. Акцентированное развитие физических качеств юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки // Теория и практика физической культуры, - М., 2020. – №12 - С. 77.
6. Курьсь В.Н. Основы силовой подготовки юношей. – М.: Советский спорт. 2014. – 264 с.
7. Купцов А.П. Спортивная борьба. – М.: Физкультура и спорт. 2018. – 424 с.
8. Семёнов А.Г. Греко-римская борьба. Учебник. – М.: Олимпия Пресс. 2015. – 256 с.
9. Шилов В. Воспитание физических качеств дзюдоистов//Спортивные единоборства: взгляд в теорию: материалы региональной научно-практической конференции – Красноярск: Изд-во госпедуниверситета, 2012. – выпуск № 6. – С. 85-88.

УДК 796

Нукеев А.А., Физическая культура и спорт
Шайрер С.В., преподаватель

Восстановление функции травмированной кисти средствами физической реабилитации

Аннотация.

В данной статье проводится исследование причин и последствий переломов пальцев правой руки, разработаны основные направления лечебной физической культуры для реабилитации пальцев правой кисти. В статье проведен анализ причин и последствий переломов пальцев кисти; охарактеризованы основные направления лечения переломов пальцев кисти. В статье рассмотрена роль лечебной физической культуры в реабилитации пациентов после переломов. Исследованы особенности ЛФК в лечении травм и повреждений пальцев кисти.

Ключевые слова

Травматология, кисть, перелом пальцев кисти, перелом диафиза, травма, физиотерапия.

Введение

Актуальность. Согласно статистике, 25% травм — это именно травмы кисти руки, такие переломы занимают лидирующую позицию, следом за ними только переломы плеча —

12% всех травм. 70% всех травм запястья — это переломы. В 43% случаев перелом запястья руки происходит у детей.

В большинстве случаев переломы кисти руки происходят при резком падении на ладонь. Возникают переломы поперечные, оскольчатые, винтообразные, внесуставные и внутрисуставные. Пациент жалуется на боли в сломанном пальце, припухлость и отек пальца. Движения в пальце ограничены и резко болезненны, особенно попытка разгибание пальца. При осмотре заметна деформация и искривление пальца. Диагноз уточняют при рентгенологическом исследовании.

В силу того что при помощи рук (особенно правой) человек выполняет практически все свои функции и обеспечивает процессы жизнедеятельности, особую актуальность приобретает скорейшая реабилитация пациента, возвращение кисти ее прежней подвижности с применением всех методов реабилитации, в том числе и лечебной физической культуры.

«Травматология-это наука изучающая нарушение целостности костей человека, механизм их развития и основные моменты диагностики лечения и восстановления. О лечении травм конечностей люди знали ещё с глубокой древности. Гиппократ написал труды о методах вправления вывиха и лечении переломов, другие учёные - Цельс и Гален занимались успешным лечением деформированных конечностей» [1].

Выбранная тема актуальна в наше время тем, что возникающие травмы и развившиеся от них осложнения при неправильном лечении являются одной из причин смертности, инвалидности и потери трудоспособности. Проблемы травматизма актуальны, как и в Казахстане, так и во всём мире. «По данным ВОЗ ежегодно в мире умирает более 3,5 миллионов человек и инвалидизации около 5 миллионов. В Казахстане по сравнению с 2011 годом на 2019 год произошло существенное увеличение травматизации и инвалидизации и выражается в увеличении процентного соотношения. На возникновения травм влияют такие факторы как: пол, возраст, особенности анатомического строения скелетного аппарата, регион проживания и сопутствующие заболевания.

Также развитие переломов может быть спровоцировано недостаточно полноценным питанием и работой на вредном производстве».

Профилактика травматизма и лечения возникших травм представляет собой основную задачу хирургии и ортопедии. Поставленная задача для достижения успешного лечения травматизма и его профилактики должна иметь сильную концептуальную базу с основными 4 знаниями о причинах возникновения переломов особенности их течения и методах оказания помощи при них.

Объектом исследования являются основные направления лечебной физической культуры для реабилитации пациентов.

Научная новизна исследования заключается в том, что разработана, поэтапная система восстановления работоспособности спортсменов травм кисти и запястья; разработаны и научно обоснованы программы. Восстановления функциональных качеств травмированных кисти и запястья; получены новые научные данные, характеризующие процесс восстановления работоспособности травмированных спортсменов; показана эффективность разработанных и внедренных педагогических методик восстановления работоспособности спортсменов занимающихся игровыми видами спорта, после травм кисти и запястья.

Обор литературы

Теоретическую базу данной работы составили научные исследования таких авторов, как: Бабич Б.К., Вайс М.А., Волков М.В., Вайнштейн В.Г., Дубров Я.Г. и другие.

Основная часть

Методами исследования послужили анализ литературных источников, сравнительный анализ, исследование структуры, динамика, наблюдение, эксперимент, изучение литературных источников, проведение анализа действий ЛФК при лечении переломов, и проведение социологического опроса среди пациентов.

Кисть — дистальный отдел верхней конечности, обладающий сложной чувствительной и двигательной функциями. Границей между предплечьем и кистью является

линия лучезапястного сустава, расположенная на 1 см выше линии между шиловидными отростками лучевой и локтевой костей. Переломы кисти и пальцев зачастую происходят вследствие действия прямой травмы. Сюда относятся удар, воздействие движущимися механизмами, падение тяжелого предмета на кисть и прочее. Возникают переломы поперечные, оскольчатые, винтообразные, внесуставные и внутрисуставные. Пациент жалуется на боли в сломанном пальце, припухлость и отек пальца. Движения в пальце ограничены и резко болезненны, особенно попытка разгибание пальца. При осмотре заметна деформация и искривление пальца. Диагноз уточняют при рентгенологическом исследовании.

При распознавании перелома специалисты основываются на наличии следующих симптомов: при сжимании кисти в кулак боль в определенной точке, припухлость тыла кисти, хруст костных отломков и так далее. А распознавание переломов фаланг пальцев основывается на наличии ограничения движений пальцев, местного припухания, деформации, то есть искривления пальцев, а также болезненности, например, при толчке либо при потягивании за палец.

Различают несколько видов переломов фаланг пальцев. Они могут быть поперечными, реже косыми или оскольчатыми. Также переломы бывают вне – и внутрисуставными, со смещением и без смещения. Как правило, диагностика несложна и не вызывает затруднений. Если перелом без смещения лечение проводят консервативное. Обеспечивают иммобилизацию гипсовой лонгетой, длится это около двадцати дней, иногда немного дольше. Нужно постоянно следить, чтобы повязка сохраняла функциональное положение пальцев с направлением, то есть сведением, их кончиков на шиловидный отросток лучевой кости, неповрежденные пальцы должны при этом оставаться свободными и не быть сдавленными в кисти. Когда происходит перелом фаланг пальцев со смещением, как правило, проводят репозицию отломков. Это делается для того, чтобы добиться точного их сопоставления. Если не удастся сделать закрытую репозицию, необходимо оперативное лечение.

Лечение переломов фаланг сводится к сопоставлению сместившихся отломков, фиксации их на время, необходимое для консолидации, и последующему восстановлению функции. Каждый из этих этапов лечения имеет важное значение, пренебрежение одним из них может привести к тяжелым последствиям.

Прежде чем излагать методику лечения переломов фаланг пальцев кисти, следует напомнить их некоторые анатомические особенности. Боковые связки, укрепляющие межфаланговый сустав, располагаются несколько эксцентрично по отношению к головкам фаланг. Благодаря этому при выпрямленном пальце они находятся в расслабленном состоянии, при согнутом — натянуты. При переломе фаланг травмируется не только кость, но и окружающие ее мягкие ткани (сухожильное влагалище, фасции), происходит кровоизлияние в капсулу сустава, боковые связки и стенки сухожильных влагалищ. Если надолго оставить палец в неблагоприятном для функции положении, то в связи с рубцеванием мягких тканей может быть затруднено последующее восстановление функции. Например, если надолго оставить палец разогнутым, то боковые связки межфаланговых суставов сморщиваются и не позволяют пальцу согнуться после сращения фрагментов. Первое условие при лечении переломов фаланг: пальцу необходимо придать функционально выгодное положение, второе: фиксируют только поврежденный палец, остальные должны оставаться свободными, наконец, третье условие: фиксация должна быть непродолжительной, так как наряду с консолидацией фрагментов может произойти сращение между костью и поврежденным сухожильным влагалищем, что также затрудняет восстановление движений поврежденным пальцем [2, с.116].

Необходимо еще раз подчеркнуть, что точное сопоставление отломков имеет решающее значение для восстановления функции. Так, сопоставляют фрагменты при смещении под углом, открытым к тылу.

При смещении под углом, открытым в ладонную сторону, которое встречается при переломе средней фаланги, после того как шина вгипсована, ее изгибают так, чтобы

уложенный на нее палец принял полусогнутое положение. Затем в рентгеновском кабинете, нажимая на вершину угла, образованного фрагментами, репозируют отломки. Проверив правильность положения отломков, палец фиксируют к шинке несколькими турами липкого пластыря.

При переломах основной фаланги со смещением под местной анестезией осуществляют закрытое сопоставление отломков путем вытяжения по оси, давления на сместившийся фрагмент с ладонной поверхности и сгибания основной фаланги до прямого угла. Иммобилизацию пальца осуществляют гипсовой или металлической шиной в указанном выше положении в течение 3-4 нед. Трудоспособность восстанавливается через 5-6 нед.

Если закрытым путем сопоставить фрагменты не удалось, прибегают к открытой репозиции и остеосинтезу спицей. Спину можно проводить трансартикулярно и оставлять наочно. Внешнюю иммобилизацию осуществляют гипсовой или металлической шиной в течение 4 нед. Спицу извлекают в этот же срок. Трудоспособность восстанавливается через 5-6 нед.

При переломах ногтевой фаланги осуществляют иммобилизацию пальца липким пластырем или на палец накладывают циркулярную гипсовую повязку в среднефизиологическом положении фаланг. Гипсовая повязка позволяет рано приступить к работе-до прекращения иммобилизации. Продолжительность иммобилизации- 10- 15 дней. Трудоспособность восстанавливается через 3 нед.

Кабинет лечебной физкультуры должен располагать набором приспособлений для восстановления функции. Однако лучшим способом восстановления функции поврежденных пальцев являются активные движения, которые производит больной на протяжении всего дня.

При переломах фаланг без смещения фрагментов их также следует фиксировать с помощью проволочной шины в функционально выгодном положении поврежденного пальца сроком на 10—12 дней. Трудоспособность восстанавливается спустя 2—3 нед. Описанная выше методика лечения переломов фаланг пальцев кисти в большинстве случаев позволяет сопоставить и фиксировать фрагменты на срок, необходимый для хорошего сращения. Однако встречаются случаи, когда отломки плохо сопоставляются и имеют тенденцию к повторному смещению, особенно при косых переломах. В таких случаях показаны оперативное вмешательство и фиксация фрагментов путем внутрикостного введения спицы.

Фиксацию другого типа приходится применять при отрывах кусочка кости от тыла ногтевой фаланги. На палец накладывают циркулярную гипсовую повязку. Для того чтобы она не соскальзывала с пальца, ее закрепляют на кисти несколькими турами нагипсованного бинта. Затем, пока гипс не затвердел, ногтевой фалангой загипсованного пальца упираются в стол, создавая ее переразгибание. При этой травме оторвавшийся костный кусочек далеко не смещается, поэтому при переразгибании ногтевая фаланга приближается к нему. В положении переразгибания палец находится 3—4 нед. После снятия повязки функция пальца быстро восстанавливается.

При застарелых переломах, а также в тех случаях, когда отломок не сопоставляется с ногтевой фалангой или, ущемляясь в суставе, причиняет боль, показаны оперативное удаление отломка и сшивание разорвавшегося сухожилия разгибателя и капсулы. Весьма часто при переломах ногтевой фаланги образуется подногтевая гематома, которая вызывает не меньшую боль, чем перелом. В этих случаях перед наложением фиксирующей шины в ногу следует сделать отверстие и удалить гематому.

Кисть — дистальный отдел верхней конечности, обладающий сложной чувствительной и двигательной функциями. Границей между предплечьем и кистью является линия лучезапястного сустава, расположенная на 1 см выше линии между шиловидными отростками лучевой и локтевой костей.

Как правило, диагностика несложна и не вызывает затруднений. Если перелом без смещения лечение проводят консервативное. Обеспечивают иммобилизацию гипсовой лонгетой, длится это около двадцати дней, иногда немного дольше. Нужно постоянно

следить, чтобы повязка сохраняла функциональное положение пальцев с направлением, то есть сведением, их кончиков на шиловидный отросток лучевой кости, неповрежденные пальцы должны при этом оставаться свободными и не быть сдавленными в кисти. Когда происходит перелом фаланг пальцев со смещением, как правило, проводят репозицию отломков. Это делается для того, чтобы добиться точного их сопоставления. Если не удастся сделать закрытую репозицию, необходимо оперативное лечение.

Перелом фаланг пальцев кисти чаще встречается у взрослых. По частоте стоит на I месте среди других переломов кисти. По статистике S. Bunnel (1956), составляет 50 % всех переломов кисти, 5,4 % — ко всем переломам скелета. Бывает изолированный перелом одной фаланги и множественный фаланг нескольких пальцев или нескольких фаланг одного пальца[3].

Лечебная физкультура (ЛФК) — метод, использующий средства физической культуры с лечебно-профилактической целью для более быстрого и полноценного восстановления здоровья и предупреждения осложнений заболевания. ЛФК обычно используется в сочетании с другими терапевтическими средствами на фоне регламентированного режима и в соответствии с терапевтическими задачами. На отдельных этапах курса лечения ЛФК способствует предупреждению осложнений, вызываемых длительным покоем; ускорению ликвидации анатомических и функциональных нарушений; сохранению, восстановлению или созданию новых условий для функциональной адаптации организма больного к физическим нагрузкам.

Действующим фактором ЛФК являются физические упражнения, то есть движения, специально организованные (гимнастические, спортивно-прикладные, игровые) и применяемые в качестве неспецифического раздражителя с целью лечения и реабилитации больного. Физические упражнения способствуют восстановлению не только физических, но и психических сил.

Особенностью метода ЛФК является также его естественно-биологическое содержание, так как в лечебных целях используется одна из основных функций, присущая всякому живому организму, — функция движения. Последняя представляет собой биологический раздражитель, стимулирующий процессы роста, развития и формирования организма. Любой комплекс лечебной физкультуры включает больного в активное участие в лечебном процессе — в противоположность другим лечебным методам, когда больной обычно пассивен и лечебные процедуры выполняет медицинский персонал (например, физиотерапевт).

ЛФК является также методом функциональной терапии. Физические упражнения, стимулируя функциональную деятельность всех основных систем организма, в итоге приводят к развитию функциональной адаптации больного. Но одновременно необходимо помнить о единстве функционального и морфологического и не ограничивать терапевтическую роль ЛФК рамками функциональных влияний. ЛФК надо считать методом патогенетической терапии. Физические упражнения, влияя на реактивность больного, изменяют как общую реакцию, так и местное ее проявление. Тренировку больного следует рассматривать как процесс систематического и дозированного применения физических упражнений с целью общего оздоровления организма, улучшения функции того или другого органа, нарушенной болезненным процессом, развития, образования и закрепления моторных (двигательных) навыков и волевых качеств[4].

Лечебная физкультура — самостоятельная научная дисциплина. В медицине это метод лечения, использующий средства физической культуры для профилактики, лечения, реабилитации и поддерживающей терапии. ЛФК формирует у человека сознательное отношение к занятиям физическими упражнениями и в этом смысле, имеет воспитательное значение; развивает силу, выносливость, координацию движений, прививает навыки гигиены, закаливания организма естественными факторами природы. ЛФК основывается на современных научных данных в области медицины, биологии, физической культуры.

Основным средством ЛФК являются физические упражнения, применяемые в соответствии с задачами лечения, с учетом этиологии, патогенеза, клинических

особенностей, функционального состояния организма, степени общей физической работоспособности.

Лечебная физкультура:

1. естественный биологический метод, так как использует присущую организму функцию движения;
2. метод неспецифической терапии, но в то же время отдельные виды упражнений могут влиять на определенные функции организма;
3. метод патогенетической терапии, в связи с возможностью физических упражнений влиять на реактивность организма;
4. метод активной функциональной терапии, так как приспособливает организм больного к повышающимся физическим нагрузкам;
5. метод поддерживающей терапии на этапах медицинской реабилитации у людей пожилого возраста;
6. метод восстановительной терапии в комплексном лечении больных.
7. Характерной особенностью ЛФК является процесс тренировки больных физическими упражнениями.

Различают общую и специальную тренировку:

1. общая тренировка направлена на оздоровление, укрепление организма больного с помощью общеукрепляющих упражнений;
2. специальная тренировка осуществляется упражнениями, целенаправленно воздействующими на пораженный орган, область травмы.

Массаж — метод лечения, профилактики, реабилитации после заболеваний и оздоровления, представляющий собой совокупность приемов механического, дозированного воздействия на различные участки поверхности тела человека, производимого руками массажиста или специальными аппаратами. Для достижения положительного результата при применении массажа необходимо дифференцировать методику его в зависимости от этиологии, патогенеза, клинических особенностей, функционального состояния центральной и нервной системы (ЦНС), характера влияния различных приемов на организм.[5]

Занятия ЛФК оказывают лечебный эффект только при правильном, регулярном, длительном применении физических упражнений. В этих целях разработаны методика проведения занятий, показания и противопоказания к их применению, учет эффективности, гигиенические требования к местам занятий.

Физические упражнения не должны усиливать болевых ощущений, так как боль рефлекторно вызывает спазм сосудов, скованность движений. Упражнения, вызывающие боль, следует проводить после предварительного расслабления мышц, в момент выдоха, в оптимальных исходных положениях. С первых дней занятий больного следует обучать правильному дыханию и умению расслаблять мышцы. Расслабление легче достигается после энергичного мышечного напряжения. При односторонних поражениях конечностей обучение расслаблению начинают со здоровой конечности. Музыкальное сопровождение занятий повышает их эффективность.

Для большинства больных характерно снижение жизненного тонуса. Оно неизбежно в условиях постельного режима из-за уменьшения двигательной активности. При этом резко сокращается поток проприоцептивных раздражителей, что ведет к снижению лабильности нервной системы на всех ее уровнях, интенсивности протекания вегетативных процессов и тонуса мускулатуры. При длительном постельном режиме, особенно в сочетании с иммобилизацией, происходит извращение нервно-соматических и вегетативных реакций.

Заболевание (травма) и гиподинамия ведут к существенным изменениям гомеостаза, атрофии мышц, функциональным нарушениям эндокринной и кардиореспираторной систем и т.д. Физические упражнения действуют тонизирующе, стимулируя моторно-висцеральные рефлексы, они способствуют ускорению процессов метаболизма в тканях, активизации гуморальных процессов. При соответствующем подборе упражнений можно избирательно воздействовать на моторно-сосудистые, моторно-кардиальные, моторно-пульмональные, моторно-желудочно-кишечные и другие рефлексы, что позволяет повышать

преимущественно тонус тех систем и органов, у которых он снижен.

Физические упражнения (в виде лечебной гимнастики) являются основным средством ЛФК. С лечебной целью используют физические упражнения, подвижные и спортивные игры, прикладные и спортивные упражнения, пассивные, рефлекторные и корригирующие движения, упражнения на специальных снарядах и аппаратах (тренажерах), идеомоторные упражнения и т.д.

Систематическое применение физических упражнений способно влиять на реактивность организма, изменять как общую реакцию больного, так и местное ее проявление. При этом в общую реакцию организма обычно вовлекаются и те физиологические механизмы, которые участвовали в патогенетическом процессе. Выбор упражнений производится на основе механизма их действия, с учетом особенностей течения заболевания, возраста пациента и т.д. [6]

Физические упражнения в ЛФК делят на три группы: гимнастические, спортивно-прикладные и игры.

Гимнастические упражнения состоят из сочетающихся движений. С их помощью можно воздействовать на различные системы организма и на отдельные мышечные группы, суставы, развивая и восстанавливая силу мышц, быстроту, координацию и т. д. Все упражнения подразделяются на общеразвивающие (общеукрепляющие), специальные и дыхательные (статические и динамические).

Общеукрепляющие упражнения применяют для оздоровления и укрепления организма, повышения физической работоспособности и психоэмоционального тонуса, активизации кровообращения, дыхания. Эти упражнения облегчают лечебное действие специальных упражнений.

Специальные упражнения избирательно действуют на опорно-двигательный аппарат. Например, на позвоночник — при его искривлениях, на стопу — при плоскостопии и травме. Для здорового человека упражнения для туловища являются общеукрепляющими; при остеохондрозе, сколиозе их относят к специальным, так как их действие направлено на решение задач лечения — увеличение подвижности позвоночника, коррекцию позвоночника, укрепление окружающих его мышц. Упражнения для ног являются общеукрепляющими для здоровых людей, а после операции на нижних конечностях, травме, парезах, заболеваниях суставов эти же упражнения относят к специальным. Одни и те же упражнения в зависимости от методики их применения могут решать разные задачи. Например, разгибание и сгибание в коленном или другом суставе в одних случаях направлено для развития подвижности, в других — для укрепления мышц, окружающих сустав (упражнения с отягощением, сопротивлением), в целях развития мышечно-суставного чувства (точное воспроизведение движения без зрительного контроля). Обычно специальные упражнения применяют в сочетании с общеразвивающими.

Очень важна плотность занятий, т.е. время фактического выполнения упражнений, выражаемое в процентах к общему времени занятия. У стационарных больных плотность постепенно возрастает от 20-25 до 50 %. При санаторно-курортном лечении на тренирующем режиме в группах общей физической подготовки допустима плотность занятий 80-90 %. Индивидуальные самостоятельные занятия дополняют лечебную гимнастику, проводимую инструктором, и могут осуществляться в последующем только самостоятельно с периодическим посещением инструктора для получения указаний.

Гимнастический метод, осуществляемый в лечебной гимнастике, получил наибольшее распространение. Игровой метод дополняет его при занятиях с детьми.

Заключение, выводы

Восстановление функции поврежденной кисти — это, прежде всего восстановление анатомических соотношений, без чего невозможно возобновление движений пальцами.

Первое условие при лечении переломов фаланг: пальцу необходимо придать функционально выгодное положение, второе: фиксируют только поврежденный палец, остальные должны оставаться свободными, наконец, третье условие: фиксация должна быть непродолжительной, так как наряду с консолидацией фрагментов может произойти сращение

между костью и поврежденным сухожильным влагалищем, что также затрудняет восстановление движений поврежденным пальцем. Сломанный палец фиксируют при помощи проволоочной шины. Лечебная физкультура (ЛФК) — метод, использующий средства физической культуры с лечебно-профилактической целью для более быстрого и полноценного восстановления здоровья и предупреждения осложнений заболевания. ЛФК обычно используется в сочетании с другими терапевтическими средствами на фоне регламентированного режима и в соответствии с терапевтическими задачами. На отдельных этапах курса лечения ЛФК способствует предупреждению осложнений, вызываемых длительным покоем; ускорению ликвидации анатомических и функциональных нарушений; сохранению, восстановлению или созданию новых условий для функциональной адаптации организма больного к физическим нагрузкам.

Активные движения неповрежденными пальцами необходимо производить с первых дней после травмы. Они способствуют улучшению кровоснабжения кисти и уменьшению отека. Больному следует разъяснить важность активных движений неповрежденными пальцами.

При переломах фаланг одного пальца со смещением движения для здоровых пальцев начинают с 1-го дня, посылку импульсов к движению в поврежденном пальце и лучезапястном суставе с 3-го дня. При переломах фаланг III пальца активные движения проводят только I и II пальцами, сгибание и разгибание в межфаланговых суставах IV и V пальцев производят только пассивно (учитывая наличие перемычек между сухожилиями поверхностного и глубокого сгибателя). Сведение и разведение пальцев активное. Начиная с 7—8-го дня включают активное сгибание и разгибание в межфаланговых суставах IV и V пальцев. При переломах фаланг IV пальца межфаланговые суставы III и V пальцев сгибают и разгибают в первые 7 дней пассивно. При переломах фаланг V пальца в межфаланговых суставах III и IV пальцев возможны пассивные сгибание и разгибание.

При внутрисуставных переломах фаланг пальцев из средств ЛФК исключается массаж в связи с возможностью образования избыточной костной мозоли, резко ухудшающей восстановление функции.

В первые 5 дней иммобилизационного периода, кроме занятий лечебной гимнастикой с инструктором, проводят занятия 2 раза в день самостоятельно, а в последующие дни 4—5 раз в день.

В постиммобилизационном периоде (длительность его 2—2½ мес.) задачи лечебной гимнастики решаются в 2 этапа. На первом этапе — восстановление подвижности в освобожденных от иммобилизации суставах, борьба с тугоподвижностью и контрактурами, укрепление атрофичных мышечных групп; на втором этапе — восстановление функции кисти и пальцев.

В постиммобилизационном периоде при реплантации пальцев на первом этапе преобладают пассивные движения с умеренной амплитудой, чтобы не вызвать «разболтанности» суставов. Эти упражнения сочетаются с посылкой нервных импульсов к их выполнению, что способствует восстановлению иннервации. В дальнейшем используют именно те движения, которые осуществляются мышцами, иннервируемыми поврежденным нервом. Идеомоторные упражнения можно выполнять изолированно и одновременно с пассивными движениями и активным сокращением симметрично расположенных мышц.

Лечебную гимнастику сочетают с электрогимнастикой, во время которой синхронно с раздражением мышц больной должен посылать импульсы к их сокращению. При появлении первых активных сокращений мышц выполняют упражнения, используя облегченные исходные положения. По мере восстановления активных движений облегченные исходные положения сменяются обычными при небольшом числе повторений упражнений. Важным сопутствующим элементом лечебной физкультуры для восстановления повреждений кисти является массаж кисти при помощи специальных приемов.

Список источников

1. Травматология и ортопедия/ Руководство для врачей. В 3 томах.т. 2/ Под ред. Ю.Г. Шапошникова.- М.: Медицина, 2017.-592с.

2. Иваницкий М. Ф. Движения человеческого тела : учеб. пособие / М. Ф. Иваницкий. -М. : Физкультура и спорт, 2019. 264 с.
3. Андриаков В.Л., Веселов Н.Г., Скворцов С.А. О классификации спортивных травм // Ортопедия и травматология. — М. — 2016. №7. — С. 6465.
4. Антропова М. И. Травматические повреждения периферических нервов и физические методы их комплексного лечения / М. И. Антропова. М.: Спортивная медицина, 2017. — 48с.
5. Волков В. М. Восстановительные процедуры в спорте / В. М. Волков. -М.: Физкультура и спорт, 2017. — 142с.
6. Добровольский В. К. Лечебная физкультура в хирургии / В. К. Добровольский. Л[^]: Медицина, 2010. - 243 с.

УДК 504.064.2:556.5

Нуржанова А., Физика
Смородин В.В., доцент

Квантовые технологии и их применение в современной науке и технике

Аннотация

В данной статье рассматриваются современные достижения в области квантовых технологий и их влияние на развитие различных направлений науки и техники. Квантовые вычисления, квантовая криптография, квантовые сенсоры и квантовая телепортация представляют собой революционные подходы, способные изменить фундаментальные основы обработки информации, обеспечения безопасности и измерений. Проанализированы теоретические основы квантовой механики, лежащие в основе данных технологий, а также перспективы их интеграции в существующие технические системы. Рассматриваются примеры уже реализованных проектов, а также потенциальные направления исследований. Особое внимание уделено проблемам масштабируемости, декогеренции и стандартизации квантовых решений.

Также рассматриваются социально-экономические аспекты внедрения квантовых технологий, включая влияние на рынок труда, необходимость подготовки новых специалистов и изменение инфраструктурных подходов в различных отраслях — от телекоммуникаций до медицины. Статья затрагивает как текущие ограничения, связанные с технологической реализацией и стоимостью квантовых систем, так и ожидаемые прорывы в ближайшие десятилетия, включая развитие квантового интернета и появление коммерчески доступных квантовых вычислительных платформ. Предложены прогнозы относительно влияния квантовых технологий на научно-технический прогресс в XXI веке.

Ключевые слова

Квантовая физика, квантовые технологии, суперпозиция, квантовая запутанность, квантовый компьютер, квантовая криптография, физика измерений.

Введение

В последние десятилетия квантовые технологии стали одним из наиболее обсуждаемых и перспективных направлений в области науки и технологий. Они представляют собой интеграцию теорий квантовой механики в реальные технологические приложения, что обещает революционные изменения в различных сферах, таких как вычисления, криптография, коммуникации и сенсорика. Квантовые технологии уже активно применяются в таких областях, как квантовая криптография, квантовые вычисления и квантовые сенсоры, открывая новые горизонты для решения проблем, которые являются неподвластными классическим подходам. Например, квантовые компьютеры, использующие

квантовые биты или кубиты, способны выполнять вычисления, которые с текущими классическими компьютерами занимают годы, за считанные секунды.

Основное отличие квантовых технологий от классических методов заключается в использовании принципов квантовой механики, таких как суперпозиция, квантовая запутанность и интерференция. Эти принципы позволяют значительно повысить эффективность обработки информации и вычислительных операций, а также обеспечить уровни безопасности, недостижимые для традиционных технологий. В квантовых системах информация может существовать в нескольких состояниях одновременно, что даёт возможность для параллельных вычислений, а также делает квантовые системы теоретически защищёнными от внешнего вмешательства.

Однако, несмотря на впечатляющий потенциал, квантовые технологии сталкиваются с рядом серьезных технических и теоретических проблем, включая ограниченность числа кубитов, декогеренцию и сложность масштабирования квантовых систем. Эти проблемы пока не позволяют полностью реализовать потенциал квантовых технологий, и учёные продолжают работать над их решением. Однако стремительное развитие технологий и алгоритмов, а также создание новых материалов и методов квантовой коррекции ошибок открывают новые возможности для их практического применения в будущем.

Квантовые технологии уже начинают внедряться в такие важнейшие отрасли, как криптография, где квантовые методы предлагают решения, которые обеспечивают абсолютную безопасность передачи информации, недоступную классическим методам защиты. Квантовые сенсоры и метры позволяют значительно повысить точность измерений в таких областях, как медицина, геофизика, астрономия и другие. Эти технологии могут привести к радикальным изменениям в существующих подходах и открыть новые возможности для разработки инновационных решений в различных областях.

Не менее важным является и влияние квантовых технологий на экономику. Развитие новых рынков, таких как квантовые вычисления и квантовая криптография, обещает создать огромное количество рабочих мест и новых стартапов. В то же время, их распространение может существенно повлиять на существующие отрасли, например, на традиционную сферу вычислений, информационной безопасности и телекоммуникаций. Вдобавок, квантовые технологии могут сыграть важную роль в решении глобальных проблем, таких как оптимизация энергетических систем, изменение климата и медицинские исследования.

Таким образом, квантовые технологии обладают огромным потенциалом и могут оказать революционное воздействие на науку, промышленность и общество в целом. В данном исследовании будет рассмотрен широкий спектр квантовых технологий, их теоретические основы, текущие достижения, а также проблемы, с которыми сталкиваются ученые и инженеры на пути к их практическому применению.

Обзор литературы

История развития квантовых технологий берет начало с формулировки основ квантовой механики в начале XX века. Работы Макса Планка, Альберта Эйнштейна, Нильса Бора и Вернера Гейзенберга заложили фундамент понимания микромира. Однако практическое применение этих теорий стало возможно лишь с развитием экспериментальных и вычислительных технологий во второй половине XX века.

В конце 20 века появились первые теоретические модели квантового компьютера, в частности квантовая машина Тьюринга Дэвида Дойча и алгоритм Шора для факторизации чисел. Эти работы продемонстрировали потенциальное преимущество квантовых алгоритмов над классическими. Позже, алгоритм Гровера показал эффективность квантового поиска в неструктурированных базах данных, что также стало важным вкладом в развитие вычислительных приложений.

В научных публикациях последних лет всё больше внимания уделяется инженерным аспектам создания квантовых устройств. Работы таких исследователей, как Джон Мартинес (Google), Мишель Деворет (Yale), Антон Цайлингер (Вена), охватывают как вопросы масштабирования кубитных архитектур, так и экспериментальные подтверждения эффектов запутанности и телепортации. Кроме того, активно ведутся исследования по разработке

новых типов кубитов, включая топологические кубиты, обладающие повышенной устойчивостью к декогеренции.

Российские исследователи также вносят вклад в развитие квантовых технологий. Ведутся работы в рамках национальной квантовой инициативы, включая проекты по квантовой криптографии (ИТМО, МФТИ) и созданию сверхпроводящих квантовых чипов (СКОЛТЕХ, РАН). Опубликованные в отечественных и международных журналах исследования касаются как теоретических основ, так и практических аспектов реализации квантовых протоколов и устройств.

Международное научное сообщество демонстрирует устойчивый рост публикаций, посвящённых квантовым вычислениям, что подтверждается данными таких источников, как Scopus, Web of Science и ArXiv. Это свидетельствует о высокой научной активности и значимости темы. Также наблюдается тенденция к консолидации усилий в рамках международных проектов, таких как Quantum Flagship (ЕС), National Quantum Initiative (США), и Quantum Internet Alliance.

Таким образом, анализ литературы показывает, что квантовые технологии находятся на стыке теоретической физики, информационных технологий и инженерных наук. Их развитие требует как фундаментальных теоретических изысканий, так и практических инноваций, направленных на преодоление технологических барьеров и адаптацию квантовых решений к реальным условиям.

Основная часть

1. Теоретические основы квантовых технологий

Квантовые технологии опираются на принципы квантовой механики, которые кардинально отличаются от классической физики. Главными из этих принципов являются **суперпозиция, квантовая запутанность и квантовая интерференция.**

- **Суперпозиция** позволяет квантовым битам (кубитами) находиться в нескольких состояниях одновременно. Например, кубит может быть и в состоянии 0, и в состоянии 1, что даёт возможность одновременно обрабатывать информацию, что значительно увеличивает вычислительную мощность. Это свойство лежит в основе квантовых вычислений и открывает новые горизонты для решения сложных задач.

- **Квантовая запутанность** — это явление, при котором две или более квантовые частицы становятся связаны таким образом, что изменение состояния одной частицы мгновенно отражается на другой, даже если они находятся на большом расстоянии друг от друга. Это явление используется в квантовой телепортации, а также для реализации квантовой криптографии, где информационные биты передаются с абсолютной защитой от подслушивания.

- **Квантовая интерференция** позволяет управлять амплитудами вероятности состояний, усиливая правильные решения и подавляя ошибочные. Этот эффект лежит в основе квантовых алгоритмов, таких как алгоритм Гровера, который значительно ускоряет процесс поиска в неструктурированных данных.

2. Квантовые вычисления и архитектуры квантовых компьютеров

На данный момент существует несколько подходов к реализации квантовых компьютеров, среди которых наиболее перспективными являются:

- **Ионные ловушки** — в этих системах ионы удерживаются в электромагнитных полях и используются для выполнения квантовых операций. Такие системы обладают высокой точностью и стабильностью, однако пока не достигнут необходимого уровня масштабируемости.

- **Сверхпроводящие кубиты** — система, основанная на сверхпроводящих материалах, которые обладают нулевым сопротивлением при низких температурах. Они используются для создания более стабильных и устойчивых квантовых битов. Эта технология активно развивается компанией IBM, а также Google, которая продемонстрировала работу квантового компьютера с 72 кубитами.

- **Фотонные системы** — используются для выполнения квантовых операций с использованием фотонов. Это открывает путь к созданию новых квантовых сенсоров и

решений для квантовых коммуникаций. Несмотря на ряд преимуществ, таких как высокая скорость работы и малая чувствительность к внешним воздействиям, фотонные системы всё ещё имеют ограничения по сложности и масштабируемости.

- **Топологические кубиты** — эти кубиты, предложенные в рамках теории топологических квантовых вычислений, обладают повышенной устойчивостью к декогеренции, что делает их перспективными для долгосрочного использования в квантовых компьютерах. Однако эта технология ещё находится на стадии исследований.

В настоящее время все существующие квантовые системы имеют ограничения по числу кубитов и времени когерентности, что затрудняет выполнение сложных вычислений на масштабе реальных приложений. Однако благодаря постоянному прогрессу в области квантовых алгоритмов и материаловедения, на горизонте видны серьёзные прорывы.

3. **Квантовая криптография**

Квантовая криптография использует законы квантовой механики для создания абсолютно защищённых каналов связи. Ключевая особенность квантовой криптографии заключается в том, что при попытке вмешательства в передачу данных информация о передаваемом состоянии неизбежно изменяется, что позволяет обнаружить попытки подслушивания. Одним из самых известных протоколов квантовой криптографии является **BB84**, который был предложен Чарльзом Беннетом и Жилем Brassаром в 1984 году. Протокол BB84 основан на принципах квантовой суперпозиции и запутанности, что делает его теоретически абсолютно защищённым от подслушивания.

В последние годы реализуются коммерческие системы квантовой криптографии, использующие оптоволоконные каналы для передачи квантовых ключей. В некоторых странах, таких как Китай, активно разрабатываются проекты по созданию спутниковых квантовых каналов связи, что позволяет создавать глобальные защищённые сети. Также ведутся работы по созданию интегрированных квантовых криптографических систем, которые будут сочетать квантовые и классические методы защиты информации.

4. **Квантовые сенсоры и измерения**

Квантовые сенсоры используют квантовые эффекты для достижения высокой точности в измерениях физических величин. В отличие от классических сенсоров, квантовые устройства обладают уникальной чувствительностью, что позволяет получать данные с гораздо большей точностью.

- **Квантовые магнитометры** применяются для измерения магнитных полей с чрезвычайной точностью. Такие устройства могут использоваться в медицинской диагностике (например, для магнитно-резонансной томографии нового поколения), а также в геофизике для мониторинга изменений в земной коре.

- **Атомные часы** — являются основой для системы глобального позиционирования и могут достигать точности, позволяющей измерять время с точностью до наносекунд. В будущем они могут быть использованы в таких областях, как телекоммуникации и научные исследования.

- **Квантовые гравиметры** позволяют точно измерять гравитационные изменения на Земле, что может иметь значительные применения в геофизике и исследованиях недр планеты.

Таким образом, квантовые сенсоры открывают новые горизонты в точности измерений и могут заменить или значительно улучшить существующие технологии.

5. **Квантовая телепортация и квантовые сети**

Квантовая телепортация — это процесс передачи квантового состояния от одного объекта к другому без физической передачи материи. Это явление стало возможным благодаря использованию **квантовой запутанности**, при которой два объекта (например, два фотона) могут быть запутаны таким образом, что изменение состояния одного фотона немедленно отражается на другом, даже если они находятся на большом расстоянии.

Квантовая телепортация имеет огромное значение для создания **квантового интернета**. Квантовые сети могут обеспечить передачу данных с использованием квантовых

состояний, что исключает возможность их подслушивания и делает такие системы абсолютно защищёнными от внешних воздействий.

В последние годы удалось достичь успехов в передаче квантовых состояний на расстояния свыше 500 км, что свидетельствует о значительном прогрессе в реализации квантовых коммуникаций. В будущем это может привести к созданию глобальной квантовой сети, обеспечивающей защищённые каналы связи для различных сфер, от государственных структур до коммерческих и научных приложений.

6. Проблемы масштабируемости и декогеренции

Одной из основных проблем, с которыми сталкиваются исследователи квантовых технологий, является **декогеренция** — процесс утраты квантовых свойств системы из-за взаимодействия с окружающей средой. Это ограничивает время, в течение которого квантовые состояния остаются стабильными, и сильно сказывается на производительности квантовых вычислений.

Для решения проблемы декогеренции разрабатываются различные методы, такие как **квантовая коррекция ошибок**. Этот процесс предполагает использование дополнительных кубитов для защиты информации от влияния внешних факторов. Несмотря на значительные успехи в области квантовой коррекции ошибок, полное решение этой проблемы требует дальнейших исследований и разработки новых подходов.

Масштабируемость также остаётся серьёзным вызовом. На сегодняшний день квантовые системы могут управлять лишь ограниченным числом кубитов, что существенно ограничивает их вычислительные возможности. Однако с развитием новых материалов и технологий, например, топологических кубитов, возможно преодоление этой проблемы.

7. Экономические и социальные последствия

Внедрение квантовых технологий приведёт к значительным изменениям в различных сферах. Одним из ключевых аспектов является **подготовка кадров**. В связи с высокой сложностью технологий требуется создание образовательных программ, которые будут обучать специалистов в области квантовой физики, квантовых вычислений, инженерии и других смежных дисциплин.

В области экономики, квантовые технологии могут вызвать революционные изменения в таких секторах, как информационные технологии, безопасность, телекоммуникации и фармацевтика. Кроме того, квантовые вычисления будут играть ключевую роль в разработке новых материалов и ускорении научных открытий, что окажет влияние на инновационные процессы в мировой экономике.

Результаты

Анализ текущего состояния и перспектив развития квантовых технологий позволяет сделать ряд важных выводов:

1. **Квантовые вычисления** уже продемонстрировали свое преимущество в отдельных задачах, таких как моделирование квантовых систем и выполнение алгоритмов с квантовым превосходством. Несмотря на существующие ограничения (шум, декогеренция, масштабируемость), тенденции показывают рост числа кубитов, увеличение времени когерентности и развитие алгоритмов коррекции ошибок. Это подтверждается успехами таких компаний, как Google, IBM и Rigetti, которые уже разработали работающие прототипы квантовых процессоров.

2. **Квантовая криптография** вышла за рамки лабораторных исследований и находит применение в реальных условиях. Эксперименты по передаче квантовых ключей через спутники (например, китайский проект QUESS) подтверждают возможность создания глобальной квантово-защищённой инфраструктуры. Коммерческие продукты на базе протоколов BB84 и других схем уже используются в финансовом и государственном секторах.

3. **Квантовые сенсоры** демонстрируют значительное превосходство по чувствительности по сравнению с классическими аналогами. Они находят применение в медицине, геофизике и навигации. Примеры включают квантовые магнитометры, атомные часы и гравиметры, обеспечивающие высокую точность и надёжность измерений.

4. **Квантовая телепортация** и эксперименты по созданию квантовых сетей показывают устойчивое развитие в направлении создания квантового интернета. Успешные передачи квантовых состояний на расстояния свыше 500 км демонстрируют прогресс в квантовой коммуникации. Эти достижения могут стать фундаментом для защищённой коммуникационной инфраструктуры будущего.

5. **Экономические и социальные аспекты** также становятся предметом активного изучения. Рост инвестиций со стороны государств и частных компаний, открытие квантовых центров, образовательных программ и формирование кадрового резерва указывают на значительный экономический и научный интерес к данному направлению. Формируется новая отрасль знаний на стыке физики, ИТ, математики и инженерии.

6. **Международное сотрудничество** в рамках программ Quantum Flagship (ЕС), National Quantum Initiative (США), а также активность стран Азии (Китай, Япония, Сингапур) демонстрируют стратегическое значение квантовых технологий для научно-технического прогресса и глобальной конкурентоспособности.

В целом, квантовые технологии из теоретической концепции превратились в активно развивающееся направление с реальными результатами и растущим влиянием на науку, технику и общество.

Заключение

Квантовые технологии представляют собой одно из наиболее значимых направлений научно-технического прогресса XXI века, объединяя фундаментальные открытия квантовой механики с передовыми инженерными решениями. В рамках настоящего исследования было показано, что квантовые вычисления, криптография, сенсоры и квантовая телепортация обладают потенциалом трансформировать ключевые аспекты обработки, передачи и защиты информации. Эти технологии могут кардинально изменить существующие инфраструктуры, предложив более мощные, быстрые и безопасные альтернативы классическим системам.

В то же время развитие квантовых технологий сопряжено с рядом фундаментальных и прикладных вызовов. Ключевыми среди них остаются проблемы масштабируемости квантовых устройств, устойчивости к ошибкам, преодоления декогеренции, а также выработка единых стандартов и протоколов взаимодействия. Решение этих задач требует активного междисциплинарного сотрудничества между физиками, математиками, инженерами, информатиками и специалистами в области материаловедения.

Особое внимание следует уделить подготовке кадров и формированию образовательных программ, ориентированных на квантовые дисциплины. Кроме того, необходимо учитывать этические, социальные и экономические аспекты внедрения новых технологий, в том числе перераспределение занятости, вопросы приватности и технологической зависимости.

Таким образом, квантовые технологии не только открывают новые горизонты в научных исследованиях и инженерной практике, но и формируют основу для следующего этапа цифровой эволюции. Своевременная поддержка исследований, разработок и внедрения в промышленность позволит странам и регионам занять лидирующие позиции в формирующемся квантовом пространстве и обеспечить устойчивое технологическое развитие в условиях глобальной конкуренции.

Список источников

1. Nielsen M., Chuang I. Quantum Computation and Quantum Information. Cambridge University Press, 2010.
2. Preskill J. Quantum Computing in the NISQ era and beyond. Quantum, 2018.
3. Shor P. Algorithms for Quantum Computation: Discrete Logarithms and Factoring. Proceedings of the 35th Annual Symposium on Foundations of Computer Science, 2014.
4. Grover L. A fast quantum mechanical algorithm for database search. Proceedings of the 28th Annual ACM Symposium on Theory of Computing, 2016.
5. Zeilinger A. The Quantum Internet: A Vision for the Future. Nature, 2018.

6. Devoret M.H., Schoelkopf R.J. Superconducting Circuits for Quantum Information: An Outlook. Science, 2013.
7. Мартинес Дж. и др. Создание 72-кубитного процессора Bristlecone. Google Quantum AI, 2018.
8. МФТИ. Отчёты по квантовой криптографии. 2020.
9. РАН. Исследования в области сверхпроводящих кубитов. 2021.
10. European Commission. Quantum Flagship Initiative. <https://qt.eu/>

УДК 796.85

Нурмагамбетов М.М., *Физическая культура и спорт*
Олжабаев К.О., *доцент*

Влияние занятий восточными единоборствами на физическую подготовленность детей

Аннотация

В данной статье рассмотрены уровни развития общей и специальной физической подготовки у детей, занимающихся Киокусинкай каратэ. В статье проанализирована научно-методическая литература по теме исследования, разработана методика, направленная на развитие общей и специальной физической подготовки у детей, занимающихся Киокусинкай каратэ.

Ключевые слова

Восточные единоборства, физическая культура, детско-юношеский спорт, физическое воспитание.

Введение

Актуальность. Прошло немало времени с тех пор, как появились первые методики в общей и специальной физической подготовке. Сейчас широко распространены представления о физиологических механизмах спортивной работоспособности. Известны критерии для адаптации организма во время напряженной деятельности мышц, суставов, связок. Для подготовки каратистов (бойцов) высокой квалификации используется накопленный годами практический опыт. Каждый тренер обязан иметь представление о задачах, средствах и методах ФП, их принципах. Данные знания должны быть приведены в соответствие с современными требованиями в практике подготовки бойцов.

Задачи общей и специальной физической подготовки обычно ограничивались развитием силы, быстроты, выносливости, необходимых в боевых видах спорта. Тренеры считали целесообразным развивать их с помощью некоторых апробированных ранее средств и затем внедрять в практику, в выполнение комплекса спортивных упражнений. Специальная физическая подготовка зачастую использовалась как помощь в решении других, насущных и важных задач процесса тренировок.

Великий мастер, основатель Киокусинкай каратэ Масутацу Ояма говорил: «Пока не заставите свое тело помнить - Вы должны тренироваться! Нельзя просто тренироваться, вы должны совершенствоваться. Надо тренироваться так, чтобы совершенствование техники откликалось каждой клеткой вашего тела» [1].

Каратэ в настоящее время популярнейший вид общественной и социальной работы, он соединил в себе здоровый образ жизни, спорт для каждого, спорт высших достижений, философию, здесь каждый желающий может найти дело по душе – изучать технику каратэ, посвятить себя только боям, учиться и становиться инструктором, быть волонтером и помогать в проведении спортивных состязаний. Безграничны возможности развития личности через систему занятий каратэ – это неоспоримо. Каратэ с недавнего времени стало научной и учебной дисциплиной, здесь на различных жизненных этапах личности есть свои роль и место каратэ, полученных новых знаний, подкреплённых практикой, доказаны

особенности и общие закономерности развития каратэ [2].

Проблема исследования заключается в поиске и обосновании наиболее эффективных средств и методов развития общей и специальной физической подготовки у детей, занимающихся Киокусинкай каратэ.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс детей, занимающихся Киокусинкай каратэ.

Научная новизна:

1. Разработана и обоснована модель многолетней физической и духовной подготовки в каратэ киокушинкай, которая включает в себя следующие этапы: первый - предварительной общефизической и духовной подготовки.

2. Получены новые факты влияния дозированных отягощений на структурные изменения скоростно-силовых возможностей и технико-тактических действий каратистов с учетом возраста, пола и уровня спортивной квалификации. Впервые выявлены закономерности взаимосвязи динамики физического и функционального состояния нервно-мышечной системы спортсменов и задаваемой тренировочной нагрузки на различных этапах подготовки каратистов.

Обор литературы

В настоящее время Киокусинкай каратэ предъявляет очень высокие требования к участникам соревнований и аттестационных экзаменов на ученическую степень (кю). Требуемое качество исполнения техники каратэ напрямую зависит от уровня развития общей и специальной физической подготовки, таким образом, чтоб быть конкурентно способным спортсменом в Киокусинкай каратэ необходимо развивать ОФП и СФП. Поэтому важно разрабатывать новые экспериментальные методики, при этом изучая старые методики развития ОФП и СФП.

Современное мировоззрение, сосредотачивая внимание педагога физического воспитания системы общего основного образования на закономерностях и механизмах многомерного взаимодействия взрослеющего человека с социальным окружением и с самим собой в среде ценностей физической культуры, открывает взору не только и не столько уровень общей его физической подготовленности или степень его соответствия нормам физического развития, сколько культуру его двигательной повседневности (смысло-жизненные ориентиры, идеалы и ценности, стиль жизни, основные формы двигательной активности, двигательно-рекреационные акты и т.д.) (Н. Н. Визитей, Ю. М. Николаев, В.И. Столяров). На первый план выдвигаются такие требования к молодому человеку как образованность, решительность, конкурентоспособность, успешность, презентабельная внешность. Эмоциональные и нравственные критерии (чуткость, терпимость, умение сопереживать и т.п.) занимают сегодня последние места в иерархии ценностных ориентаций».

Основная часть

В 70- х годах популярность каратэ в мире была настолько велика, что её отголоски проникли даже за «железный занавес» в СССР. Этот вид единоборств «завезли» в нашу страну иностранные студенты и сотрудники зарубежных фирм. Каратэ Киокушинкай – это боевое искусство, в котором сочетаются базовая техника и уважение к противнику, этика и спортивная эстетика. Человек, который занимается каратэ совершенствуется, достигает гармонии духа и тела. Киокушинкай каратэ переводится как общество абсолютной истины [2].

В Киокушинкай каратэ, в первую очередь, идёт «познание самого себя при восхождении к вершине совершенства духа, разума и тела». Знакомство с каратэ начинается с изучения и признания главного свода правил каратиста – Додзекун. Они просты и понятны даже ребёнку. Применять каратэ только для защиты, быть дисциплинированным, постоянно тренироваться и совершенствоваться, уважать старших и соперников [3].

Стиль Киокусинкай появился в расцвете бесконтактных школ, и подорвал сам принцип «каратэ без контакта». Демонстрационная мощь и сила боевого Киокушина мгновенно завоевала сердца любителей восточных единоборств, и важно отметить, что

Киокушин стал первоосновой ряда других стилей контактного каратэ [4].

Масутацу Оямы как основатель Киокусинкай видел смысл в возрождении каратэ как практического воинского искусства. Ояма следовал воинским традициям Японии и духу бусидо (пути воина). Именно Ояме принадлежит фраза «каратэ для миллионов, каратэ для всех». Занятия каратэ основатель гармонично сочетал с массовой пропагандой. Именно так Киокушин вышел далеко за пределы Японии [3].

«Каратэ Оямы» продемонстрировало свою реальную сокрушающую силу, прежде всего, на турнирах и показательных выступлениях – чего только стоит разбивание твёрдых предметов и легендарный бой Оямы с быком. А чемпионаты мира по Киокусинкай, на которые съезжаются тысячи болельщиков из разных концов света, можно назвать олимпийскими играми в каратэ. Обширное развитие стиля Киокусинкай во всех странах получилось благодаря тому, что он поддерживался многочисленными спортивными организациями и адептами, также неоднократно поднимался вопрос о вхождении данного вида спорта в олимпийское движение, важно отметить, что с прошлого столетия для Киокушина уже прописывались и разрабатывались методики спортивной подготовки бойцов. Следствием этих внедрений явились стремительное развитие Киокусинкай каратэ и не заставили себя долго ждать впечатляющие достижения бойцов из разных стран, устанавливались новые рекорды по разбиванию досок (темашивари), победы бойцов в абсолютной весовой категории, сокрушительные победы каратистов в других видах спорта [3].

Киокусинкай каратэ — это очень зрелищный вид спорта, особенно после введения новых правил – использование подсечек, бросков и «добивания» противника. Особенно привлекает внимание этикет Киокусинкай каратэ – церемонии, дисциплина, поклоны, чёткая организация процесса. Кумите или спортивные поединки проводят в полный контакт. Как правило, у мужчин без защитного снаряжения - шлемов, перчаток, протекторов на голень и локти. Запрещены удары в голову руками, ногами можно. Полноконтактные трехминутные бои, высокие скоростные ударами ногами, или как их называют «вертушки», молотообразные удары руками по корпусу противника, разлетающиеся в щепки на показательных выступлениях бейсбольные биты, доски и деревянные шесты, глыбы льда или кирпича крошащиеся от удара локтём или ребром ладони – вот что привлекало и будет привлекать на турниры по каратэ Киокусинкай огромное количество зрителей.

Кто такой воин Киокушина? Это спортивный и выносливый человек. Это думающий человек, владеющий знаниями в разных областях. Это человек с духом и волей, победивший свои страхи и лень. Это воспитанный человек, так как уважение и скромность – главная заповедь в Киокусинкай каратэ. Воин Киокушина – человек миролюбивый, не агрессивный, применяющий свои знания, умения и навыки только на татами. Каратэ Киокусинкай – это, в первую очередь, обучение защите, а не нападению, это факт. Есть такая известная фраза из песни «Хотят ли русские войны?» Нет, не хотят. Все каратисты убеждённые пацифисты, так как Киокусинкай каратэ – это интернациональный вид спорта, его адепты живут в 150-ти странах Мира, и встречаются только для спортивных поединков.

Занятия в секции Киокусинкай каратэ – сравнимы с образованием в школе, 11 ступеней развития по поясам (кю), как 11 классов, переход из «класса в класс» - из групп начального обучения в сборные команды. У спортсменов есть зачётные книжки – будо-паспорта, проводятся экзамены (сдача нормативов по ОФП и СФП), есть взаимосвязь: учитель-ученик, ученик-учитель, ученик-ученик, разработано расписание занятий, используются педагогические технологии, все тренеры имеют педагогическое образование и квалификационные категории, ведётся профориентация и многое другое [5].

Главная идея каратэ Киокусинкай – «победа одним ударом». При этом под строгим запретом удары по голове и шее, в пах, позвоночник, колено. Чтобы довести свои удары до идеала, спортсмен должен неустанно оттачивать технику, регулярно тренироваться, развивать не только силу, скорость и выносливость, но и развиваться духовно [6].

Стиль Киокушинкай – это атлетизм, сила, динамика, наступательное движение. Смысл каратэ Киокушинкай будет понятен только после упорных тренировок, бесконечной

боевой практики, когда у спортсмена во главе угла этикет додзё, организованность, чётко поставленные цели, дисциплина, сила воли и духа [6].

Каратэ Киокушинкай, наравне с другой изучаемой дисциплиной, имеет свой предмет и объект изучения, в киокушине есть своя терминология, которая объединяет понимание и толкование команд тренера, названий ударов и блоков. Даже младшие спортсмены легко и свободно владеют терминологией Киокусинкай каратэ, быстрое схватывание терминологии, восприятие её на слух – основа успеха и спортсмена, и работы тренера по каратэ [1].

Наиболее полно, обобщая опыт и знания своих коллег, охарактеризовал систему Киокусинкай каратэ в своей книге шихан Степанов С.В.:

Каратэ – восточное единоборство, где ударная техника выполняется руками и ногами. В первую очередь, является самообороной, а не нападением. Это оздоровление, закалка организма, разностороннее развитие, тренировки.

Стиль Киокусинкай каратэ – это микс приёмов и средств, отличительные особенности в базовой технике, особая техника спарринга, правила судейства.

Виды – полноконтактные, контактные, бесконтактные (здесь судьи дают субъективную оценку возможному поражению соперника).

Кихон или базовая техника – это совокупность ударов, блоков, приёмов нападения и защиты, применяемых на практике. Кихон выполняется на месте, в перемещениях, в парах, в поединках, при помощи инвентаря – макивар, мешков, щитов, ракеток и прочего.

Ката – это бой с воображаемым противником, формальный набор перемещений, ударов, блоков, с применением дыхательной техники, как правило, двигательные действия выполняются на образцовом уровне, профессионально, с пониманием дела. Ката способствует усвоению и отработке базовой техники, помогает для освоения боевой техники. Ката – это чёткий ритм, осанка, пластика движений, равновесие, точность передвижения, совокупность координации и дыхания.

Кумитэ – или по-другому спарринг, поединок соперников. Бывают тренировочные, показательные, соревновательные бои. Участие в поединках говорит о многогранной подготовленности спортсмена – не только физически, но и быть готовым духом.

Каратэ – это восточное (японское) боевое искусство, эффективная защита и сокрушительное нападение, переводится как «пустая рука». Каратэ Киокусинкай (Киокусинкай, Киокушинкай) молодой вид боевых искусств. Своим появлением в 1953 году он обязан Масутацу Ояма – творцу, основателю стиля Киокусинкай.

Всего лишь 45 лет назад состоялся в Токио 1-ый открытый абсолютный чемпионат мира по Киокусинкай. С этого момента такие чемпионаты проводятся раз в четыре года. Надо отметить, что в СССР каратэ официально разрешили лишь в 1989 году, после почти 10-летнего запрета.

В начале в клубах каратэ можно было увидеть только взрослых мужчин, но с недавнего времени спорт значительно помолодел, в спортзалах наравне с мужчинами, стали упорно тренироваться не только мальчики, но и девочки. В соревнованиях девушки сражаются в отдельной категории и добиваются высоких результатов. В настоящее время можно записываться в секции каратэ с 6,5 лет. Важно отметить, что у детей поединки проходят с максимальным количеством защиты.

Каратэ Киокусинкай всегда было, есть и будет самым действенным средством физического и морального воспитания.

Стилем каратэ Киокусинкай необходимо заниматься в доги (белое кимоно). Доги (куртка) имеет нашивку – Киокусин-кандзи, она распложена на левой стороне груди. Пояс, как указывалось выше, имеет свой цвет согласно квалификации, на нём возможно размещение вышивки «Киокусинкай каратэ» и фамилии, имени спортсмена на японском языке, а также шеврон канку [5].

Физическая подготовка каратиста – главный, основной раздел учебного и тренировочного процесса в секции.

Физическая подготовленность – это основа кихона (техники каратэ), двигательная возможность спортсмена, психическая устойчивость в стрессовой ситуации, демонстрация

волевых качеств, боевого духа.

Задача тренера – создать благодатную почву для углубленного развития специфических качеств, максимально раскрыть индивидуальные способности воспитанников, развить их лучшие качества, подвести к достижению – новый пояс, победа в турнире.

Тренеру важно знать и понимать, что трудность в развитии ФП зависит от овладения специальными двигательными навыками. Не получится эффектного удара ногой в голову противника, если нет гибкости, и спортсмен «не растянут», не умеет сидеть в шпагате. Эффективность всех движений зависит не только от знаний, как их выполнять, но и от степени подготовленности спортсмена. Например, эффективность в бою при использовании приема находится в прямой зависимости от способности каратиста. Это неоспоримо. Если на тренировке каратист не проявлял должной реакции на удар в голову, то он обязательно «пропустит» такой удар на турнире и проиграет. Второй пример, если каратист на тренировке показывает низкую степень выносливости, то на турнире он «выдохнется» в первую же минуту поединка, и проиграет. Таким образом, ФП напрямую должна быть связана с овладением техникой и знанием тактики введения спарринга, только так она обеспечит их оптимальное достижение[7].

Главнейший фактор в развитии возможностей организма принимает на себя центральная нервная система, которая относится в основном к коре головного мозга. ЦНС, как и двигательный анализатор, заканчивает своё развитие во время полового созревания спортсмена, 12-14 годам.

Это время для спортсмена охарактеризовано рядом изменений в поведении и психике. Также влияет на жизнь и на тренировки в целом у каратиста изменения в структуре больших полушарий. У спортсмена возникают перестройка психики. У каратиста встает на первое место желание выделиться и продемонстрировать свои успехи, доказать всем свое мастерство. При этом спортсмену не хватает твердости и «стержня» при решении сложных задач. Посодействовать уравновесить трансформацию спортсмена, призвана дисциплина и физическая нагрузка, тем самым выравнивает перепады настроения и позволяет нервной системе работать стабильно [8].

Отмечу, изменения в ЦНС влияют не только на поведение и психику, но и влияют на восприятие информации, мышление, память. Поддается развитию нестандартный способ мыслить, находят свое применение причины следственные связи. На этом временном промежутке каратист в то числе и свои двигательные умения начинает чувствовать по-другому. Двигательная память функционирует в порядке обратного запоминания. Спортсмены до- школьники и младшего школьного возраста информацию получают по частям, и из этой информации составляют полный рисунок. Спортсмены подросткового возраста запоминают целостный рисунок, ощущение и потом выделяют более маленькие элементы. Относится это и к чувствам, эмоциям, движениям. Соответственно занятия каратэ с подростками нужно планировать применяя очень широкие и всеобъемные методики [4].

При взрослении, вероятность понимать сущность движений у спортсменов улучшается. Количество и качество памяти на изучение движения, координация у спортсменов улучшается в разы. Теперь спортсмен меньше утомляется, при этом повышает эффект тренировки, добивается точности и быстроты. 8-11 лет этап, на котором у спортсмена в большей степени раскрываются физические качества присущие стилю каратэ. Далее данные спортсмены станут сильнее увлекаться каратэ, чем спортсмены начавшие свой путь позднее. Занятия каратэ тренируют движения на сложную координацию, в этапе полового созревания задерживает процесс роста двигательной памяти. Соответственно занятия каратэ нужно начинать как можно раньше, тогда к началу пубертатного периода у подростка не возникнет проблем с освоением упражнений на координацию [8].

Тренировки для каратистов, выделяют для здоровья как главный фактор. Нужно принимать во внимание всевозможные характеристики спортсмена, выбор методики играет главную роль.

Киокусинкай Каратэ воздействует на следующие функции спортсмена:

улучшается работа дыхательной и сердечно-сосудистой системы, увеличивается обмен веществ;

увеличивается приток крови к головному мозгу, улучшается память, внимательность; увеличивается сопротивляемость инфекционным болезням; увеличение мускулатуры и, как следствие, улучшение осанки; увеличивается работоспособность и выносливость [1].

Очень важно понимать формирование в организме костной системы спортсмена, она просит постоянного контроля и правильно подобранных упражнений. Позвоночник у детей гибкий, мышцы на стадии формирования, поэтому не оправданные упражнения влияют на спортсмена достаточно сильно и могут искривить позвоночник. Позвоночник спортсмена первого года обучения не сформирован, в степени развития шейного и грудного отделов, поясничный отдел сформируется только после 18 лет.

В 1 год физического воспитания не только формируется мышечная масса, но и костная. К 10 годам сформировываются фаланги пальцев рук. В последнюю очередь формируется ключица, лопатки, кости предплечья и плеча, весь процесс заканчивается к 25 годам [9].

Развития организма влияет и на рост и вес спортсмена. Молодые спортсмены растут приблизительно до 18 лет. Различные спортивные движения, характерные для каратэ, такие как: резкое торможение, удары руками и коленями, поворотные моменты, в процессе спарринга и нагрузка на ноги при недостаточном формировании костей имеют все шансы на различные нарушения, травмы костей или неточное заживление. Работа на ноги в этом возрастном этапе имеет возможность вызвать приобретенное плоскостопие[1].

На этапе формирования костного аппарата, у спортсменов увеличивается связки, сухожилия и масса мышц. К 14 годам масса мышц увеличивается относительно к 8 годам в два раза в процентном соотношении. Мышцы увеличиваются не только по массе и объёму, но и получают новые функции и способности [7].

К подростковому возрасту мышечный корсет спортсмена приобретает все свойства и функции мышц взрослого человека. Вместе с увеличением мышц происходит увеличение силы, при этом нарастание силы происходит неравномерно. Изменения силы, её прирост можно отобразить по показателям становой тяги. У каратистов каждый год становая сила прирастает на 12 кг [9].

Юные каратисты наращивают и темп движений. Вместе с ним растёт и развивается быстрота.

Динамика развития быстроты у спортсменов имеет свои особенности. С 7 до 12 лет интенсивно растет скорость движений. Скорость, частота движений, темп в подростковом возрасте приближаются к пределу. Если рассматривать бег на 30 м, то каратисты в возрасте 14-15 лет наращивают свои достижения, а после 15 прирост результатов останавливается. В дальнейшем результаты улучшаются, но дозированно.

Скоростные нагрузки благотворно влияют на развитие организма подростков. В период с 7 до 14 лет максимально развивается быстрота и скорость. Соответственно в это время необходимо больше уделять спортивному развитию ребёнка. Скорость и сила с каждым годом развивается. Наблюдать это можно посмотрев результаты прыжковых ударов в высоту. В период с 10 до 18 лет высота прыжка с ударом «Тоби-ёкогери» (боковой удар ребром ступни в прыжке) увеличивается приблизительно на 15 см.

Ловкость у детей развивается до 10 лет. Далее ловкость, также можно наращивать за счет тренировочного процесса и специальных упражнений. Гибкость улучшается в период с 7 до 10 лет. Именно этот период характеризуется подвижностью суставов и сопротивлением мышц. При этом выносливость достигает максимального размера в 13-14 лет. После рост выносливости практически прекращается. Следующий скачок повышения выносливости у детей начнется приблизительно к 17 годам [7].

Занятия каратэ не препятствуют естественному росту подростков.

Показатели здоровья юных спортсменов превосходят тех подростков, которые не занимаются физической активностью. Важное влияние оказывает педагогическое

вмешательство. Именно тренер может установить необходимую нагрузку, достаточную для гармоничного развития физических качеств без ущерба для биологических свойств подростка. Образованность и опыт тренера, в частности внутренних систем и органов и опорно-двигательного аппарата, позволит не наносить ущерб здоровью спортсменов.

Определяя физические нагрузки в пубертатный период, особое внимание нужно уделить индивидуальным особенностям развития подросткового организма. Этот период является одним из самых опасных в развитии спортсмена, поскольку у спортсмена одного возраста сроки полового созревания значительно отличаются, отличаются насыщенность прохождения пубертатного периода. Развитие каждого спортсмена влияют на развитие двигательной активности, а также на устойчивую работу сердечно-сосудистой системы к напряжениям мышц. Из биометрических данных, не всегда можно определить уровень необходимой и достаточной нагрузки. Существуют и другие признаки, но подбирая нагрузку, степень полового созревания является первостепенным, влияет на работу двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы и организма в целом [6].

Признаки полового созревания очевидны. Появляются волосы на лобке, образуя треугольник, затем волосы распространяются на бёдра, подмышечные впадины, около заднего прохода, соски, подбородок и т. д. Зоны волосяного покрова индивидуальны. У мальчиков в период полового созревания наблюдается также рост гортани, что приводит к понижению голоса. Заметные изменения приобретают и мышцы и кости подростка. Мышцы и кости становятся тяжелее, появляются признаки, которые существенно отличают его строение от женского, увеличиваются предплечья, кости спины, челюсти. Особенно это заметно у детей активно занимающихся спортом, в частности каратэ. Но сердечно-сосудистая и дыхательная системы ещё не развиты как у взрослых. Из-за этого работа, выполняемая подростком, делается менее экономично. В основном это происходит за счёт увеличения частоты сердечных сокращений. Особенно это заметно у акселератов (подростки, опережающие ровесников по темпам полового созревания). Поэтому подростки не нуждаются в длительной разминке. Их организм быстро приспосабливается к нагрузке. При этом необходимо следить за артериальным давлением спортсменов, во время полового созревания давление бывает повышенным. При обнаружении высокого давления необходимо снизить количество тренировок и соревнований [40].

Для понижения быстрой утомляемости спортсменов нужно менять различные виды тренировочных методик. Для поддержания высокого темпа работы нужно назначать короткие перерывы между нагрузками. Длительность отдыха должна быть определена тренером индивидуально, в зависимости от уровня нагрузки спортсменов, но не должна быть продолжительной, спортсмен быстро устаёт, но и силы восстанавливает быстро [1].

Дыхательная система также быстро развивается вместе с сердечно-сосудистой. С возрастом увеличиваются размеры грудной клетки, вместе с ней возрастают и функциональные возможности дыхательной системы подростка, увеличивается жизненная ёмкость лёгких. У подростков с 8 до 13 лет окружность грудной клетки увеличивается почти на 10 см.

Умственная деятельность становится сложной и происходит пересмотр направленности интересов у спортсменов.

Положение усугубляется в подростковом периоде тем, что появляются определённые чувства беспокойства из-за своих внешних и внутренних характеристик и противоречий запросам общества.

В планировании тренировочного процесса занятий у каратистов необходимо учитывать высокую динамичность протекания у них нервных процессов, в сравнении с взрослыми каратистами, и их недостаточный уровень психической стрессоустойчивости, особенно ярко проявляющийся в соревновательной обстановке [1,2,8].

Всё вышеуказанное говорит о сложном психологическом моменте в жизни каждого спортсмена, помочь ему в этом становлении собственной личности может спортивная деятельность и тренер. Выброс адреналина – благоприятно влияет на изменениях в психике спортсменов.

Силовые качества при их росте содействуют всеобщему развитию у спортсмена всех групп мышц опорно-двигательной системы. Нужно применять вариативность средств развития силы. Средства обязаны обеспечивать равномерное становление групп мышц во всем организме. Данное проявление, можно разглядеть в форме осанки и тела спортсмена.

Внутреннее проявление применения упражнения на ФП, заключается в реализации высокоуровневых характеристик тела и воспроизведение активной подвижности. Мышцы скелета могут выполнять двигательную функцию организма, а также особую функцию по типу сердечной периферии, помогающей кровообращению [9].

При наблюдении за игрой спортсменов можно сделать вывод, что данная работа требует от них, не только физическую подготовку, но и проявление командных и лидерских качеств, а также смелости и настойчивости. Это хорошо влияет на тренировочный процесс.

Можно иметь высокоэффективные средства и методы подготовки, детально разработанные научно-методические основы развития двигательных качеств и вытачивания технического мастерства, в конце концов, оборудованную педагогическую среду, Но в случае если, не систематизировать все эти победы, то успеха не будет.

Заключение, выводы

Киокусинкай каратэ с его уникальным подходом в решении задач - подготовка бойцов, изучение техники, воспитание силовых и волевых качеств - является одним из наиболее сложных видов единоборств. Но вопросы физической подготовки и методики развития скоростно-силовых качеств являются основными в каратэ, именно это, в конечном итоге, приводит к долгожданной победе на татами.

Добавление на занятиях Киокусинкай каратэ специальных упражнений для развития двигательных способностей в ряде случаев доказало свою эффективность.

Отличительной особенностью Киокушина в целом, что особенно привлекает адептов по всему миру - является сочетание общей физической и специальной подготовки. Влияние общей физической подготовки на технику спортсмена заключается главным образом в том, что разностороннее развитие физических качеств, функциональных возможностей и систем организма спортсмена оказывает воздействие на формирование слаженности процесса мышечной деятельности и точной координации движений при отработке специальных физических упражнений. В частности ОФП является существенным фактором для формирования силовой выносливости и быстроты.

Процесс многолетней специальной подготовки в каратэ стиля кио-кушинкай, отличающийся от других направлений восточных видов единоборств более жесткой скоростно-силовой, ограниченной во времени направленностью поединка, должен строиться на основе следующих концептуальных положений:

- концепции развития двигательных навыков и психологической устойчивости при выполнении технико-тактических действий защитного - характера;
- концепции развития двигательных навыков и психологической устойчивости при выполнении технико-тактических действий при выполнении нападающих ударов ногами и блокировки от ударов ногами и руками;
- концепции развития специальной выносливости, которая формирует устойчивые и эффективные психолого-моторные действия на всем протяжении поединка (стойки, ката, прыжки и др.);
- концепции развития общей выносливости, позволяющей постепенно формировать у молодых спортсменов-каратистов высокий уровень функционирования сердечно-сосудистой, дыхательной систем и нервно-мышечного аппарата.

Эффективность обучения и дальнейшего совершенствования технико-тактических действий спортсменов-каратистов в возрастном периоде 9-15 лет обеспечивается выполнением следующих ступеней освоения специальных средств тренировки:

- первая ступень - освоения блоков и защитных действий, предотвращающих повреждающее или болевое воздействие;
- вторая ступень - «закалка» ударных и блокирующих поверхностей систематическими упражнениями, не причиняющими травм и болезненных ощущений;

- третья ступень - укрепление суставов, в особенности лучезапястных и голеностопных, на которые приходится повышенная нагрузка;
- четвертая ступень - атлетическая подготовка, многократное повторение защитных действий, доведение их до высокой степени автоматизма;
- пятая ступень - обучение системе опережающих действий, обеспечивающих быстрое перехватывание инициативы у нападающих, имеющих нестандартную для каратиста подготовку.

Прирост силового компонента специальной подготовленности каратистов независимо от возраста происходит за счет увеличения значения импульса силы рабочего движения и повышения его динамической составляющей. Установлены следующие возрастные особенности факторной структуры скоростно-силовой подготовки спортсменов-каратистов:

- после первых трех лет (9-11 лет) тренировочных занятий возрастает роль силового потенциала спортсменов и ускоряющей силы;
- с 10 до 18-летнего возраста повышается роль таких факторов, как длина тела и стартовая сила мышц;
- для всех возрастных групп спортсменов-каратистов существенное значение приобретает способность к проявлению абсолютной скорости движения;
- роль веса тела в структуре скоростно-силовой подготовки не является доминирующим фактором.

С целью педагогического контроля за состоянием скоростно-силовой подготовленности молодых каратистов предлагаются для практического использования в тренировочном процессе шесть тестов, отобранных на основе практического опробования большого количества упражнений и тестирования.

Другая важная сторона подготовленности в каратэ — способность проявления имеющегося в наличии двигательного потенциала (технического, скоростно-силового) в режиме поединка, когда в результате интенсивности двигательных действий и нервного возбуждения значения ЧСС повышается до 190—200 ударов в минуту.

В формировании ценностных ориентаций каратистов на: сохранение здоровья особое внимание следует обращать на создание уверенности в эффективности защитных действий в условиях поединка, снятие тревожности и страха за исход предстоящего поединка. Систематически следует напоминать юным каратистам, что каратэ - это не средство нападения, а эффективное средство защиты себя и окружающих от возможности агрессивных действий возможного соперника.

Список источников

1. Бальсевич, В.К. Концепция новой стратегии подготовки спортсменов олимпийского класса // Теория и практика физической культуры. – 2021, № 4, С. 10,11.
2. Бароненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента: Учебное пособие / В.А. Бароненко. - Москва: Альфа-М, ИНФРА-М, 2012. - 336 с.
3. Барчуков, И.С. Физическая культура: Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования [Текст] / И.С. Барчуков; Под общ. ред. Н.Н. Маликов. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 528 с.
4. Бернштейн, Н.А. Биомеханика и физиология движений. Н.А. Бернштейн. – Москва – Воронеж: Институт практической психологии, 2017. – 608 стр.
5. Вайцеховский, С. М. Книга тренера [Текст] / С. М. Вайцеховский. – М. : Физкультура и спорт, 2019. – 164 с.
6. Виленская, Т.Е. «Слабые звенья» в системе физической подготовки детей младшего школьного возраста // Актуальные вопросы физической культуры и спорта: Труды научно-исследовательского института проблем физической культуры и спорта КубГАФК / Под ред. В.А. Якобашвили и А.И.Погребного. Том.3. – Краснодар: Куб ГАФК, 2010, С. 20 – 23.
7. Виноградов, П.А. Физическая культура и спорт в цифрах (2000-2012 годы). [Текст] / П.А. Виноградов, Ю.В. Окуньков. - М.: Советский спорт, 2013. - 186 с.

8. Водзилих, С. Современная система отбора юных спортсменов для занятий спортом // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2013. № 2, С. 51 – 55.
9. Волков, Л. В. Теория и методика детского юношеского спорта [Текст] / Л. В. Волков. – М., 2012. – 294 с.

УДК 796.015.132

*Нұргелді Н. Н., Физическая культура и спорт
Белан О.Р., профессор*

Совершенствование профессионально-прикладной физической подготовки с использованием метода и средств круговой тренировки

Аннотация

В данной работе рассматриваются особенности применения круговой тренировки как эффективного метода совершенствования профессионально-прикладной физической подготовки. Анализируются принципы построения тренировочного процесса, направленного на развитие силовой выносливости, общей и специальной физической подготовленности, соответствующей профессиональной деятельности. Особое внимание уделяется подбору упражнений, их последовательности, интенсивности и продолжительности выполнения в рамках круговой тренировки. Представлены результаты практического внедрения методики в учебно-тренировочный процесс, подтверждающие её положительное влияние на физическое состояние и профессионально значимые качества занимающихся.

Ключевые слова

Учебно- тренировочные занятия, физическое воспитание, круговая тренировка.

Введение. Организация учебного процесса по физическому воспитанию в высшей школе осуществляется через обязательные факультативные и учебно- тренировочные занятия. Приведенные выше недостатки эффективности физического воспитания в плане физического совершенства студентов свидетельствуют о наличии серьезных недочетов в методике проведения таких занятий. Многие авторы рекомендуют на первый план ставить воспитание физических качеств в целях всестороннего развития физических способностей и повышения оздоровительного эффекта у студентов [1,2].

Основная часть. Другими авторами указывается на необходимость совершенствования содержания и методики физического воспитания в вузе для повышения уровня физической и спортивно-технической подготовленности студентов. Этим вопросам за последние годы уделяется большое внимание, опубликовано много работ по организации занятий в основных учебных отделениях, направленных на поиск более эффективных средств и методов физического воспитания студентов [2,3].

Однако, как отмечено во многих работах студенты основного учебного отделения вузов имеют недостаточную скоростную, силовую и скоростно-силовую подготовку, что создает определенные трудности в освоении программных требований в подготовке и сдаче контрольных нормативов.

Необходимо отметить, что в настоящее время еще не существует единой и эффективной методики проведения занятий по физическому воспитанию в основном учебном отделении вуза. В одних вузах студенты этих отделений занимаются общефизической подготовкой, не отдавая предпочтения ни одному виду спорта, в других - занятия проводятся со спортивной направленностью.

Спортивная направленность в занятиях значительно повышает интерес у студентов, помогает росту спортивно-технического мастерства, поднимает уровень спортивно-массовой работы на факультетах, а также конкретизирует работу самих преподавателей с учетом их специализации. Многие авторы считают, что такие занятия должны стать основной формой

организации учебной работы по физическому воспитанию в основном учебном отделении вуза [2].

Проведение занятий по так называемой общефизической подготовке, включающей различные виды спорта без акцента на одном из них, лишает студента инициативы в проявлении своих индивидуальных физических способностей.

За последнее время появилось много работ по комплексным исследованиям физического состояния студентов (физическое развитие, состояние здоровья, физическая подготовленность).

В работах авторы, считают, что с ростом спортивно- технической подготовленности, как правило, улучшаются антропометрические показатели и функциональные возможности организма (рост, вес, О.Г.К., сила мышц, спирометрия и т.д.).

В настоящее время у исследователей и практиков нет единого мнения, когда и какие физические качества нужно развивать: одни считают, что следует развивать все одновременно, другие, что предпочтение нужно отдавать развитию силы мышц. Некоторые преподаватели большое внимание обращают на технику исполнения, но недостаточно уделяют внимания на развитие физических качеств, другие - наоборот [4].

Известно, что на начальном этапе подготовки важную роль играют эффективные методы развития, как физических качеств, так и формирования двигательных навыков. Процесс формирования двигательного навыка тесно связан с развитием физических качеств.

В процессе организации занятий со спортивной направленностью авторы придают большое значение развитию скоростно-силовых качеств у физически слабо подготовленных студентов [4]. Они считают, что применение на занятиях силовых и скоростно-силовых упражнений должно составлять от 25 до 50% общего объема времени занятий, при этом основная часть студентов успешно сдают контрольные нормативы по дисциплине.

В других работах на занятиях, преобладают методы, направленные на развитие выносливости и силы в отличие от скоростно-силового метода подготовки. При этом отмечается, что сочетание силовых упражнений и упражнений на выносливость в одном занятии не противопоказано при работе с начинающими. Результаты исследования динамики физической подготовленности студентов, показывают, что имеющиеся некоторые положительные сдвиги не в полной мере удовлетворяют требованиям примерной Программы. Это, естественно, вынуждает преподавателей кафедр физического воспитания вести поиск более совершенных форм и методов физической подготовки в ВУЗе.

Исследования вопросов физического воспитания студентов, как правило, направлены на изучение отдельных качеств, на особенности организации и проведение занятий по различным видам спорта.

Именно в подготовительных отделениях занимаются в основном студенты с недостаточной физической подготовленностью, а требования программы вуза предусматривают для них освоение и сдачу контрольных нормативов, требующих равномерного развития всех основных физических качеств (силы, быстроты, ловкости, выносливости, гибкости). Улучшение физических качеств создают прочную основу для совершенствования двигательных навыков. Это подтверждается работами ряда авторов [5].

Развитие физических качеств в единстве с формированием новых двигательных навыков имеет существенное значение для гармонического развития человека.

В.М. Зациорский пишет, что физическими (двигательными) качествами принято называть отдельные стороны двигательных возможностей человека. В работах ряда авторов проведены исследования, которые и являются основными исследованиями, давшими физиологическое обоснование различным качественным сторонам двигательной деятельности и ее проявлений в спортивной практике.

Комплексное сочетание (силы, быстроты, выносливости и т. д.), т.е. уровень общего развития основных показателей физической подготовленности можно считать конечным педагогическим результатом работы по физическому воспитанию студентов.

В результате проведения спортивной тренировки в процессе адаптации организма к воздействиям данного вида спорта происходит определенное приспособление и изменение

морфологических и функциональных признаков, что, естественно, оказывает влияние на проявление отдельных физических качеств.

Таким образом, анализ содержания имеющихся работ по физическому воспитанию студентов показывает, что в настоящее время все больше внимания уделяется эффективной и рациональной постановке физической подготовки в вузе, внедрению новых методов проведения занятий физической культуры и спорта.

Проведение занятий по физическому воспитанию по методу круговой тренировки приобрело особое значение, как в подготовке спортсменов разрядников, так и в общей физической подготовке студентов. Этот метод позволяет студентам выполнять упражнения одновременно с использованием максимального количества спортивного инвентаря и оборудования.

Кроме того, метод круговой тренировки значительно ускоряет процесс развития физических качеств, совершенствования двигательных навыков, улучшаются функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, обеспечивает большую моторную плотность занятий. Использование метода круговой тренировки силовой направленности является новой формой организации занятий в вузе. При этом учитывается круговая тренировка, которая не сводится к какому-либо одному методу, а поводится целое занятие, включающее ряд частных методов выполнения строго регламентированных упражнений.

Это позволяет предположить, что процесс физического воспитания можно усовершенствовать введением в практику учебных занятий в Вузе форм и методов круговой тренировки.

Нами предлагается использовать круговую тренировку, направленную на развитие силовых качеств, которую можно осуществлять на занятиях силовой атлетической подготовки, используя широко распространенные упражнения тяжелой атлетики, гиревого спорта, упражнения с гантелями и резиновыми амортизаторами.

Круговая тренировка является одним из эффективных методов выполнения физических упражнений. Она получила свое наименование в связи с тем, что все упражнения выполняются как бы по кругу.

Этой методике проведения занятий посвящены труды многих авторов как у нас в стране так и за рубежом.

А. Е. Гульянц считал, что сущность метода круговой тренировки заключается в том, чтобы по возможности на большем количестве снарядов выполнять упражнения различной направленности, трудности и интенсивности. Он предполагал применять 2 принципа изменения нагрузки на занятиях:

- многократное повторение мышечной работы, при которой происходит формирование координированности в мышечной деятельности, что приводит к возникновению изменений в сердечно-сосудистой, дыхательной и других системах, способствующих увеличению работоспособности организма в целом,

- постоянное повышение объема и интенсивности тренировочной нагрузки, адекватное состоянию организма студента на данный период.

- Х.М. Муртазин отмечал, что при помощи круговой тренировки можно целенаправленно воспитывать необходимые двигательные качества, составлять программу их развития, видеть наглядно результаты работы.

- В. Чунин и В.П. Филин разработали комплексно-круговую форму организации учебных занятий в вузе, которая состоит из следующих методических приемов:

- Метод комплексных занятий.
- Метод круговой тренировки.
- Организация занятий с преимущественной направленностью на развитие выносливости либо скоростно-силовых качеств.

При этом ставились следующие задачи:

- Развитие физических качеств.
- Совершенствование функциональных возможностей.

- Овладение двигательными навыками.
- Эмоциональность занятий и интерес к ним студентов.

С этих позиций каждый прием, входящий в комплексно-круговую методику, участвует в решении всех четырех задач.

Авторы считают, что комплексно-круговая форма занятий значительно эффективнее общепринятой методики в отношении, как развития двигательных качеств, так и совершенствования функциональных возможностей организма студентов.

Отдельные авторы предлагают использовать круговую тренировку для решения задач профессионально-прикладной подготовки студентов с целью развития физических качеств, другие для повышения уровня развития физических качеств, и совершенствования функциональных возможностей организма студентов основного и спортивного учебных отделений вуза.

В работах непосредственно относящихся к теме нашего исследования посвященных применению круговой тренировки в тяжелой атлетике предлагается проводить круговую тренировку в подготовительной и основной частях учебных занятий. В подготовительную часть вначале включается комплекс общеразвивающих упражнений, а затем проводится круговая тренировка из 10 упражнений в течение 20 мин.

В основной части, также вначале, студенты изучают основы техники классических и специально-вспомогательных упражнений со штангой, а затем опять проводится круговая тренировка в течение 25 мин.

В работе изучалась эффективность кругового метода тренировки на отдельных упражнениях по спортивной гимнастике и тяжелой атлетике.

В эксперименте использовались 2 варианта:

1. Круговая тренировка по методу длительного непрерывного упражнения (воспитание общей выносливости).

2. Круговая тренировка по методу интервального упражнения с жесткими интервалами отдыха (преимущественная направленность на воспитание силовой и скоростно-силовой выносливости).

Результаты работы показали, что применение круговой тренировки оказало положительное влияние на воспитание силовой, скоростно-силовой выносливости, уровень общей физической подготовленности и может использоваться при подготовке к сдаче контрольных норматив и выполнению массовых разрядов.

В.А. Коваленко исследовал возможность применения метода круговой тренировки для повышения выносливости в спортивной гимнастике. Автор считает, что эта форма тренировки подходит не только для общей физической подготовки, но может применяться и для специализированной физической подготовки применительно к видам спорта. Вопрос заключается только в соответствующем подборе дополнительных средств, оказывающих положительный эффект на упражнения специализации. Круговая тренировка должна находить место в завершающем разделе основной части занятий.

В своем экспериментальном исследовании некоторых вариантов круговой тренировки в процессе физической подготовки В.В. Чунин доказал возможности использования круговой тренировки в процессе подготовки сборных команд мастеров к различным соревнованиям по волейболу.

Автор выбрал модификацию круговой тренировки по вариантам непрерывной работы и экстенсивной интервальной работы, направленные на развитие основных форм выносливости. Из 15 упражнений, включенных в комплекс - 10 упражнений, направленных на специальную физическую подготовку. Круговую тренировку автор рекомендует включать в конце основной части занятий.

Наиболее полно эта форма занятий описана в монографии М. Шолиха. Он успешно объединил идею слитного, непрерывного выполнения разнородных упражнений, детально разработанную английскими специалистами

Р. Морганом и Г. Адамсоном с идеей так называемой «интервальной тренировки». М. Шолих дает следующее определение круговой тренировки: «Под крайстренингом и его

вариантами мы понимаем эффективные организационно-методические формы занятий для развития и усовершенствования двигательных качеств силы, быстроты и выносливости, а также в особенности таких их комплексных форм, как силовая выносливость, от метода нагрузки и с применением несложных упражнений, из которых составляет неизменная на некоторое время программа «упражнений».

Основной задачей круговой тренировки является придание занятиям специальной направленности: повышение уровня развития физических качеств и совершенствование функциональных возможностей организма.

Круговая тренировка в своем современном виде имеет несколько вариантов: непрерывного, длительного упражнения, интервальной и повторной работы. Эти варианты отличаются друг от друга по своему тренировочному эффекту. Если метод непрерывного, длительного упражнения оказывает преимущественное влияние на развитие выносливости (общий и специальный) то методы экстенсивной и интенсивной интервальной работы оказывают значительное влияние на развитие скоростной силы, скоростной и силовой выносливости. А повторный метод дает тренировочный эффект в развитии максимальной силы и быстроты.

Разные варианты круговой тренировки, даже при одинаковом подборе упражнений, будут по-разному влиять на работоспособность и соотношение воспитываемых двигательных качеств (в зависимости от сочетания работы и отдыха). У М. Шолиха варианты именуются по методам, положенным в их основу - длительного (непрерывного), интервального и повторного упражнений. Интервальный метод имеет в свою очередь 2 варианта - экстенсивной и интенсивной работ. Экстенсивная работа характеризуется мощностью в 50-60% максимальной, длительностью 15-30 сек. и паузами 45-90 секунд. Интенсивная работа мощностью 75% максимальной, длительностью 8-15 секунд и паузами 90-120 секунд.

Круговая тренировка по методу интенсивной работы, по мнению Г.Л. Рарик, характеризуется высокой интенсивностью в каждом упражнении, достигающей 75-80% максимальной мощности усилий.

Целым рядом исследователей было установлено, что иногда более значительный эффект развития аэробных возможностей дает не длительная работа умеренной интенсивности, а анаэробная работа, выполненная в виде кратковременных усилий, разделенных небольшими паузами отдыха.

Интервальная тренировка, в последнее время была с успехом применена в упражнениях ациклического характера. В частности, отдельные ациклические упражнения стали выполнять серийно-интервальным методом, передавая им условный циклический характер, что позволило избирательно повышать функциональные возможности отдельных мышечных групп, а так же развивать аэробные и анаэробные возможности организма. Эта идея объединения ряда разнородных упражнений в одну целостную нагрузку, как это предусматривается круговой тренировкой, является весьма продуктивной.

В видах спорта, требующих большой ловкости и переменной интенсивности нервно-мышечных усилий, физическая подготовка должна строиться с акцентом на переменную и переменную-повторную работу, когда специальные упражнения, различные по характеру и интенсивности усилий, многократно чередуются в едином потоке.

В качестве средств круговой тренировки могут быть использованы самые разные упражнения в зависимости от конкретных задач, которые следуют решать, а так же от специфики избранного вида спорта.

Для определения времени отдыха между упражнениями используют данные, полученные Васильевой В.В. о так называемой "действительной паузе". По ее данным, ударный объем сердца достигает максимума не во время самой работы, а во время отдыха на протяжении первых 60-90 секунд.

Исследованиями установлено, что возбудимость центральной нервной системы значительно повышена на протяжении первых 2-х минут отдыха, после чего возбудимость начинается снижаться. Автор считает, что целесообразно выполнять повторную работу в

фазу наибольшей возбудимости центральной нервной системы, возникающей в результате предшествующей нагрузки. Более длительные интервалы отдыха, сопровождающиеся снижением возбудимости, должны быть менее эффективными.

Другой автор считает, что интервал отдыха между упражнениями зависит от времени восстановления частоты сердечных сокращений до 120-126 ударов в минуту.

М. Шолих отмечает, что, чем больше специальных приспособлений (спортивных снарядов) будет проникать в физическую подготовку, тем больше будет возрастать роль круговой тренировки и, прежде всего, в организационном плане. Использование комплекса снарядов требует соответствующей организационно-методической формы, позволяющей извлечь максимума от возможностей, заложенных в комплексе специальных снарядов. В этом плане круговая тренировка резко облегчает дозировку нагрузки, ее индивидуализацию и сравнительный анализ.

Материал для круговой тренировки - упражнения из различных видов спорта, которые имеют ациклический характер, но при этой форме занятий им придается искусственно-циклический характер путем серийных слитных повторений. Движения подбираются по специальной схеме так, чтобы обеспечить последовательное воздействие на все основные мышечные группы и в то же время дать достаточную нагрузку на внутренние органы (сердечно-сосудистую и дыхательную системы).

В круговой тренировке хорошо сочетаются достоинства избирательного направленного и общего, комплексного воздействия, а так же упорядоченного и вариативного воздействия. В частности, наряду с четкой повторяемостью тренирующих факторов широко используется эффект «переключения» (смены деятельности), что создает благоприятные условия для проявления высокой работоспособности и положительных эмоций [6,7].

В предисловии к монографии М. Шолиха отмечено, что методическую основу круговой тренировки составляет многократное выполнение предписанных движений, действий в условиях точного дозирования нагрузки и точно установленного порядка ее изменения и чередования с отдыхом. Если при раздельном использовании ациклических движений они зачастую дают сугубо ограниченный эффект, то, объединяя их, можно теми же средствами достигать комплексного развития физических способностей и успешнее содействовать повышению общей работоспособности организма.

Многократное повторение мышечной работы, при котором происходит формирование координированности в мышечной деятельности, и возникают изменения в сердечно-сосудистой и дыхательной системах, способствует увеличению работоспособности организма в целом.

Последнее положение особенно важно для нас, так как оно соответствует целям и задачам, стоящим перед работниками кафедр физического воспитания вузов в связи с направленностью занятий на сдачу норм.

Программа упражнений, рекомендуемых М. Шолихом для круговой тренировки, рассчитана в основном на общефизическую подготовку, но эта форма может иметь и другое содержание - она подходит и для специализированной физической подготовки применительно к различным видам спорта. Вопрос заключается только в соответствующем подборе дополнительных средств, оказывающих положительный эффект на упражнения специализации.

В методическом отношении круговая тренировка представляет процесс строго регламентированного упражнения с точным нормированием нагрузки и отдыха, твердо установленным порядком изменения нагрузки и чередования ее с отдыхом.

Одним из важных факторов эффективности применения круговой тренировки в занятиях является значительное повышение плотности и интенсификации, как отдельного занятия, так и всего учебного процесса.

Как известно, под плотностью занятий понимается отношение полезного времени к общему времени продолжительности занятия. Некоторые авторы считают, что применение в занятиях круговой тренировки повышает их плотность почти в два раза.

В.В. Михайлов отмечает, что, организовав занятия по способу круговой тренировки, можно достичь высокой плотности и интенсивности мышечной нагрузки при использовании скоростно-силовых упражнений. Причем повышение плотности урока увеличивает его эффективность, как в воспитании физических качеств, так и в обучении двигательным действиям.

Как видим, авторы придерживаются самих различных точек зрения о месте круговой тренировки в процессе физического воспитания, но все считают ее весьма эффективным средством в отношении воздействия на развития основных физических качеств.

Использование круговой тренировки и различных режимов мышечной деятельности приведены рядом авторов [1, 5], которые указывают на то, что применение в тренировке различных режимов мышечной деятельности наряду с преодолевающим режимом дает значительный эффект в росте силовых возможностей занимающихся.

В практике известно несколько режимов силовой работы. Это преодолевающий, уступающий, удерживающий и комбинированный режимы [36]. Большинство спортивных упражнений выполняется в преодолевающем режиме, он считается основным. В тяжелой атлетике большое значение имеет и уступающий режим работ, так как он дает возможность развивать силу больше максимальной на 20-40 %.

Хороший эффект в приросте мышечной силы дает и смешанный режим, в частности, преодолевающий и изометрический при преимущественном влиянии преодолевающего режима. При этом наиболее эффективными оказались тренировки со следующим распределением нагрузки: 75% преодолевающей работы, 15% уступающий и 10% удерживающий [5, 35].

Вопросы применения различных режимов работы решались авторами изолированно в условиях обычных тренировочных занятий, в процессе круговой тренировки применение разных режимов мышечной деятельности не изучалось.

Все это явилось основанием для постановки дополнительного эксперимента с целью выявить влияние различных режимов мышечной деятельности в круговой тренировке на развитие силовых и скоростно-силовых качеств у студентов.

Заключение. Таким образом, изучение литературных источников показало, что пока еще не существует единой и эффективной методики проведения занятий по физическому воспитанию в основном и подготовительных учебных отделениях вуза.

В одних вузах студенты этих отделений занимаются в плане общефизической подготовки, не отдавая предпочтение ни одному виду спорта, в других - занятия проводятся со спортивной направленностью. У авторов нет единого мнения, когда и какие физические качества нужно развивать: одни считают, что следует развивать все одновременно, другие, что предпочтение нужно отдавать развитию силы мышц, третьи рекомендуют развивать выносливость. Некоторые преподаватели большое внимание обращают на технику исполнения, но мало значения придают развитию физических качеств, другие - наоборот [1].

Одной из эффективных организационно-методических форм проведения занятий является круговая тренировка. Многие авторы отмечают, что применение в занятиях методов круговой тренировки способствует развитию комплексных форм различных двигательных качеств, таких, как силовая выносливость, скоростная выносливость и скоростная сила.

Эта форма занятий обеспечивает большую моторную плотность занятий, по данным некоторых авторов, она возрастает почти в два раза.

Научная разработка применения метода круговой тренировки в различных видах спорта была дана в работах. Однако теоретического обоснования методики круговой тренировки силовой направленности применительно к занятиям в основном и спортивном учебных отделений вуза в имеющихся научных публикациях отсутствуют.

Все это позволило нам предположить, что процесс физического воспитания в вузе можно усовершенствовать введением в практику учебных занятий форм и методов круговой тренировки.

Это явилось обоснованием для постановки специальных исследований и решений ряда вопросов совершенствования физической подготовки в вузе.

Список источников

1. Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов: Учеб. - метод, пособие. - М.: Высш. шк., 2019. - 144 с.
2. Ионов П.Д. Особенности ППФП учащихся профтехучилищ с одногодичным сроком обучения (на примере станочников-металлистов) // Теория и практика физической культуры. -2017. -№ 6. - С. 21-22.
3. Андрианов В.А., Воробьев А. Н. Применение различных режимов мышечной деятельности в развитии силы мышц // Теория и практика физической культуры. - 2019. - № 12. - С. 12.
4. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. - М.: Физкультура и спорт, 2020. - 156 с.
5. Воробьева Э.И., Воробьев А.Н. Проявление адаптации в спортивной тренировке как одна из форм биологического приспособления организма к условиям среды и развития. //Теория практика физической культуры. 2017. - № 12 - С. 30-34.
6. Гульянц А.Е. Методика круговой тренировки силовой направленности в системе физического воспитания студентов: Дисс... канд. пед. наук. - М.: ВНИИФК, 2022.
7. Войтехов Д.Д. Социально-гигиеническое исследование условий труда, быта и состояния здоровья работников умственного труда. // Годовой отчёт НИИ гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана. - М.: 2024. - 64 с.

УДК 373.1

Омаров А.Х., Физическая культура и спорт
Колбина Н.Н., доцент

Физиологические и психологические особенности создания технического мастерства юных футболистов

Аннотация

Статья посвящена методике технической подготовки юных футболистов с акцентом на учет физиологических и психологических особенностей. В статье предлагается повысить эффективность технической подготовки, увеличив объем соревновательных упражнений, что способствует лучшему освоению технических навыков с учетом этих особенностей. Автор утверждает, что использование соревновательных элементов на этапе обучения техническим действиям позволяет значительно повысить результативность тренировки. Также представлены результаты контрольных упражнений, подтверждающие эффективность предложенной методики.

Ключевые слова: функциональная система, техническая подготовленность, техническая подготовка юных футболистов, индивидуальные тренировочные занятия.

Введение: Футбол самая популярная и любимая игра в большинстве стран мира. Сотни тысяч детей, юношей, взрослых играют в футбол, миллионы слушают радиорепортажи, следят за игрой по телевидению. Большое количество книг, статей, отчетов о соревнованиях информирует любителей футбола о состоянии, развитии, перспективах игры, проблемных вопросах и т.д.

Футбол принадлежит к видам спорта, в наибольшей степени способствующих разностороннему физическому развитию человека и вместе с тем предъявляющих его организму исключительно высокие требования.

По физиологическому характеру нагрузки футбол, как и другие спортивные игры, представляет собой ациклическую, преимущественно динамическую, работу переменного характера с постоянно меняющейся интенсивностью (от максимальной до умеренной). Во

время игры в различной последовательности и соотношении с разными интервалами чередуются упражнения, различные по характеру, интенсивности и продолжительности. Непрерывная борьба за мяч сопряжена с самыми разнообразными движениями и действиями (ходьба, бег разной интенсивности с резкими остановками, рывками, стремительными стартами, ускорениями, поворотами; прыжки; удары по мячу; различные силовые и акробатические приемы).

Характерными чертами нагрузки футболистов являются ацикличность работы (сочетание различных, не повторяющих друг друга по структуре и напряжению движений и действий), часто меняющиеся сочетания движений, работы и отдыха, быстрая смена обстановки. Все это связано с необходимостью быстро оценивать сложившуюся ситуацию и мгновенно отвечать на нее точным и быстрым движением, как в индивидуальном, так и в коллективном действии. Все спортивные игры сопряжены с различной по характеру и интенсивности физической нагрузкой, но в большинстве из них преобладает работа скоростно-силового характера. Это полностью относится и к футболу. Но в связи с необходимостью многократно повторять во время игры такую работу с небольшими интервалами и много раз пробегать относительно длинные отрезки в течение длительного времени игры футбол в большей степени, чем другие спортивные игры, способствует выработке общей и специальной выносливости.

Актуальность темы в процессе тренировки у юных футболистов развиваются сложные и разнообразные двигательные навыки. Характерная для футбола ацикличность упражнений усложняет эти навыки и предъявляет особенно большие требования к органам чувств футболистов. Выполнение приобретенных двигательных навыков связано с быстрым перемещением мяча и игроков на поле. В связи с этим ведущее место у юных футболистов занимает зрительная афферентная система. Одновременно происходит непрерывное формирование и совершенствование условно-рефлекторных связей между корой головного мозга, двигательным аппаратом и внутренними органами, значительно расширяются функциональные возможности двигательного аппарата, нервной системы, вегетативных органов; совершенствуются координационные и адаптационные способности.

Футбол способствует развитию и совершенствованию различных физических качеств, формированию и закреплению разнообразных двигательных навыков и их комбинаций. Физические качества и двигательные навыки проявляются в игре в тесной взаимосвязи с тонкой координацией движений, быстрой реакцией, развитым мышлением, большой эмоциональностью. Игра в футбол, связанная с необходимостью поддерживать высокую работоспособность на протяжении длительного времени и выполнять порою работу максимальной интенсивности на фоне значительного общего утомления, требует высокой устойчивости во взаимосвязи функциональных систем. Поэтому технические и тактические умения юных футболистов проявляются в игре с должной эффективностью лишь на фоне высокого уровня их физической подготовленности.

Систематическая разносторонняя тренировка обеспечивает юным футболистам возможность переносить во время игры большие физические и нервные напряжения, быстро после них восстанавливаться, правильно реагировать на изменившуюся обстановку, приспосабливаться к различным климатическим и метеорологическим условиям. Степень непосредственного воздействия игры на организм футболистов зависит от плана игры, конкретной, сложившейся на поле ситуации, соотношения сил команд, уровня мастерства футболистов. Чем более интенсивно проводит футболист игру и чем больше в ней элементов бега и силовой борьбы, тем больше выражено ее воздействие на вегетативные функции организма. Чем выше эмоциональное напряжение и ответственность игры, тем большие сдвиги вызывает она в состоянии нервной системы, анализаторов и внутренней среды организма.

Уровень юных футболистов в значительной мере определяется качеством технико-тактической подготовки в детско-юношеском возрасте и личностными особенностями, обеспечивающими высокую эффективность деятельности. Поэтому необходимо именно в детском возрасте способствовать развитию тактических навыков и технического мастерства

у юных футболистов. Такая проблематика определила цель работы.

Цель данной работы – выявить основные аспекты учебного процесса юных футболистов и формирование у них техничного мастерства.

В связи с этим возникают следующие **задачи**:

- определить воспитание как педагогический процесс;
- привести программно-нормативные основы технической подготовленности юных футболистов;
- представить методику формирования элементов базовой техники юных футболистов;
- описать контроль технической готовности юных футболистов;
- охарактеризовать медико-биологические особенности организации тренировочного процесса юных футболистов;
- проанализировать психолого-педагогические особенности организации тренировочного процесса юных футболистов;
- определить зависимость техничного мастерства от личностных психологических характеристик юных футболистов.

Объект исследования – юные футболисты возраста 9-12 лет.

Предмет исследования – физиологические и психологические особенности формирования техничного мастерства.

Гипотеза: Мы предполагаем, что при использовании методики воспитания техничного мастерства юных футболистов следует акцентироваться на следующие условия:

- индивидуальный подход к воспитанию техничного мастерства юных футболистов ;
- учет существующих автоматизированных ошибок и использование корректной методики исправления;
- введение зрительных, слуховых, тактических ориентиров;
- использование подводящих упражнений и двигательных аналогий, имитации локальных действий, движений – антиподами.

Практическая значимость исследования: заключается в разработке экспериментальной практической программы с учетом использования игрового метода, индивидуального подхода и физиологических, психологических особенностей детей.

Теоретическая значимость: Результаты исследования позволили разработать принципиальные подходы к решению проблемы и совершенствования техничного мастерства юных футболистов.

Тренер воспитывает у игроков высокие нравственные качества (чувство дружбы и коллективизма, честность, самоотверженность и др.).

Для создания атмосферы дружбы в футбольных командах необходимо бороться со всякого рода попытками проводить резкую грань между основными и запасными игроками, новичками и детьми, которые уже играют в данном коллективе и т.п. Укреплению и развитию коллективизма, дружбы и товарищества способствует вся организация учебно-тренировочных занятий. Юные футболисты должны научиться подчинять свои личные интересы интересам коллектива. Создание дружной, спаянной футбольной команды — одна из важнейших задач воспитательной работы. Учебно-тренировочная работа в футбольных коллективах немыслима без хорошей постановки тщательно продуманной организации воспитательной работы. В процессе обучения и тренировки тренер сообщает юным футболистам необходимые специальные знания и прививает им нужные умения и навыки. Он всеми мерами содействует формированию у них положительных черт воли и характера.

Воспитательная работа в футбольной команде является продолжением той работы по воспитанию молодежи, которая ведется семьей, школой, и общественными организациями. Средства и методы воспитательной работы в футбольных командах многообразны. Большим подспорьем тренеру в воспитательной работе является коллектив, который постоянно оказывает благотворное влияние на каждого из его членов. С помощью такого сплоченного коллектива

Особое внимание тренер уделяет сознательности и дисциплинированности юных футболистов, в воспитании которых большую роль играет личный пример тренера. Внутренняя собранность, подтянутость, аккуратность, высокая требовательность тренера к себе играет особую роль в воспитании юных игроков футбола. Негативное отношение к различным проявлениям недисциплинированности должно стать законом в коллективе.

Физическое развитие юных футболистов и совершенствование техники игры находятся в прямой зависимости от средств и методов спортивной тренировки.

Важнейшим фактором, обеспечивающим физическое развитие футболистов и совершенствование игры, является сознательный творческий подход футболиста и тренера к решению поставленных задач.

Самостоятельная работа над техничным мастерством развивает у футболиста инициативность, чувство ответственности, интерес к занятиям, повышает его активность и дисциплинированность.

Возраст 9 - 12 лет – самый благоприятный для формирования многих жизненно важных умений и навыков. В этот период целесообразно знакомить с основами спортивных игр, чтобы осуществлять ориентацию на занятия той игрой, которая вызывает у обучающихся наибольший эмоциональный интерес, доступна в плане обучаемости, учитывает особенности его психофизического развития.

Применение подвижных игр в подготовке юных футболистов позволяет создать двигательную основу для перспективного совершенствования координационных способностей, необходимых для формирования техники игры. Систематическое проведение различных подвижных игр позволяет создать у юных футболистов определенный запас движений. На этой базе легче формируется новый навык.

Совершенствование техники игры в футбол с помощью подвижных игр необходимо проводить в определенной последовательности: приемы и удары по мячу, остановки, ведение, выбрасывание, овладение мячом. Удары можно отрабатывать как в игровых эстафетах, так и в подвижных играх.

Правильная оценка действий играющих, объективный разбор игр повышают сознательную дисциплину, интерес к дальнейшей спортивной подготовке, приучают игроков правильно оценивать свои действия.

Обзор литературы

В.В. Лобановский, А.И. Шамардин и С.М. Яровой отмечают, что при сопоставлении показателей точности ТТД (техничко-тактической деятельности) юных футболистов гроков, выступающих за профессиональные команды, видна отрицательная преємственностъ: приемы, которые выполняются с высоким процентом брака в детском возрасте, продолжают оставаться таковыми и в пору спортивной зрелости.

Недостаточно высокий уровень технико-тактической подготовленности связывают с проблемами учебно-тренировочного процесса в детском и юношеском возрасте. Успешность подготовки в теории и методике спортивной тренировки связывают со своевременным (адекватным возрасту) и даже перспективным (опережающим) овладением основами рациональной техники движений уже на начальных этапах подготовки[8]. Приэтом в качестве одного из основных факторов эффективности этого процесса выделяют оптимальную последовательность освоения отдельных тактических приемов

Основная часть

Методология

Методы исследования

Целью данного исследования явилось изучение влияния тренировочного процесса юных футболистов на их физическое развитие, на совершенствование техничного мастерства и, в конечном счете, на спортивный результат.

Получить доказательство того, что техническая подготовленность футболиста, его умение владеть различными приемами в футболе определяется во многом его способностями координировать свои движения и ориентироваться в пространстве.

Задачи исследования

Исследования ряда авторов показали, что при выполнении различных двигательных действий решающую роль играет какое-либо одно двигательное качество. Особое место в детском футболе занимает координация движений, а упущение возможности ее развития в этом возрасте едва ли удастся наверстать позднее. Поэтому можно предположить, что развитие данных качеств у юных футболистов является фундаментом для дальнейших спортивных достижений.

В задачи настоящего исследования входило: определение влияния координации движения и пространственной ориентации на уровень технической подготовленности юных футболистов; разработка средств и методики для совершенствования координации движения и пространственной ориентации юных футболистов.

Методы исследования

Для решения поставленных задач использовались тесты, рекомендованных для применения в детско-юношеских школах по футболу, а также тест Меншикова Н.К. и оригинальные тесты, разработанные рядом авторов. Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования: изучение опыта работы тренеров путем анализа литературы, бесед, анализа данных анкетного опроса; педагогические наблюдения; контрольные испытания.

Педагогические наблюдения были направлены на выявление и оценку: реакции занимающихся на тренировочную нагрузку; отношения футболистов к тренировочному процессу; времени пробегания контрольных отрезков; дальности бросков в метаниях; технических приемов выполнения упражнений на тренировках и соревнованиях.

Для оценки общефизической и специальной подготовленности спортсменов применялись следующие контрольные испытания: бег на 30 м. с низкого старта; бег на 30 м. с хода; бег на 30 м. с высокого старта; выпрыгивание вверх толчком двух ног; подтягивание на перекладине.

Техническая подготовленность юных футболистов оценивалась по качеству выполнения основных технических приемов: удары на точность, ведение мяча и жонглирование.

Техническое исполнение упражнений оценивалось визуально по пятибалльной системе в сочетании с таблицей оценки очков.

Организация исследования

В педагогическом эксперименте приняли участие футболисты 2-х команд

Тренировки в *экспериментальной группе* проводились с учетом предложенной нами методики развития координации движений и пространственной ориентации.

Были включены комплексы упражнений на развитие координации движений, пространственной ориентации и умения произвольного расслабления мышц.

Объем времени отведенный на проведение этих комплексов составил 30% от общего тренировочного времени.

Контрольная группа занималась по общепринятой программе.

Полученные данные обработаны при помощи методов математической статистики.

Данные первоначальных наблюдений, отражающие физическое развитие спортсменов (таблица 1.), показывают, что обследованные группы юных футболистов имеют практически одинаковый уровень физического развития, т.к. все показатели контрольных испытаний колеблются в одних и тех же интервальных отметках.

На протяжении 3-х месячного цикла спортивных тренировок по программе усиленных занятий в экспериментальной группе обследованные юные футболисты улучшили показатели контрольных испытаний. Однако сравнение результатов контрольной и экспериментальной групп значительно отличаются, выявляет недостаточный уровень развития скорости (по результатам бега на 30 и 60 м), скоростной выносливости.

Изучение первоначальных результатов позволило констатировать наличие некоторых погрешностей в технике ведения мяча, жонглировании, ударах на точность, свойственных и какой-то мере всем спортсменам.

Таблица 1. Показатели физического развития обследованных юных футболистов (среднегрупповые данные)

№ п/п	Вид контрольных испытаний	Ед. изм.	Тесты					
			Экспериментальная группа	Контрольная группа	Разница	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Разница
	бег на 30 м. с низкого старта	сек	12,36	12,33	+0,03	11,08	12,23	+1,15
	бег на 60 м. с хода	сек	21,31	21,33	-0,02	18,42	20,16	+1,74
	бег на 60 м. с высокого старта	сек	20,05	20,0	+0,05	19,05	19,56	+0,51
	выпрыгивание вверх толчком двух ног	см	76,0	74,0	+2,0	98,0	86,0	+12,0
	подтягивание на перекладине	число	10	9	+1	15	13	+2

Результаты тестирования на координацию движений, ловкость, пространственную ориентацию, ведение мяча и удары на точность свидетельствуют об одинаковом уровне подготовки юных футболистов в экспериментальной и контрольной группах (таблицы 1.2, 1.3).

Таблица 1.2. Результаты предварительного тестирования на координацию движения, пространственную ориентацию и технику юных футболистов

Группы	п	Тесты					
		Координация движения (t, сек)	Ловкость (t, сек)	Пространственная ориентация (t, сек)	Жонглирование (кол. раз)	Ведение мяча (t, сек)	Удар на точность (очки)
Экспериментальная	17	11,97±0,64	10,07±0,77	3,17±0,18	19,05±3,27	13,27±0,25	11,11±0,98
Контрольная	19	12,32±0,32	9,67±0,74	3,23±0,14	11,52±1,51	13,19±0,23	9,52±0,78
		p>0,05	p>0,05	p>0,05	p<0,05	p>0,05	p>0,05

Наблюдалось лишь небольшое различие ($p < 0,05$) в тесте на жонглирование, так как экспериментальная группа показала лучший результат по количеству раз жонглирования на 7,53.

После 3-х месячного эксперимента отмечается положительная динамика показателей в экспериментальной и контрольной группах практически во всех тестах.

Результаты экспериментальной группы во всех тестах улучшились статистически достоверно, в то время как в контрольной группе изменение не носит столь значительного характера.

Технические недостатки, обнаруженные в исполнении видов упражнений на развитие техничного мастерства, обуславливались различными причинами у каждого футболиста. Так, например, «проваливание» на ногах в момент заключительного усилия у (Т-ва) объясняется, по нашему мнению, слишком широким выполнением последнего «броскового»

шага; аналогичная ошибка в технике юного спортсмена (С-ва) была вызвана недостаточностью силы ног, а у юного спортсмена (Б-о) неправильным представлением о технике выполнения заключительного усилия. Аналогичные ошибки имели место и у других юных спортсменов. Мы провели обсуждение результатов первоначальных испытаний в индивидуальных и коллективных беседах со всеми обследованными юными футболистами. В ходе этих бесед стремились добиться полного понимания юными спортсменами причин ошибок, объясняя их отрицательное влияние на спортивные результаты.

Таблица 1.3. Результаты итогового тестирования на координацию движения, пространственную ориентацию и технику юных футболистов

Группы	n	Тесты					
		Координация движения (t, сек)	Ловкость (t, сек)	Пространственная ориентация (t, сек)	Жонглирование (кол. раз)	Ведение мяча (t, сек)	Удар на точность (очки)
Экспериментальная	17	8,16±0,55	7,71±0,75	1,86±0,16	31,05±3,35	10,68±0,24	17,35±1,42
Контрольная	19	11,69±0,40	10,99±0,65	2,24±0,18	16,89±2,48	12,45±0,13	10,73±0,74
		p<0,05	p<0,05	p>0,05	p<0,05	p<0,05	p<0,05

При этом мы исходили из того, что глубокое понимание юными футболистами содержания движений и знаний законов их построения позволит им творчески, сознательно применять рекомендуемые нами средства и методы и на этой основе добиться прогресса в совершенствовании структуры необходимых движений.

В ходе спортивных тренировок мы рекомендовали юным футболистам наблюдать друг за другом, а затем обсуждать ошибки, допускаемые в упражнениях любого вида, обращая особое внимание на мышечные ощущения, возникающие при выполнении упражнений с заданными акцептами.

«Почувствовать» тот или иной характер движений юным спортсменам помогали совместные обсуждения, во время которые они делились своими впечатлениями об ощущениях, возникающих при выполнении целостных упражнений и отдельных технических элементов.

В качестве примера, иллюстрирующего организацию работы, выполненной нами в ходе педагогических наблюдений по совершенствованию техники упражнений, приведем описание содержания такой работы, как ведение мяча (С-вым). Анализ техники его ведения мяча позволил обнаружить значительные погрешности в выполнении движений. В частности, чрезмерное сгибание толчковой ноги в процессе «атаки» мяча, несомненно вызывает продолжительный опорный период, что свидетельствует о недостаточной мощности толчка и позволяет сделать заключение о неверном характере упражнения. Это обстоятельство, безусловно, оказывает влияние на качество выполнения последующих движений. Так левая нога в «атаке» на мяч преждевременно начинает разгибаться в коленном суставе, спортсмен переводит горизонтальную скорость в вертикальную, что отрицательно сказывается на результате. Толчковая нога пассивно снимается с отталкивания. Это не создает хороших условий для быстрого и точного удара в положение бегового шага.

В то же время показатели физического развития свидетельствовали о том, что юный спортсмен (С-в) обладал хорошими качествами силы и быстроты. Поэтому мы предположили, что эти качества не реализуются успешно в техничном ведении мяча из-за нерациональной структуры движений.

На основании существующих средств совершенствования техники барьерного бега мы сочли возможным дать следующие рекомендации: в беговых и прыжковых упражнениях

стопу ставить на опору «упруго» с акцентом на загребающие движения; укрепить мышцы стопы, применяя многоскоки, упражнения со скакалкой; выполнять «атаку» мяча, акцентируя внимание на движение ударной ноги. На протяжении всех тренировок (С-в) выполнял эти рекомендации под нашим наблюдением и самостоятельно совершенствовал указанные упражнения в часы утренней зарядки. Уже первые занятия убедили его в возможности исправления ошибок в технике с помощью рекомендуемых средств. Анализ техники, проведенный в конце 3-х месячного цикла тренировочных занятий, показал, что в технике ведения мяча у юного спортсмена (Сва) произошли существенные изменения в сторону ее улучшения. Аналогичные изменения произошли и у остальных юных спортсменов.

Особенно важно, что вследствие педагогического эксперимента юные футболисты экспериментальной группы значительно улучшили свою техническую подготовленность: ведение мяча, удары на точность с различного расстояния и жонглирование мячом. Изменение в контрольной группе выражены менее значительно.

Результаты

Результаты проведенного эксперимента подтверждают гипотезу о значимости развития координации движений и пространственной ориентации для совершенствования техники юных футболистов, что в последующем влияет на эффективность их игровой деятельности, а также целесообразность использования предлагаемых средств и методик.

Как показали наши исследования, такие сложные двигательные качества, как двигательная координация и пространственная ориентация развивается наиболее успешно, когда в предлагаемых в процессе тренировки упражнениях есть элементы новизны, непривычности и замысловатости.

При этом важно, чтобы сами упражнения по своему содержанию были интересны юным футболистам и выполнялись с элементами соревнований или сопротивления соперника.

Заключение, выводы

В ходе проведенного исследования были сделаны следующие **выводы**:

Физическое развитие юных футболистов и совершенствование техники игры находятся в прямой зависимости от средств и методов спортивной тренировки.

Важнейшим фактором, обеспечивающим физическое развитие юных футболистов и совершенствование игры, является сознательный творческий подход футболиста и тренера к решению поставленных задач.

Самостоятельная работа над техничным мастерством развивает у футболиста инициативность, чувство ответственности, интерес к занятиям, повышает его активность и дисциплинированность.

Возраст 9-12 лет – самый благоприятный для формирования многих жизненно важных умений и навыков. В этот период целесообразно знакомить юных футболистов с основами спортивных игр, чтобы осуществлять ориентацию на занятия той игрой, которая вызывает у школьника наибольший эмоциональный интерес, доступна в плане обучаемости, учитывает особенности его психофизического развития.

Применение подвижных игр в подготовке юных футболистов позволяет создать двигательную основу для перспективного совершенствования координационных способностей, необходимых для формирования техники игры. Систематическое проведение различных подвижных игр позволяет создать у юных футболистов определенный запас движений. На этой базе легче формируется новый навык.

Совершенствование техники игры в футбол с помощью подвижных игр необходимо проводить в определенной последовательности: приемы и удары по мячу, остановки, ведение, выбрасывание, овладение мячом. Удары можно отрабатывать как в игровых эстафетах, так и в подвижных играх.

Правильная оценка действий играющих, объективный разбор игр повышают сознательную дисциплину, интерес к дальнейшей спортивной подготовке, приучают игроков правильно оценивать свои действия.

Список источников

1. Арестов Ю.М., Годик М.А. Подготовка футболистов высших разрядов. - М.: ГЦОЛИФК, 1990.
2. Аркин Е.А. Особенности школьного возраста. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2001.
3. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М.: ФиС, 1998.
4. Безъязычный Б.И. Формирование ударных движений по показателям целевой точности у юных спортсменов 12-16 лет (на примере футбола): Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Харьков, 1991.
5. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. – М.: Медицина, 1996.
6. Букреева Д.П. Возрастные изменения максимального темпа движений у детей 7-16 лет. - М.: МГУ, 1995.
7. Вяткин Б.А. Роль темперамента в спортивной деятельности. - М.: ФиС, 2008.
8. Герасименко А.П. Совершенствование основ технико-тактического мастерства юных футболистов. - Волгоград, ВГАФК, 2012.
9. Глазырина Л.Д. Занятия по физической культуре в старшей группе дошкольного учреждения с применением нетрадиционных методов обучения и воспитания. – Мн.: МН Центр, 2015. ьной дисциплины относится ко всем без исключения футболистам.

УДК 504.06

Омаров Ж. А., Экология
Белан О.Р. , профессор

Экологическая безопасность кондиционеров

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы экологической безопасности кондиционеров, их влияние на окружающую среду и здоровье человека. Особое внимание уделено видам хладагентов, применяемых в современных системах кондиционирования, а также их потенциальной опасности с точки зрения озонового слоя и парникового эффекта. Анализируются возможные пути минимизации негативного воздействия кондиционеров, включая использование альтернативных экологически безопасных хладагентов, повышение энергоэффективности устройств.

Ключевые слова

Экологическая безопасность, кондиционеры, хладагенты, потенциал глобального потепления, альтернативные хладагенты.

Введение. Современное общество всё больше зависит от климатической техники, особенно в условиях роста среднегодовых температур и увеличения спроса на комфортный микроклимат в помещениях. Кондиционеры используются повсеместно – в жилых домах, коммерческих зданиях и на промышленных объектах, обеспечивая охлаждение, обогрев и вентиляцию воздуха. Однако, несмотря на очевидные преимущества, их широкое применение приводит к ряду экологических проблем, которые необходимо учитывать при разработке и выборе данной техники.

Основная часть. Цель исследования: оценка экологической безопасности современных кондиционеров. Для достижения этой цели необходимо решить ряд задач: проанализировать типы хладагентов и их влияние на окружающую среду; оценить энергоэффективность кондиционеров; выявить потенциальные экологические риски и методов их снижения. Был использован аналитический метод, основанный на анализе

данных из технической документации производителей.

Одним из ключевых факторов воздействия кондиционеров на окружающую среду является потребление электроэнергии. Чем выше энергопотребление, тем больше выбросов углекислого газа производится электростанциями, особенно в регионах, где электричество вырабатывается за счёт сжигания ископаемого топлива. Это усугубляет парниковый эффект и способствует изменению климата [1]. В связи с этим производители стремятся повышать энергоэффективность кондиционеров, внедряя инверторные технологии, новые теплообменные материалы и интеллектуальные системы управления энергопотреблением.

Другим серьёзным экологическим аспектом является использование хладагентов – веществ, обеспечивающих теплообмен в системе кондиционирования. Многие традиционные хладагенты, такие как R-22 и R-410A, обладают высоким потенциалом глобального потепления (GWP) и могут негативно воздействовать на атмосферу при утечке. R-22 (Хлордифторметан) – гидрохлорфторуглерод (HCFC), ранее широко использовавшийся в кондиционерах и холодильном оборудовании. Обладает высоким потенциалом глобального потепления ($GWP \approx 1810$) и разрушает озоновый слой. Постепенно выводится из оборота согласно Монреальскому протоколу. R-410A – смесь гидрофторуглеродов (HFC), состоящая из R-32 (дифторметан) и R-125 (пентафторэтан). Не разрушает озоновый слой, но имеет высокий потенциал глобального потепления ($GWP \approx 2088$). Широко используется в современных системах кондиционирования, но также подлежит постепенному ограничению в соответствии с Кигалийской поправкой. Кигалийская поправка – это международное соглашение, принятое в 2016 году в городе Кигали (Руанда) в рамках Монреальского протокола. Поправка направлена на поэтапное сокращение использования гидрофторуглеродов (HFC) – веществ, не разрушающих озоновый слой, но обладающих высоким потенциалом глобального потепления (GWP). Поправка была ратифицирована многими странами, включая Казахстан, что накладывает обязательства по сокращению использования HFC и переходу на более экологически безопасные хладагенты.

В последние годы наблюдается тенденция к замене устаревших хладагентов на более экологически безопасные альтернативы, такие как R-32 и природные хладагенты (R-290, R-600a), которые имеют значительно более низкий GWP и не разрушают озоновый слой. R-32 (дифторметан) – синтетический хладагент с низким потенциалом глобального потепления ($GWP \approx 675$), используется в современных кондиционерах и тепловых насосах. R-290 (пропан) – природный хладагент с очень низким GWP (< 3), обладает высокой энергоэффективностью, но является горючим. R-600a (изобутан) – природный хладагент, применяемый в бытовых холодильниках и небольших системах охлаждения, имеет крайне низкий GWP (< 3), но также горюч. Эти хладагенты считаются экологически безопасной альтернативой традиционным фреонам, поскольку имеют значительно меньший вклад в глобальное потепление.

Кроме того, процесс утилизации кондиционеров также представляет экологическую проблему. Многие устройства содержат вредные вещества, включая масла и металлы, которые при неправильной утилизации могут попадать в почву и водные ресурсы. Поэтому всё более актуальным становится вопрос разработки систем переработки кондиционеров, внедрения стандартов безопасной утилизации и создания программ по утилизации старых устройств с последующим извлечением и повторным использованием ценных материалов.

Таким образом, экологическая безопасность кондиционеров является важным направлением исследований, поскольку их широкое применение оказывает значительное влияние на окружающую среду. Развитие технологий, направленных на снижение энергопотребления, использование безопасных хладагентов и улучшение систем утилизации, позволит минимизировать негативные последствия и сделать климатическую технику более экологичной [2].

История кондиционеров началась в начале XX века, когда инженер Уиллис Кэрриер разработал первую систему искусственного охлаждения для типографии в США [3]. С течением времени технологии совершенствовались, появились компрессорно-конденсаторные установки, инверторные технологии и системы с интеллектуальным

управлением энергопотреблением. Современные кондиционеры не только охлаждают воздух, но и могут обогревать помещения, осушать или увлажнять воздух, а также фильтровать загрязнения.

Конструктивные особенности кондиционеров включают основные элементы: компрессор, испаритель, конденсатор и терморегулирующий вентиль. Принцип работы основан на изменении агрегатного состояния хладагента, который циркулирует в системе, поглощая и выделяя тепло. Однако эффективность работы и экологическая безопасность кондиционеров во многом зависят от применяемых хладагентов.

Основные хладагенты, используемые в кондиционерах.

Состав хладагентов эволюционировал в связи с экологическими проблемами, вызванными их применением. Наиболее распространённые группы хладагентов:

CFC (хлорфторуглероды) – первые хладагенты, широко применявшиеся в холодильной технике и кондиционерах (например, R-12). Они обладали высокой химической стабильностью, но оказывали разрушительное воздействие на озоновый слой. В связи с этим их использование было запрещено Монреальским протоколом.

HCFC (гидрохлорфторуглероды) – промежуточное решение после отказа от CFC. Они имеют меньший потенциал разрушения озонового слоя, но всё же оказывают вредное воздействие на атмосферу. Примером является R-22, который долгое время применялся в бытовых кондиционерах, но постепенно выводится из обращения.

HFC (гидрофторуглероды) – современная альтернатива CFC и HCFC, не разрушающая озоновый слой. Однако такие хладагенты, как R-134a и R-410A, обладают высоким потенциалом глобального потепления (GWP), что привело к поиску более экологических решений.

В последние годы ведётся разработка и внедрение новых хладагентов с низким GWP и минимальным воздействием на окружающую среду. Среди них:

R-32 – один из наиболее перспективных хладагентов для бытовых кондиционеров. Он обладает в три раза меньшим GWP, чем R-410A, и обеспечивает более высокую энергоэффективность.

CO₂ (R-744) – хладагент на основе углекислого газа, экологически безопасный с нулевым влиянием на озоновый слой и низким GWP (потенциал глобального потепления): 1 (эталонное значение, так как CO₂ и является основой шкалы GWP). Однако высокое рабочее давление требует специального оборудования. Используется в промышленных и автомобильных системах кондиционирования, в холодильных установках супермаркетов и в тепловых насосах.

Аммиак (R-717) – используется в промышленных системах охлаждения. Экологичен GWP (потенциал глобального потепления): 0 (не влияет на глобальное потепление); озоноразрушающий потенциал (ODP): 0 (не разрушает озоновый слой). Термодинамическая эффективность высокая, что делает его одним из самых энергоэффективных хладагентов. Обладает высокой токсичностью, в связи с чем необходим строгий контроль и специальные меры безопасности. Горючесть умеренная (при высоких концентрациях в воздухе может воспламеняться). Применяется в промышленных холодильных установках (мясо- и рыбопереработка, склады, производство льда); в холодильных системах на пищевых предприятиях и некоторых системах кондиционирования на крупных объектах.

Аммиак (R-717) — один из наиболее эффективных и экологически безопасных хладагентов, но его токсичность и потенциальная горючесть ограничивают применение в бытовых кондиционерах.

Пропан (R-290) — природный хладагент с отличными термодинамическими характеристиками и низким GWP (потенциал глобального потепления): 3 (значительно ниже, чем у традиционных HFC-хладагентов). Озоноразрушающий потенциал (ODP): 0 (не разрушает озоновый слой). Токсичность низкая, безопасен при правильном использовании. Области применения: бытовые и коммерческие кондиционеры; промышленные холодильные установки; холодильники и морозильные камеры.

Пропан (R-290) считается одним из наиболее перспективных природных хладагентов

благодаря его высокой эффективности и минимальному воздействию на окружающую среду. Однако его применение ограничено из-за высокой горючести, требует специальных мер предосторожности при заправке и эксплуатации.

Таким образом, эволюция хладагентов направлена на поиск баланса между энергоэффективностью, безопасностью эксплуатации и минимальным воздействием на окружающую среду. Выбор наиболее подходящего хладагента зависит от сферы применения, технологических особенностей оборудования и требований экологического законодательства.

Экологическая безопасность кондиционеров во многом определяется используемыми хладагентами, поэтому их производство и применение регулируются международными соглашениями и национальными нормативными актами [1,4,5].

Монреальский протокол (1987) – ключевое международное соглашение, направленное на защиту озонового слоя. В рамках этого протокола был предусмотрен постепенный отказ от использования хлорфторуглеродов (CFC) и гидрохлорфторуглеродов (HCFC), так как они способствуют разрушению озонового слоя Земли. Казахстан ратифицировал Монреальский протокол в 1998 году и с тех пор реализует меры по поэтапному сокращению оборота этих веществ. В 2010 году в стране был полностью прекращен импорт CFC, а к 2020 году – значительно снижено потребление HCFC.

Кигалийская поправка (2016) – дополнение к Монреальскому протоколу, которое регулирует сокращение использования гидрофторуглеродов (HFC). Хотя HFC не разрушают озоновый слой, они обладают высоким потенциалом глобального потепления (GWP). Казахстан присоединился к Кигалийской поправке в 2019 году и разработал национальный план по постепенному сокращению использования HFC. В нашей стране внедряются программы поддержки перехода на альтернативные хладагенты с низким GWP, такие как R-32, аммиак и пропан.

На национальном уровне Казахстан принял ряд законодательных инициатив, направленных на выполнение обязательств по Монреальскому протоколу и Кигалийской поправке. В частности, были введены меры контроля за оборотом озоноразрушающих веществ, лицензирование их импорта и экспорта, а также программы по обучению специалистов работе с экологически безопасными хладагентами.

Эти международные соглашения оказывают значительное влияние на рынок кондиционеров Казахстана, стимулируя производителей и потребителей к переходу на более экологически чистые и энергоэффективные системы охлаждения.

Современные системы кондиционирования играют важную роль в создании комфортного микроклимата, но при этом оказывают значительное влияние на окружающую среду. В течение срока эксплуатации кондиционеров происходит частичная утечка хладагента, особенно при недостаточно герметичных соединениях. Потеря хладагента не только снижает эффективность системы, но и способствует выбросу парниковых газов, особенно если используются вещества с высоким потенциалом глобального потепления (GWP), такие как гидрофторуглероды (HFC). Например, хладагенты на основе гидрофторолефинов, имеют GWP менее 1, что делает их более предпочтительными с точки зрения экологической устойчивости.

Тепловое загрязнение также является важным аспектом, так как кондиционеры не только охлаждают воздух внутри помещений, но и выбрасывают тепло наружу. Это особенно актуально для городских условий, где массовое использование кондиционеров может способствовать формированию «теплового острова». Повышение температуры воздуха в городах с высокой концентрацией кондиционеров может достигать 1–3°C в летний период.

Основные факторы, определяющие экологическую безопасность кондиционеров, включают их энергоэффективность, тип используемого хладагента и уровень выбросов CO₂ в процессе производства и эксплуатации.

В работе проведен сравнительный анализ различных типов кондиционеров по следующим критериям: энергоэффективность (SEER, EER, COP); потенциал глобального

потепления (GWP) используемых хладагентов; уровень выбросов CO₂ при производстве и эксплуатации.

Энергоэффективность кондиционеров. Одним из ключевых параметров, характеризующих кондиционеры, является их энергоэффективность, которая определяется такими показателями, как SEER (сезонный коэффициент энергоэффективности), EER (энергоэффективность при заданных условиях) и COP (коэффициент производительности). Чем выше эти показатели, тем меньше электроэнергии потребляет устройство для обеспечения требуемого уровня охлаждения или обогрева. Энергоэффективные модели кондиционеров позволяют не только снизить затраты на электроэнергию, но и уменьшить выбросы углекислого газа, возникающие при производстве электроэнергии на электростанциях [6,7].

Потенциал глобального потепления (GWP) используемых хладагентов.

Тип хладагента, используемый в кондиционерах, оказывает значительное влияние на окружающую среду. Многие традиционные хладагенты, такие как гидрофторуглероды (HFC), обладают высоким потенциалом глобального потепления (GWP), что способствует усилению парникового эффекта. Современные экологически безопасные хладагенты, такие как R-32 и природные хладагенты (например, пропан R-290 и углекислый газ R-744), обладают значительно более низким GWP, что делает их предпочтительными для использования. Введение строгих международных норм, таких как Монреальский протокол и Кигалийская поправка, стимулирует производителей переходить на более экологически чистые альтернативы.

Уровень выбросов CO₂ при производстве и эксплуатации.

Экологический след кондиционеров включает не только их эксплуатацию, но и процесс производства. Производство компонентов, таких как компрессоры, теплообменники и электронные системы управления, требует значительных энергетических затрат и сопровождается выбросами углекислого газа. Дополнительно к этому, выбросы CO₂ образуются при производстве электроэнергии, используемой для работы кондиционера. Современные технологии, направленные на повышение энергоэффективности оборудования и использование возобновляемых источников энергии, способствуют снижению этих негативных эффектов [8].

Анализ основан на сравнении технических характеристик кондиционеров разных типов.

1. Almacom ACH-12QR

Энергоэффективность: Класс A++

Хладагент: Информация о типе хладагента не указана

Уровень шума: 42 дБ(А)

Дополнительные функции: Инверторная технология, режим сна, таймер, управление через Wi-Fi

Высокий класс энергоэффективности способствует снижению энергопотребления и, соответственно, выбросов CO₂. Однако отсутствие информации о типе используемого хладагента затрудняет оценку его воздействия на глобальное потепление.

2. Samsung AR12TXHQASIN

Энергоэффективность: Класс A++

Хладагент: Информация о типе хладагента не указана

Уровень шума: 38 дБ(А)

Дополнительные функции: Управление через Wi-Fi, режим Eco, интеллектуальные датчики

Высокая энергоэффективность и наличие режима Eco способствуют уменьшению энергопотребления и выбросов CO₂. Однако отсутствие данных о хладагенте не позволяет оценить его GWP.

3. LG P09EP

Энергоэффективность: Класс A++

Хладагент: Информация о типе хладагента не указана

Уровень шума: 36 дБ(А)

Дополнительные функции: Плазменный фильтр, режим комфортного сна, таймер, управление через смартфон

Несмотря на несколько более низкий класс энергоэффективности по сравнению с предыдущими моделями, LG P09EP всё же является энергоэффективным устройством. Отсутствие информации о хладагенте также не позволяет оценить его воздействие на окружающую среду.

4. Gree GWH09KF-K3DNA5G

Энергоэффективность: Класс A++

Хладагент: Информация о типе хладагента не указана

Уровень шума: 39 дБ(А)

Дополнительные функции: Инверторная технология, интеллектуальное управление, антибактериальный фильтр, энергосберегающий режим

Высокая энергоэффективность и энергосберегающий режим способствуют снижению выбросов CO₂. Однако отсутствие данных о хладагенте ограничивает возможность полной экологической оценки.

5. Otex OSH-09VN

Энергоэффективность: Класс A+

Хладагент: Информация о типе хладагента не указана

Уровень шума: 35 дБ(А)

Дополнительные функции: Режим ночной работы, система самоочистки, управление через пульт ДУ

Энергоэффективность класса A+ способствует умеренному энергопотреблению. Без информации о типе хладагента оценка его влияния на состояние окружающей среды затруднена.

При выборе кондиционера важно учитывать не только его энергоэффективность, но и тип используемого хладагента, поскольку оба эти фактора существенно влияют на экологическую безопасность устройства. К сожалению, представленные данные не содержат информации о типах хладагентов, используемых в рассмотренных моделях, что затрудняет полную экологическую оценку.

Таким образом, анализ представленных моделей кондиционеров, выявил существенный недостаток – отсутствие данных о типах используемых хладагентов. Это создаёт несколько проблем:

Сложности при оценке воздействия на окружающую среду. Потенциал глобального потепления (GWP) хладагента является ключевым показателем экологичности кондиционера, однако без точных данных потребители не могут сделать осознанный выбор в пользу более экологичных моделей.

Риски использования устаревших и вредных хладагентов. В некоторых моделях могут применяться хладагенты с высоким GWP или озоноразрушающим потенциалом (например, R-410A или R-22), но без информации о составе невозможно оценить их влияние на климат и экосистему.

Отсутствие прозрачности со стороны производителей. Дефицит данных затрудняет разработку экологических норм и стандартов, а также контроль за их соблюдением. Это может замедлить процесс перехода на более безопасные и энергоэффективные решения.

Неосведомлённость потребителей. Большинство пользователей ориентируется на класс энергоэффективности (A+, A++, A+++), но не учитывает влияние хладагента на окружающую среду, что приводит к неосознанному выбору менее экологичных моделей.

Рекомендуется при выборе кондиционера уточнять эту информацию у производителя или продавца, отдавая предпочтение моделям с хладагентами, имеющими низкий потенциал глобального потепления (например, R-32 или природные хладагенты).

Для решения этих проблем необходимо:

Разработать и внедрить стандарты об обязательном указании типа хладагента в технической документации и рекламных материалах.

Повысить осведомлённость потребителей о влиянии различных типов хладагентов на климат.

Поощрять производителей к использованию экологичных хладагентов с низким GWP (например, R-32, R-290, R-600a).

Заключение. Таким образом, отсутствие информации о хладагентах ограничивает возможности для осознанного выбора кондиционеров с минимальным воздействием на окружающую среду. Решение этой проблемы требует совместных усилий производителей, регуляторов и потребителей.

Анализ экологических аспектов эксплуатации кондиционеров показывает, что их влияние на окружающую среду многогранно и требует комплексного подхода к минимизации негативных последствий. Основные экологические риски связаны с выбросами фреонов, энергопотреблением и утилизацией отработанного оборудования. Современные технологии и инновационные решения, такие как использование альтернативных хладагентов, повышение энергоэффективности и внедрение программ переработки кондиционеров, могут значительно снизить их негативное воздействие.

Для достижения устойчивого развития необходимо повышать осведомленность потребителей о выборе экологически безопасных кондиционеров, а также ужесточать экологические нормы и стандарты для производителей климатической техники. Развитие энергосберегающих технологий и использование возобновляемых источников энергии в системах кондиционирования представляют собой перспективные направления для снижения углеродного следа и обеспечения экологической безопасности.

Таким образом, переход на более экологичные модели кондиционеров и ответственный подход к их эксплуатации являются важными шагами на пути к снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Список источников

1.«Об утверждении Стратегии достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года». Указ Президента Республики Казахстан от 2 февраля 2023 года № 121 [Электронный ресурс] // URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2300000121>

2.Таймаров М.А., Додов И.Р., Степанова Т.О. Сжигание сбросных газов для теплофикации в нефтехимии. Вестн. Казан. технол. ун-та. 2015. Т. 18. № 24. С. 95-98.

3.Буравлев Е.А. Системы кондиционирования воздуха – история, типы, принцип работы. Вестник магистратуры. Йошкар-Ола. 2020. № 2-1 (101). С. 83-87.

4. Каранда А.В., Митина Н.Н. «Зелёная» экономика как новая парадигма экономики природопользования в контексте имплементации концепции good governance//Инновации и инвестиции. 2023 №8.

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zelyonaya-ekonomika-kak-novaya-paradigma-ekonomiki-prirodopolzovaniya-v-kontekste-implementatsii-kontseptsii-good-governance> (дата обращения: 13.09.2024).

5. Гвишиани Д.М., Римский клуб. История создания, избранные доклады и выступления, официальные материалы, М., 2011. -58с.

6.ХолодПром. Новые хладагенты: экологически безопасные альтернативы для холодильных систем. [Электронный ресурс]. URL: <https://coldprom.ru/stati/post/novye-hladagenty-ekologicheski-bezopasnye-alternativy-dlya-holodilnyh-sistem>

7. Изменение климата 2022: смягчение последствий изменения климата. – МГЭИК, 2022. – 2913 с.

8. Вронский В.А. Прикладная экология: Учебное пособие: Феникс, 2015. -100с

Формирование основ здорового образа жизни у школьников средствами физического воспитания

Аннотация

В данной статье исследована программа профильной физкультурно-оздоровительной смены, позволяющей в условиях ДОЦ эффективно формировать основы здорового образа жизни у социально незащищенных подростков средствами физического воспитания. Статья направлена на изучение научно-теоретических разработок, доказывающих не только необходимость, но и возможность формирования приоритетов здорового образа жизни у подростков 12-13 лет посредством педагогических воздействий с использованием средств физического воспитания. В статье выявлены особенности ценностно-мотивационного отношения социально незащищенных подростков к ведению здорового образа жизни.

Ключевые слова

Физическая культура, физическое воспитание, здоровье, спорт, детско-юношеский спорт, учебно-тренировочный процесс.

Введение

Актуальность. Состояние физического здоровья подрастающего поколения остается одной из актуальных проблем современного общества. На самом высоком государственном уровне констатируется, что число здоровых детей школьного возраста не превышает 10-12%. В связи с этим государство ставит перед соответствующими правительственными структурами задачу более широкого использования потенциала физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни подрастающего поколения Казахстана. Обучение основам здоровьесберегающего поведения и формирование культуры здорового стиля жизни, особенно детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, должны стать первостепенными задачами общества, в котором мы живем.

В настоящее время многогранная проблема сохранения и укрепления здоровья учащихся становится приоритетной и в аспекте дальнейшего развития системы образования как здоровьесберегающей. Стратегическая цель ее дальнейшего развития ориентирована на воспитание и развитие здоровой, свободной и жизнелюбивой личности, обогащенной научными знаниями о природе и человеке, готовой к созидательной творческой деятельности и нравственному поведению, что невозможно успешно реализовать без формирования у учащихся культуры здорового образа жизни.

Важное место в системе образования школьников занимают детские оздоровительные центры (ДОЦ), обладающие всеми возможностями для реализации в летний каникулярный период максимального объема мероприятий, направленных на охрану и укрепление здоровья, воспитание здоровьесберегающего поведения и формирование основ здорового образа жизни у детей и подростков. Кроме этого, летние школьные каникулы позволяют педагогическому коллективу ДОЦ охватить системой оздоровительных мероприятий наибольшее количество школьников, существенно снизить учебную, природно-климатическую и антропогенную нагрузку. Поэтому в этот период должно существенно повышаться значение организованных физкультурно-оздоровительных мероприятий, проводимых в условиях ДОЦ. Особая роль в этом аспекте принадлежит непосредственно физической культуре как главному компоненту здорового стиля жизни.

Объектом исследования является процесс физического воспитания школьников в условиях ДОЦ, организационные, содержательные, методические и технологические аспекты формирования основ здорового образа жизни социально незащищенных подростков 12-13 лет средствами физического воспитания в условиях ДОЦ.

Научная новизна результатов исследования заключается в разработке и обосновании программы профильной физкультурно-оздоровительной смены, ориентированной преимущественно на формирование у социально незащищенных подростков в условиях ДОО основ здорового образа жизни средствами физического воспитания. При этом выявлены особенности ценностно-мотивационного отношения социально незащищенных подростков 12-13 лет к формированию собственного здоровья; установлена высокая степень уязвимости социально незащищенных мальчиков и девочек 12-13-лет в аспекте приобщения к социально опасным (вредным) привычкам; установлена высокая степень адекватности самооценки социально незащищенными подростками 12-13 лет своих габаритных размеров тела и уровня развития физических качеств, что является основанием для принятия ими вполне осознанных и целенаправленных мер по их формированию как основных компонентов здорового образа жизни и здоровьесберегающего поведения.

Обор литературы

Новый методологический подход к определению сущности понятия «здоровье» впервые был рассмотрен в монографии А.Г. Щедриной, затем получил дальнейшее развитие в трудах А.Г. Апанасенко, Р.И. Айзмана, Н.М. Амосова, А.А. Виру, Э.М. Казина, В.П. Казначеева и др.

Методологическую основу исследования составили современные научные представления о формировании культуры здорового стиля жизни (И.И.Брехман, 1990; Г.Л.Апанасенко, 1988,1992; В.К. Бальсевич, 2000; М.Я. Виленский, Г.М. Соловьев, 2001; Л.И. Лубышева, 2002); онтокинезиологии человека (В.К.Бальсевич, 2000); содержании образования в школе (В.И.Лях, 1998; А.П.Матвеев, 2003), а также научные положения теорий: оптимизации обучения и технологий формирования физической культуры личности (В.К.Бальсевич, 1996; Л.И.Лубышева, 1997; Г.Г.Наталов, 1998; М.Я. Виленский, Г.М. Соловьев, 2001; М.А. Правдоз, А.С. Махов, 2005; А.П. Матвеев, 2003); сенситивных периодов онтогенеза личности (А.А.Гужаловский, 1984; В.И.Лях, 1998).

Основная часть

Достоверность и обоснованность результатов исследования подтверждается использованием широкого круга современных методов исследования, адекватных поставленным задачам, обоснованным применением статистических методов обработки материала, достаточной численностью выборки испытуемых. Задачи, поставленные в исследовании, отражены в выводах.

Физическая культура - неотъемлемая часть общей культуры человечества. Многие это понимают, но не многим удается воплотить это понимание в действительности. Человек культурный ориентируется, прежде всего, на здоровье и уделяет особое внимание таким понятиям, как «культура движения», «культура питания», «гигиеническая культура», «культура общения», «культура здоровья».

Всемирная организация здравоохранения понятие «здоровье» рассматривает как состояние полного телесного, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов.

Феномен понятия «здоровье» характеризуется как «многомерное динамическое состояние, развивающееся в процессе реализации генетического потенциала», которое позволяет человеку в условиях социальной и экологической среды реализовать свое предназначение. Брехман И.И. отмечает, что здоровье - это не отсутствие болезней, а физическая, социальная, психологическая гармония человека, доброжелательные и спокойные отношения с людьми, с природой и с самим собой.

Согласно заключению экспертов ВОЗ, состояние здоровья населения на 10 % определяется уровнем развития медицины, на 20 % - наследственными факторами, на 20 % - состоянием окружающей среды и на 50 % зависит от образа жизни.[1]

В Казахстане негативные процессы, связанные с состоянием здоровья населения, начали происходить достаточно давно и в последнее время приняли угрожающий характер. По мнению профессора Г.С. Туманяна, проблему состояния здоровья населения можно назвать «гипотетической», несмотря на большое количество директивных материалов,

которая требует к себе пристального внимания. Число здоровых детей за период обучения в школе снижается в 4 - 5 раз. Наблюдается устойчивая тенденция роста заболеваний детей по всем основным группам болезней. Около 45 % выпускников школ по состоянию здоровья не подлежат призыву в Вооруженные силы и лишь 10 % считаются практически здоровыми. Ухудшение состояния здоровья детей и подростков наблюдается на фоне увеличения распространения табакокурения, алкоголизма, и наркомании, токсикомании, гиподинамии, низкого уровня культуры здоровья, взаимоотношений между полами.[2]

Мировой опыт показывает, что средства физической культуры и спорта способны в комплексе решать проблемы повышения уровня здоровья населения и формирования здорового образа жизни. Занятия физической культурой и спортом являются также превентивным средством сохранения, формирования и укрепления здоровья и профилактики неинфекционных заболеваний и вредных привычек. Канадские эксперты приводят данные о том, что прямые и косвенные расходы на лечение заболеваний, связанных с пассивностью канадцев, составляют примерно 2,5 млрд. долл. в год.

Во многих странах наблюдается устойчивая тенденция повышения социальной роли физической культуры и спорта. Отмечены фундаментальные сдвиги в современной культуре.

По мнению ряда специалистов (Н.К. Коробейников, А.А. Михеев, И.Г. Николенко, 1989; В.К. Бальсевич, 2000; О.Л. Трещева, 2003), физическая культура и массовый спорт оказывают значительное влияние на развитие человека и являются базовым компонентом здоровьесберегающего поведения. Вместе с тем физическая культура в системе культурных ценностей граждан нашей страны не обрела еще статус, соответствующий ее значению как «важнейшего фактора прогресса и достижения высокого уровня культуры жизнедеятельности людей». Так, в настоящее время только около 8-10 % населения занимаются физической культурой и спортом, тогда как в экономически развитых странах этот показатель достигает 40-60 %.

Современное общество не преодолело имеющееся противоречие между культурным наследием в сфере деятельности физического воспитания и уровнем индивидуальных знаний и личностного потенциала. В связи с этим целесообразным становятся формирование и реализация физической активности населения Казахстана на разных этапах жизни. Особенно значимо влияние физической культуры на этапе физического совершенствования личности с учетом сознательного преобразования и гармонизации индивидуального развития.[3]

Ни для кого не является секретом, что именно благодаря физической культуре повышается «качество личности», что способствует осознанию всех закономерностей развития и функционирования организма человека, смене стереотипов, адаптации человека к современному темпу жизни. С позиции формирования личности, ее приоритетов в аспекте здорового образа жизни очень велика роль физической культуры.

Исследования последних лет выявили тенденцию к ухудшению состояния здоровья учащихся общеобразовательной школы и констатировали наличие неудовлетворительного уровня подготовленности по учебному предмету «физическая культура».[4]

С первых дней пребывания детей в школе с помощью средств и методов физической культуры и спорта, как традиционных (уроки физической культуры, физкультурно-оздоровительная работа в режиме дня, самостоятельное выполнение домашних заданий, занятия в секциях и кружках по видам спорта во внеучебное время), так и нетрадиционных (праздники здоровья, дни здоровья, соревнования по нетрадиционным видам спорта), у учащихся воспитываются высокие нравственные и волевые качества, активность, формируются жизненно важные умения и навыки. Школьники осваивают знания по теории и методике физической культуры и спорта, гигиене, знакомятся с историей Олимпийского движения, приобретают организаторский опыт.

Основной формой занятий физической культурой по-прежнему остается урок. Однако, по многочисленным наблюдениям специалистов, урок физической культуры проводится в подавляющем большинстве случаев шаблонно, без внедрения достижений передовых педагогических технологий. Поэтому отношение учащихся к урокам физической культуры, начиная с младших классов, ежегодно ухудшается, становясь почти откровенно

негативным в старших классах. Более 80 % старшеклассников, по данным научно-исследовательского института физической культуры, выразили отрицательное отношение к урокам по физической культуре.

Согласно заключению специалистов, объем физкультурно- оздоровительной двигательной активности обучающихся общеобразовательных учреждений должен составлять не менее 6 часов в неделю. Вместе с тем реальная суточная двигательная активность учащихся в течение учебного года ниже гигиенической нормы в два раза, так как большую часть времени они находятся в статическом положении. Распространенность гиподинамии среди школьников достигает 80 %, а 30-40% учащихся имеют избыточный вес. У таких детей чаще регистрируются травмы, в 3-5 раз выше заболеваемость ОРВИ, у 43% обнаружена близорукость, у 24% - повышение артериального давления и т.д. [5]

Изменение социально-экономических условий жизни общества, трудное материальное положение семей, рост детской преступности, «волна» наркомании и другие негативные процессы и явления отразились на состоянии здоровья детей и подростков, что свидетельствует об острой необходимости проведения организованного и доступного досуга в течение летних каникул.

Казахстан, одна из стран, которая имеет обширный и разнообразный опыт организации летнего отдыха детей и подростков.

Истоки этого движения мы находим и в зарубежном опыте работы первых церковных лагерей США, Канады и Швейцарии (Ю.Н.Таран,2002; Robert Scheider,1960; School health education,1960). Один из первых организованных лагерей появился в Северной Америке в 1840 году, близ городской черты современного г.Торонто, в виде летнего палаточного лагеря. История лагерного движения в Соединенных Штатах начинается примерно с 1861 года. В частности, в 1876 году в штате Пенсильвания был организован первый частный независимый лагерь, который ставил своей целью оздоровление детей. Все эти летние лагеря были ориентированы на мальчиков. Более позднее появление летних лагерей для девочек связано с викторианской позицией, бытовавшей в то время в обществе.

Основное внимание в работе этих лагерей было направлено на пребывание молодых людей в здоровой сельской местности и предоставление им программы оздоровительной активности. Основное внимание уделялось походам, занятиям водными видами спорта, умению преодолевать трудности жизни в природных условиях, духовному воспитанию - изучению библии (А.и Б.Болл,1994; School health education, 1960).[6]

Особенно следует отметить положительный опыт пионерских лагерей, который заключался в массовом охвате детей летним отдыхом, развитой системе самоуправления, проведении спортивно-массовых мероприятий, которые стимулировали школьников к систематическим и осознанным занятиям физической культурой и спортом. Идеино-воспитательная работа на этом этапе носила приоритетный характер, но, в основном, за счет физкультурно-оздоровительной деятельности.

На всем пути становления и развития системы летнего отдыха детей и подростков основные функции ее деятельности - воспитание и оздоровление - то сближались, то отдалялись друг от друга. Здесь мы сталкиваемся с достаточно противоречивыми позициями восприятия роли учреждений летнего отдыха. Их воспринимают либо в однозначной характеристике - доминирования воспитания или оздоровления, либо как многогранное понятие и явление, включающее в себя и образование (как обучение, так и воспитание), и оздоровление.

Современное понимание детского оздоровительно-образовательного учреждения, в соответствии с Законом РК «Об образовании» (ст.15, п.2.), объединяет различные формы дополнительного образования в сфере детского отдыха: детский центр отдыха и оздоровления детей и подростков, база детского отдыха, детский оздоровительный центр, летний дом детского отдыха, экологическая площадка, дача, детский лагерь санаторного типа, летняя школа здоровья, туризма, лидерства. Причем главной направленностью системы летнего отдыха детей и подростков в контексте развития единой оздоровительной среды признается оздоровительно-образовательная деятельность.

В рамках повышения эффективности организации отдыха и оздоровления детей и подростков были определены основные направления развития системы отдыха и оздоровления детей:

- сохранение потенциала оздоровительной и образовательной деятельности как основы для устойчивого функционирования системы летнего отдыха и оздоровления детей;
- разработка концептуальных основ развития системы отдыха и оздоровления детей;
- упорядочение и укрепление программно-методической, кадровой и экономической базы сферы отдыха и оздоровления детей;
- развитие и укрепление нормативного обеспечения субъектов сферы отдыха и оздоровления детей;
- расширение числа субъектов сферы отдыха и оздоровления детей и персонификация их ответственности, определение необходимых льгот и полномочий;
- научное обоснование показателей эффективности системы летнего отдыха детей и подростков и их влияние на развитие личности каждого ребенка.

Для создания оптимальных условий для полноценного отдыха и оздоровления детей и подростков, активизации деятельности всех организаций, осуществляющих государственную молодежную политику (целевая программа «Молодежь Казахстана. В целом, представленные программы были ориентированы на формирование позитивного социального опыта, воспитание чувства патриотизма, развитие творческих способностей, приобщение к культуре, приобретение умений и навыков для самостоятельной жизни, отдых и оздоровление детей и подростков.

Особую значимость на этом фоне приобретают летние каникулы, которые составляют значительную часть годового бюджета времени ребенка. Это связано с тем, что в этот период физическая активность ребенка может быть обозначена как физическая рекреация, так как ее конечным результатом является оптимизация физического, психического и социального состояния растущего человека.

Большинство специалистов «каникулярной» педагогики выделяют в качестве особого типа учреждений по организации летнего отдыха детей и подростков специализированный лагерь, помогающий в решении проблем ребенка. Идея создания разных профильных лагерей, профильных смен, комплектования профильных отрядов была предложена на сборе организаторов летнего отдыха пионеров и школьников в «Орленке» в 1988 году и не утратила своей актуальности по настоящее время.

В настоящее время можно говорить о том, что профильные лагеря, специализированные по направлениям (спортивный, туристический, военно-патриотический, реабилитационный, экологический, творческий, лидерский, историко-краеведческий, археологический и др.), получили, в силу своей социально-педагогической первичности и других специфических особенностей, свое дальнейшее развитие. Оздоровительно-образовательная среда, специально созданная в детских оздоровительных лагерях и ДОО, способствует приобретению детьми необходимых навыков и ощущений. К проводимым мероприятиям привлекаются все, в том числе абсолютно «неспортивные» мальчики и девочки.

Основными задачами физкультурно-оздоровительной и спортивно- массовой работы в ДОО являются: - укрепление здоровья;- закаливание организма; - приобщение к систематическим занятиям физической культурой; - знакомство с видами спорта и соревновательной деятельностью; - профилактика вредных привычек; - привитие навыков здорового образа жизни.

Для реализации обозначенных задач в условиях ДОО могут использоваться различные формы физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы: - физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме дня; - отрядная физкультурно-оздоровительная работа (походы, прогулки, игры и др.); - спортивно-массовая работа (проведение соревнований, товарищеские встречи, турниры и др.); - общественно полезные формы труда (участие в подготовке площадок, инвентаря для занятий и др.); - агитационно-пропагандистская работа. Все формы деятельности, а также организация оздоровительно-

образовательной среды в целом позволяют решать перечисленные ранее задачи. Для этого необходимо, чтобы государство выступало гарантом сохранения и укрепления физического, психического и духовного здоровья детей и подростков.

Заключение, выводы

Одна из актуальных проблем современного общества заключается в сохранении и укреплении состояния физического здоровья подрастающего поколения. В связи с этим на самом высоком государственном уровне перед соответствующими учреждениями и специалистами поставлена задача более широкого использования потенциала физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни подрастающего поколения Казахстана.

Многогранная проблема сохранения и укрепления здоровья учащихся становится приоритетной и в аспекте здоровьесберегающего направления дальнейшего развития системы образования. Поэтому и цель стратегии ее развития ориентирована на воспитание и развитие здоровой, свободной и жизнелюбивой личности, обогащенной научными знаниями о природе и человеке, готовой к созидательной творческой деятельности и нравственному поведению, что невозможно успешно решить без формирования у учащихся культуры здорового образа жизни.

Большими возможностями для реализации в летний каникулярный период максимального объема мероприятий, направленных на охрану и укрепление здоровья, воспитание здоровьесберегающего поведения и формирование основ здорового образа жизни у детей и подростков обладают ДОЦ.

Летние школьные каникулы позволяют их педагогическим коллективам охватить системой оздоровительных мероприятий наибольшее количество школьников. Поэтому в этот период должно существенно повышаться значение организованных физкультурно-оздоровительных мероприятий, проводимых в условиях ДОЦ. Особое значение в этом аспекте приобретает непосредственно физическая культура как главный компонент здорового стиля жизни.

Вместе с тем в настоящее время деятельность подавляющего большинства ДОЦ ориентирована на организацию и проведение преимущественно культурно-массовых мероприятий, а не физкультурно-оздоровительных. Поэтому условия, необходимые для эффективного обучения и повышения физической культуры детей на уровне программ, технологий и методических подходов к организации образовательного процесса, направленного на саморазвитие и формирование здорового образа жизни, в ДОЦ практически отсутствуют. В связи с этим необходимо разработать программу профильной физкультурно-оздоровительной смены, позволяющей в условиях ДОЦ эффективно формировать основы здорового образа жизни у подростков 12-13 лет средствами физического воспитания.

Исследование динамики потребностно-мотивационной сферы школьников, находившихся в ДОЦ позволило установить, что подростки считают, что у них «нормальное» здоровье. Это мнение основывается на личном самочувствии, выводах врачей, мнении окружающих и результатах тестирования. Большинство из опрошенных подростков считают, что у них либо хороший, либо средний уровень физической подготовленности.

Сопоставление субъективной самооценки показателей здоровья с объективной оценкой параметров физического развития и уровня физической подготовленности подростков в соответствии с контрольными нормативами школьной программы позволило установить, что по показателям физического развития они практически совпадают и соответствуют средним данным для этого возраста.

Реальный уровень физической подготовленности всех групп обследованных подростков также в большинстве случаев соответствует средним показателям для данной возрастной группы. Однако самооценка показателей своей физической подготовленности ими несколько завышена.

Они также не связывают образ жизни и стиль своего поведения с правилами оптимизации физического состояния и общей культуры, единодушно выражая мнение об

одностороннем развитии и снижении эстетических способностей тех, кто занимается физической культурой.

В том числе и поэтому в организации своей досуговой деятельности подростки отдают предпочтение прежде всего просмотру телепередач и компьютерным играм, а вот к занятиям в спортивных секциях и к урокам физической культуры относятся с меньшей заинтересованностью, ставя их на одно из последних мест среди изучаемых в школе учебных дисциплин. А отсутствие возможности свободного выбора адекватной их потребностям форм двигательной активности, ведет к естественному снижению эффективности всего учебно-воспитательного процесса и «падению» интереса к школе в целом.

Поэтому в течение учебного года на фоне увеличения учебной нагрузки и снижения двигательной активности у подростков наблюдается отрицательная динамика показателей здоровья. Вместе с тем они осознают, что для укрепления и преумножения здоровья необходимо активно заниматься физической культурой и спортом. Причем юноши желают, прежде всего, научиться управлять своим телом, а девушки - приобрести красивую фигуру.

Это все делает пребывание школьников в ДОЦ благоприятным периодом для целенаправленного воспитания и закрепления у них навыков здоровьесберегающего поведения и формирования основ здорового образа жизни.

Однако, анализ существующих в настоящее время различных профилированных оздоровительных программ («Я - лидер», «Мы - молодые» «Молодежь за культуру мира и ненасилие», «Конвенция ООН о правах ребенка» и др.), реализуемых в детских оздоровительных центрах целого ряда регионов Казахстана, показал, что на современном этапе они не в полной мере обеспечивают решение задачи по формированию у подростков навыков здоровьесберегающего поведения и основ здорового образа жизни и где бы исходным фактором выступало здоровье ребенка.

Этот факт, а также неоднородность физического развития и двигательной подготовленности подростков из разных регионов Казахстана, пребывающих на отдых в ДОЦ, наличие у них социально-опасных привычек, особенности их отношения к занятиям физической культурой и спортом обусловили необходимость разработки такой программы профильной физкультурно-оздоровительной смены, которая прежде всего ориентирована была бы на пропаганду и формирование основ здорового образа жизни средствами физического воспитания.

С учетом этих позиций необходимо разработать инновационную программу профильной физкультурно-оздоровительной смены, основной целью которой являлось содействие физическому, психическому, нравственному и духовному развитию социально незащищенных подростков 12-13 лет, воспитанию у них патриотизма, гражданственности, формированию навыков здоровьесберегающего поведения и основ здорового образа жизни, что в совокупности должно обеспечить полноценную реализацию возможностей личности ребенка в интересах общества.

Реализация программы профильной физкультурно-оздоровительной смены осуществлялась с помощью ряда исследовательских и педагогических методик, в целом ориентированных на обеспечение эффективного формирования у социально незащищенных подростков 12-13 лет основ здорового образа жизни и приобретение ими в период летних каникул в условиях ДОЦ навыков здоровьесбережения.

Обязательным условием реализации программы профильной физкультурно-оздоровительной смены, как и важным условием формирования навыков здоровьесберегающего поведения и основ здорового образа жизни в условиях ДОЦ являлось использование здоровьесформирующей педагогической технологии, которая представляла собой цикл мероприятий, проводимых в специально организованных оздоровительно-образовательных условиях и направленных на приобретение подростками соответствующих знаний, умений и навыков. Это явилось предпосылкой к разработке системы оснований подобной технологии, которая включала физический, психический и социальный компоненты, характеризующие непосредственно здоровье, а также компоненты оздоровления, отражающие состав показателей здоровья, перечень задач, средств и

педагогических условий сохранения и укрепления здоровья, контрольные тесты и показатели, ожидаемый эффект целенаправленного воздействия и признаки осознанной деятельности подростков.

Таким образом, предложенная программа профильной физкультурно-оздоровительной смены, ориентированная на формирование навыков здоровьесбережения и основ здорового образа жизни, позволяет оказать целостное, гуманистическое воздействие на личность. В процессе ее реализации создаются реальные стимулы, побуждающие личность к разностороннему физическому развитию. Включение в режим дня физкультурно-оздоровительных мероприятий, способствующих увеличению двигательной активности подростков, оказывает положительное влияние на физическое развитие и физическую подготовленность подростков.

Список источников

1. Билич Г.Л., Назарова Л.В. Основы валеологии. - СПб.: Фолиант, 2010. 554с.
2. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика: Учебник для вузов. - СПб.: Издательство «ПИТЕР», 2011. - 297 с.
3. Голощапов Б.Р. История физической культуры и спорта. - М.: АСАДЕМА, 2011.-308 с.
4. Джуринский А.Н. Развитие образования в современном мире. - М.: ВЛАДОС, 2019.-198 с.
5. Дзятковская Е.Н. Здоровьесберегающее образовательное пространство// Педагогическое образование и наука. - 2012. - № 3. - С.72-74.
6. Здоровье школьников: Сб. нормативных и методических документов. - СПб, 2014.-76 с.

УДК 796.012

*Рейсер А.В., Физическая культура и спорт
Шайрер В.И., преподаватель*

Методика развития гибкости детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры

Аннотация

В данной статье изучена научная литература по теме исследования, разработана методика развития гибкости детей младшего школьного возраста, рассматриваются вопросы гибкости детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры.

Ключевые слова

Гибкость, младший школьный возраст, урок физической культуры, пластичность движений, физическое воспитание.

Введение

Актуальность. Современные тенденции развития народного образования характеризуются усилением внимания к физическому воспитанию детей с самого раннего возраста. Актуальной задачей физического воспитания детей является использование в практике таких средств и методов, которые наиболее эффективно способствовали бы совершенствованию детского организма, гармоничному формированию физических, психических и нравственно-волевых качеств ребенка, создавая условия для успешного обучения в школе.

Опорно-двигательный аппарат детей младшего школьного возраста обладает большой гибкостью. Следует стремиться к сохранению этой естественной гибкости, не злоупотребляя упражнениями на растягивание, которые могут привести к необратимым деформациям отдельных суставов. Учитывая, что у младших школьников, позвоночник отличается

пластичностью, следует внимательно подходить к подбору упражнений, их объёму и интенсивности.

Без гибкости во многих видах спорта невозможно достичь высоких результатов, тем более в художественной гимнастике. Этот вид спорта предъявляет максимальные требования к гибкости в каждом суставе. Техника выполнения современных элементов в гимнастике, предъявляет к гибкости большие требования. Поэтому, если допустить грубые ошибки в методике развития гибкости они могут повлечь за собой серьезные травмы.

Объект исследования: урок физической культуры в общеобразовательной школе. Предметом исследования является: процесс развития гибкости на уроках физической культуры.

Обор литературы

Теоретико-методическая основа исследования построена на научных положениях теории и методики оздоровительной физической культуры, (Холодов Ж.К., Кузнецов В.С., Бальсевич В.К., Железняк Ю.Д., Матвеев Л.П. и др.), на основных положениях теории и методики физического воспитания школьников (Ашмарин Г.А., Гужаловский А.А., Лях В.И., Кофман Л.Б. и др.), на комплексе научно-методических работ, посвященных формированию осанки (Быков В.С., Иваницкий М.Ф., Лях В.И., Сермеев Б.В., Фомин Н.А. и др.)

В литературе достаточно много внимания уделяется развитию физических качеств, в том числе и гибкости. Это отражено в работах таких ученых как: Л.В. Дербаб, В.И. Лях, Б.А. Ашмарин, М.Р. Галеева, Г.А Васильков и других.

Основная часть

Художественная гимнастка является олимпийским видом спорта. В котором гимнастки соревнуются в техническом мастерстве и выразительности исполнения сложных движений телом в сочетании с манипуляциями предметами под музыку. Она является сочетанием искусства и спорта. В Европе такой вид спорта как художественная гимнастика начал распространяться в пятидесятые годы. А вот на Олимпийских играх художественная гимнастика появилась лишь в 1984 году. Художественная гимнастика один из самых молодых видов спорта. Детки начинают заниматься гимнастикой с раннего возраста 4-5 лет, а в 15-16 лет многим из них приходится расставаться со спортом. Лишь малая часть занимается этим прекрасным видом спорта до 20-22 лет.

В художественной гимнастике дети обретают умение преподнести себя. Показать с лучшей стороны. Каждый жест красивый, уверенный. Гимнастки всегда женственны, с красивой осанкой и потрясающей фигурой.

В художественной гимнастике, спортсменки выступают с такими предметами как: скакалка, обруч, мяч, булавы и лента. В соревновательной программе выполняют четыре упражнения. Каждый год один из видов программы убирается, по решению федерации художественной гимнастике.

В программе по групповым упражнениям (пять человек), гимнастки соревнуются в двух видах программы. Одно упражнение с пятью одинаковыми предметами, а второе упражнение сочетание двух предметов, например: два обруча – три мяча или три ленты – две скакалки [1].

Художественная гимнастика – это сложно координированный, ациклический вид спорта. Художественная гимнастика – исключительно женский вид спорта. Она служит прекрасным средством физического воспитания девочек и девушек. Сложность структуры двигательных действий гимнасток заключается в необходимости запоминать большой объем сравнительно независимых между собой движений. Тем самым, это предъявляет большое требование к памяти гимнасток, а так же важную роль играют такие качествам, как исполнительность, ясность и полнота зрительных представлений, точность воспроизведения движения. Особенностью возраста 7-8 лет в развитии двигательных качеств является взаимозависимость прироста отдельных качеств, чего нет в старшем возрасте. А именно целенаправленное воздействие на одно из качеств, стимулирует развитие и остальных.

Важной проблемой в художественной гимнастике является освоении движений в обе стороны, с левой и правой ноги, в овладении предметами правой и левой рукой. В связи с

этим следует учитывать, что двигательная асимметрия хорошо поддается коррекции в 7-9 летнем возрасте.

Художественная гимнастика развивается в соответствии с общими закономерностями, присущими спорту в целом. Спортивное мастерство гимнасток состоит из трёх составляющих: трудности программ, качества исполнения и композиции. Трудность – это суммарная техническая ценность комбинаций, определяемая сложностью элементов, соединений и их количеством. Исполнение – это реализация трудности и композиции в оригинальной гимнастической форме. Композиция – это порядок размещения элементов в комбинации во времени и пространстве [2]. Создание эмоционально-двигательного образа на основе восприятия музыки, экспрессии и выразительности при исполнении технически сложных композиций, является важным требованием к гимнастке.

Одну из важных ролей в исполнении упражнения играет музыка, а так же и ее характер. Индивидуальным особенностям гимнастки таким как (физическим, техническим, психологическим, выразительным, возрастным) должно отвечать непосредственно эмоциональное содержание музыкального произведения. Чем выше мастерство, музыкальность, культура движений гимнастки, тем больше ее возможности. Тем больше шанс получить высший балл за свою программу.

В физическом воспитании основной задачей считается обеспечения такой степени всестороннего развития гибкости, которая разрешала бы школьникам совершенно овладевать главными жизненно важными двигательными навыками и умениями и с высокой результативностью показывать другие двигательные способности – координационные, скоростные, силовые, выносливость. Учитель обязан предоставить при этом гармоничное развитие подвижности во всех главных аспектах (плечевые, тазобедренные, голеностопные, лучезапястные, локтевые, коленные и суставы позвоночника).

Средства и особенности методики развития гибкости на уроках физической культуры

В качестве средств развития гибкости применяют упражнения, которые можно делать с максимальной амплитудой. Их другим образом называют упражнениями на растягивание. Это в основном гимнастические упражнения, предпочтительно воздействующие на части тела.

Подобно тому, как гибкость разделяют на активную и пассивную, так и среди упражнений на растягивание различают активные и пассивные. Активные движения с полной амплитудой (махи руками и ногами, рывки, наклоны и вращательные движения туловищем) можно совершать без предметов и с предметами (гимнастические палки, обручи, мячи и т.д.). Пассивные упражнения на гибкость подключают движения, выполняемые с помощью партнера; движения, выполняемые с отягощениями; движения, выполняемые с помощью резинового эспандера или амортизатора; пассивные движения с использованием собственной силы (притягивание туловища к ногам, сгибание кисти другой рукой и т.п.); движения, выполняемые на снарядах (в качестве отягощения используют вес собственного тела).

В числе упражнений на гибкость следует назвать и статические упражнения, где с поддержкой партнера, собственной массы или силы требуется сохранить неподвижное положение с предельно максимальной амплитудой длительностью от 6 до 9 сек. Многие из упражнений на гибкость не имеют очевидной идеи, т.е. они являются как бы активно-пассивными (например, пружинящие движения в глубоком выпаде).

Упражнения для развития подвижности в суставах советуем проводить путем активного выполнения движений с постепенно увеличивающейся амплитудой, использования пружинящих захватов, покачиваний, взмахов с большой амплитудой. Полезны захваты руками и потягивания туловища к ногам и ног к туловищу. Во всех этих случаях полезно обращаться к помощи партнера. Главные правила использования упражнений в растягивании: не допускать болевых ощущений, постепенно увеличивать амплитуду движений и степень применения силы помощника.

Упражнения на гибкость важно соединять с упражнениями на силу и на расслабление.

Как известно, комплексное применение силовых упражнений и упражнений на расслабление не только оказывает содействие увеличению силы, растяжимости и эластичности мышц, производящих данное движение, но и увеличивает прочность мышечно-связочного аппарата. Кроме того, при использовании упражнений на расслабление в период направленного развития подвижности в суставах значительно (до 10%) возрастает эффект тренировки. К тому же эти двигательные качества можно формировать параллельно, так как они не дают отрицательного переноса.

При планировании упражнений на гибкость последовательно важно определить подходящие соотношения в применении этих упражнений, а также использовать правильную дозировку нагрузок.

Если требуется достижение видимого шага в развитии гибкости уже через 3–4 месяца, то советуют следующие соответствия в применении упражнений: примерно 40% – активные, 40% – пассивные и 20% – статические. Чем меньше возраст школьника, тем больше в общем объеме должна быть доля активных и меньше – статических упражнений. На первых занятиях число повторений составляет не более 8–10 раз и незаметно доводится до величин.

Движения на гибкость советуют вводить в не очень большом количестве в программу ежедневных занятий физическими упражнениями. Они считаются обязательным компонентом утренней гигиенической гимнастики, вводной части урока, разминки при занятиях спортом. Прежде чем приступить к упражнениям на повышение подвижности суставов, следует сделать разминку для разогревания мышц. Полезно – особенно перед самостоятельной тренировкой с упором на улучшение подвижности суставов – сделать массаж. Если применять упражнения на гибкость с дополнительным весом, то вес не должен превышать 1–2 кг.

По вопросу о числе тренировок в неделю, нацеленных на развитие гибкости, существуют различные мнения. Так, как одни авторы считают, что достаточно 2-3 раз в неделю; другие же думают что, необходимы ежедневные занятия; третьи уверены, что лучший результат дают всего два занятия в неделю.

Однако все специалисты согласны в том, что на начальном этапе работы над развитием гибкости достаточно трех занятий в неделю. Постепенно можно переходить к ежедневным занятиям.

Нагрузку в упражнениях на гибкость на отдельных уроках и в течение года нужно увеличивать за счет повышения количества упражнений и числа их повторений. Темп при активных упражнениях является 1 повторение в 1 сек.; при пассивных – 1 повторение в 1-2 сек.; «задержка» в статических положениях – 4-6 сек.

По данным ученых, хватает даже небольшого (двухмесячного) перерыва в тренировке гибкости, чтобы она ухудшилась на 10-12%. Это еще раз доказывает, что учитель физической культуры обязан умеренно разделять упражнения на гибкость в течение не только всего года, но и срока пребывания ребенка в школе.

При выполнении задач на гибкость перед учащимся лучше всего поставить четкую цель, например дотянуться рукой до определенной точки или предмета. Похожий прием разрешает добиться большей амплитуды движений. Например, при выполнении наклона туловища вперед нужно стремиться достать грудью бедро, затем достать область опоры пальцами, ладонями и т.д.

Основной метод формирования подвижности суставов – повторный, т.е. в течение повторения тех либо других двигательных действий на гибкость ученик должен стремиться увеличить максимальную амплитуду. Однако при повторном выполнении упражнений все же начинается утомление, которое внешне выявляется в снижении амплитуды движения. А это служит первым сигналом к завершению работы над увеличением гибкости в данном уроке.

В качестве методов совершенствования гибкости желательно применять игровой и соревновательный методы; тогда занятия будут проходить более интересно и весело.

Задачу развития гибкости школьников, прежде всего учащихся начальных классов,

важно решать в составлении с увеличением их теоретических знаний. С первых уроков следует ознакомить учащихся с названиями частей тела и с процессами, которые они совершают. За время учебы в начальной школе учащиеся должны узнать, что такое сгибание и разгибание, отведение и приведение, положение и позиция, круговые движения, повороты и вращения туловища, Все эти движения они должны помимо всего прочего уметь выполнять.

Целенаправленная работа по повышению подвижности в суставах заканчивается составлением учителем комплексов упражнений, точных возрасту учащихся и подходящих содержанию уроков в каждой учебной четверти. На одном уроке или самостоятельном занятии достаточно 8-10 таких упражнений, входящих в комплекс. Естественно, что для учащихся (юных спортсменов) эти комплексы следует подготавливать с учетом особенности вида спорта. Для примера приводятся два таких комплекса: для прыгуна в высоту и футболиста.

Главным методическим условием, которого нужно держаться в работе над обучением физической активности а суставах, считается обязательная разминка перед выполнением упражнений на растягивание.

Разминка имеет профилактическое (предупреждающее) значение, чем лучше подготовлен мышечно-связочный аппарат, чем безупречнее выполняется движение, тем меньше опасность получить различного рода растяжения, или разрывы мышц и сухожилий.

Известно, что разминка включает в себя комплекс специально выбранных физических упражнений, выполняемых с целью подготовки организма к предстоящей работе и повышения его общей работоспособности путем увеличения вегетативных функций. Повышение температуры тела и основным образом мышц (особенно тем, которым предстоит работать), имеет большую роль для выполнения движений с максимальной амплитудой при подготовительном "разогревании" мышц, их эластичность увеличивается.

В разминку входит: бег 6-10 минут в постоянном умеренном, темпе. После бега необходимо выполнить 6-8 специально подобранных упражнений для мышц туловища, верхних конечностей, рук и ног, причем каждое из них по 10-15 раз. Комплекс упражнений приведен в Приложении 1. Затем нужно выполнить комплекс из 8-10 упражнений на растягивание.

Упражнения на растягивание нужно выполнять сериями в установленной очередности; упражнения для суставов верхней конечности, туловища и нижней конечности, а между сериями нужно обязательно выполнять упражнения на расслабление. Комплекс упражнений (Приложение 2) может состоять из 8-10 упражнений пассивного или активного характера.

При выполнении упражнений махового характера нужно максимально расслабить мышцы ноги, так как только в таком случае можно достичь максимальной амплитуды движения, для этого нужно опорной ногой встать на скамейку, так как, чтобы делающая нога, совершая сгибание и разгибание, отведение и приведение, свободно свисала и не касалась площади опоры.

Выполняя упражнение на растягивание, амплитуду движений надо постепенно увеличивать, так как в противном случае даже после хорошей разминки вероятны растяжения мышц и связок. Постепенное увеличение амплитуды движения дает время организму привыкнуть к специальной работе.

Темп движения с небольшой амплитудой (махи ногами, рывки руками и т.д.) – должен быть примерно 60 движений в минуту, в других движениях (наклоны туловища) – 40-50 движений в минуту.

Статические упражнения, выполняемые с помощью партнера, собственного веса тела или силы, требуют сохранения неподвижного положения с определенной амплитудой в течение определенного времени (69 сек.). После этого следует расслабление, а затем повторение упражнения.

Упражнения для развития подвижности суставов рекомендуется проводить путем активного выполнения движений с постепенно увеличивающейся амплитудой,

использование пружинящих самозахватов, покачиваний, маховых движений с большой амплитудой [3].

Основные правила применения упражнений в растягивании:

- не допускаются болевые ощущения;
- движения выполняются в медленном темпе;
- постепенно увеличивается их амплитуда и степень применения силы помощника.

При выполнении активных движений величина их амплитуды существенно зависит от силовых возможностей человека. Чем больше разница между активной и пассивной подвижностью в суставах, тем в большей степени амплитуда активных движений зависит от силы мышц. При значительной разнице увеличение мышечной силы приводит и к увеличению активной подвижности, если же разница не велика, рост силы к увеличению подвижности не приводит и даже отрицательно сказывается на величине подвижности.

Все указанные упражнения обеспечивают прирост подвижности в суставах за счет улучшения растяжимости мышечно-связочного аппарата. Они воздействуют непосредственно на суставную сумку, мышцы и связки, способствуют их укреплению, повышают эластичность [2].

В последние годы за рубежом и в нашей стране получила широкое распространение йога – система статических упражнений, развивающих гибкость и способствующих повышению эластичности мышц [4].

Из насчитывающихся 84000 поз йоги исполняют лишь около 84 основных асан (поз). Простой визуальный анализ показывает, что около 90% основных асан направлены на развитие гибкости.

В процессе упражнений на растягивание в статическом режиме занимающийся принимает определенную позу и удерживает ее от 15 до 60 с. Позы йогов при правильном подборе и применении оказывают воздействие на все органы и системы организма. Физиологическая сущность йоги заключается в том, что при растягивании мышц и удержании определенной позы в них активизируются процессы кровообращения и обмена веществ, что увеличивает подвижность в суставах.

Упражнения, направленные на развитие гибкости, основаны на выполнении разнообразных движений: сгибания-разгибания, наклонов и поворотов, вращений и махов. Такие упражнения могут выполняться самостоятельно или с партнером, с различными отягощениями или простейшими тренировочными приспособлениями: с манжетами, утяжелителями, накладками, у гимнастической стенки, а также с гимнастическими палками, веревками, скакалками. Комплексы таких упражнений могут быть направлены на развитие подвижности во всех суставах для улучшения общей гибкости без учета специфики двигательной деятельности.

При совершенствовании специальной гибкости применяют комплексы специально-подготовительных упражнений, логически подобранные для целенаправленного воздействия на суставы, подвижность в которых в наибольшей мере определяет успешность профессиональной или спортивной деятельности [5].

Посредством целенаправленного выполнения специальных комплексов упражнений можно достичь гораздо большей гибкости, чем требуется в процессе профессиональных или спортивных действий. Этим создается определенный «запас гибкости». Если такого запаса нет и имеющийся уровень подвижности в суставах используется «до предела», то трудно достигнуть максимальной точности, силы, скорости и экономичности движений, их «легкости». Выполняемые упражнения могут носить активный, пассивный и смешанный характер, а также выполняться в динамическом, статическом или смешанном статодинамическом режиме. Развитию активной гибкости способствуют самостоятельно выполняемые упражнения с собственным весом тела и с внешним отягощением. К таким упражнениям относятся, прежде всего, разнообразные маховые движения, повторные пружинистые движения в тренируемых суставах. Использование небольших отягощений позволяет за счет использования инерции кратковременно преодолевать обычные пределы подвижности в суставах и увеличивать размах движений. Выполнение упражнений на

растягивание с относительно большими весами увеличивает пассивную гибкость. Наиболее эффективными для улучшения пассивной гибкости являются плавно выполняемые принудительные движения с постепенным увеличением их рабочей амплитуды при уступающей работе мышц. Не рекомендуется выполнять при этом быстрых движений из-за того, что возникающий в мышцах защитный рефлекс ограничивающего растягивания вызывает «закрепощение» растягиваемых мышц. Пассивная гибкость развивается в 1,5-2,0 раза быстрее, чем активная. Если стоит задача увеличения гибкости, то упражнения на растягивание необходимо выполнять ежедневно [1].

Для поддержания гибкости на уже достигнутом уровне можно сократить количество занятий до 2-3 в неделю. При этом возможно и сокращение объемов выполнения упражнений на растягивание в каждом тренировочном занятии. Обычно в течение дня на выполнение растяжек затрачивается в сумме от 15 до 60 минут. Упражнения на гибкость выполняют во всех частях урока. В подготовительной части занятий их применяют в ходе разминки, обычно после динамических упражнений, постепенно повышая амплитуду движений и сложность самих упражнений.

В основной части такие упражнения следует выполнять сериями, чередуя с работой основной направленности, или одновременно с выполнением силовых упражнений. Если же развитие гибкости является одной из основных задач урока, то иногда целесообразно упражнения на растягивание сконцентрировать во второй половине основной части занятия, выделив их самостоятельным «блоком» нагрузки [6].

Стретчинг – система упражнений, развивающих гибкость и способствующих повышению эластичности мышц. Термин «стретчинг» происходит от английского слова stretching – натянуть, растягивать. В процессе упражнений на растягивание в статическом режиме занимающийся принимает определенную позу и удерживает ее от 15 до 60 с, при этом он может напрягать растянутые мышцы [7].

Физиологическая сущность стретчинга заключается в том, что при растягивании мышц и удерживании определенной позы в них активизируются процессы кровообращения и обмена веществ.

В практике физического воспитания и спорта упражнения стретчинга могут использоваться: в разминке после упражнений на разогревание как средство подготовки мышц, сухожилий и связок к выполнению объемной или высокоинтенсивной тренировочной программы; в основной части занятия (урока) как средство развития гибкости и повышения эластичности мышц и связок; в заключительной части занятия как средство восстановления после высоких нагрузок и профилактики травм опорнодвигательного аппарата, а также снятия болей и предотвращения судорог.

Существуют различные варианты стретчинга. Наиболее распространена следующая последовательность выполнения упражнений: фаза сокращения мышц (силовое или скоростно-силовое упражнение) продолжительностью 1-5 с, затем расслабление мышц 3-5 с и после этого растягивание в статической позе от 15 до 60 с. Широко используется и другой способ проведения стретчинга: динамические (пружинистые) упражнения, выполняемые в разминке или основной части занятия, заканчиваются удержанием статической позы на время в последнем повторении.

Методика стретчинга довольно индивидуальна. Однако можно рекомендовать определенные параметры тренировки [5]:

1. продолжительность одного повторения (удержания позы) от 15 до 60с;
2. количество повторений одного упражнения от 2 до 6 раз, с отдыхом между повторениями 10-30с;
3. количество упражнений в одном комплексе от 4 до 10;
4. суммарная длительность всей нагрузки от 10 до 45 мин; характер отдыха - полное расслабление, бег трусцой, активный отдых.

Ж.К. Холодов в своих работах отмечает, что основным методом развития гибкости является повторный метод, где упражнения на растягивание выполняются сериями. В зависимости от возраста, пола и физической подготовленности занимающихся количество

повторений упражнения в серии дифференцируется. В качестве развития и совершенствования гибкости используются также игровой и соревновательный методы.

Заключение, выводы

Гибкость - это один из пяти ключевых физических качеств человека. Она характеризуется степенью подвижности частей опорно-двигательного аппарата и возможностью выполнять движения с большой амплитудой. Это физическое свойство нужно развивать с самого раннего возраста и систематически.

Гибкость - это не только умение ловко обладать своим телом. Хорошая подвижность в суставах избавляет от вывихов, разрывов и других повреждений. Хорошая гибкость важна для каждого человека, т. к. позволяет найти полностью силу, быстроту, и координацию движений. Для эффективного формирования гибкости прежде всего важна теоретическая обоснованность вопроса. Нужные для практики данные касаются различных областей знаний: теории и методики физического воспитания, анатомии, биомеханики, физиологии.

В теории и методике физической культуры гибкость рассматривается как многофункциональное качество опорно-двигательного аппарата человека, определяющее пределы движений частей тела.

При развитии гибкости у детей нужно учесть возрастные качества. Целенаправленно развивать гибкость нужно с 6-7 лет. У детей и подростков 9-14 лет это качество развивается почти в 2 раза эффективнее, чем в старшем школьном возрасте. Это объясняют огромной растяжимостью мышечно-связочного аппарата у детей данного возраста.

В долготермическом плане весь комплекс воспитания гибкости можно разделить на 3 этапа:

1 этап – суставная гимнастика;

2 этап – специализированное развитие подвижности в суставах;

3 этап – поддержание подвижности в суставах на достигнутом уровне.

Для воспитания и улучшений гибкости методически имеет важное значение оптимальной пропорции в использовании упражнений на растягивание, а также точную дозировку нагрузок. Упражнения на гибкость рекомендуются включать в небольшом количестве в утреннюю гимнастику, в водную (подготовительную) часть урока по физической культуре, в разминку при занятии спортом.

В комплекс упражнений для воспитания гибкости нужно вводить упражнения на расслабление, которые дают обеспечение в приросте подвижности, за счет улучшения способности мышц к расслаблению, следовательно, к растягиванию.

В физическом воспитании основной задачей является, обеспечение такой степени всестороннего развития гибкости, которая разрешала бы школьникам успешно овладевать ключевыми жизненно важными двигательными действиями (навыками и умениями), и с высокой результативностью показывать оставшиеся двигательные способности, координационные, скоростные, силовые, выносливость.

Решая эту задачу, учитель должен стремиться не только увеличить общий уровень развития активной и пассивной подвижности в суставах, но и укрепить сами суставы и мышечно-связочный аппарат. Это имеет большое значение для улучшения эластичности и прочности мышц и связок.

Упражнения для развития подвижности в суставах советуют проводить путем активного выполнения движений с постепенно растущей амплитудой, использования пружинящих захватов, покачиваний, взмахов с большей амплитудой. Полезны захваты руками и притягивание туловища к ногам и ног к туловищу. Во всех этих случаях целесообразно прибегать к помощи партнера.

Упражнения на гибкость важно сочетать с упражнениями на силу и на расслабление. Принято считать и установлено - комплексное использование силовых упражнений и упражнений на расслабление не только способствует увеличению силы, растяжимости и эластичности мышц, производящих данное движение, но и повышает прочность мышечно-связочного аппарата.

Задачу развития гибкости школьников, прежде всего учащихся начальных классов важно решать в сочетании с повышением их теоретических знаний. С первых уроков следует

знакомить учеников с названиями частей тела и с движениями, которые они совершают. За время учебы в начальной школе учащиеся должны узнать, что такое сгибание и разгибание, отведение и приведение, супинация и пронация, круговое движение, повороты и вращение туловища. Все эти движения они должны также уметь выполнять.

Список источников

1. Вультров Б.З., Потошник М.М. - Организатор внеклассной и внешкольной воспитательной работы: //Пособие для учителя. - М.: Просвещение, 2013.- 14с, 46с, 152с.
2. Гейнц К.А. Ни дня без физкультуры //Физическая культура в школе, 2021.- № 4. - 41с.
3. Иваницкий М.Ф., Судзиловский Ф.В - Анатомия человека. //Учебник - М.: Терра-Спорт, 2023. – 624с.
4. Богданова Г. П., В.Н Максимова - Уроки физической культурой 4-8 классов средней школы: //Пособие для учителя. - М.: Просвещение, 2016.220с.
5. Быков В.С. - Развитие двигательных способностей учащихся: //Учебное пособие . – Челябинск: УралГАФК, 2017. - 74с.
6. Бойко В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. - М.: Физкультура и спорт, 2017.- 208 с.
7. Галеева М.Р. - Методические рекомендации по развитию гибкости спортсмена. //Учебное пособие. - Киев, 2010. – 56 с.

УДК 373.1

*Саган С.В., Физическая культура и спорт
Олжабаев К.О., доцент*

Особенности психологического состояния при подготовке к спортивным соревнованиям

Аннотация

В статье рассматриваются особенности психологического состояния спортсменов в период подготовки к соревнованиям. Анализируются ключевые факторы, влияющие на эмоциональную стабильность, уровень стресса, мотивацию и концентрацию внимания. Особое внимание уделяется методам психологической подготовки, включая техники релаксации, визуализацию, аутотренинг и управление предсоревновательной тревожностью.

Рассматриваются индивидуальные различия в восприятии соревновательного стресса, а также роль тренеров и спортивных психологов в поддержке психологической устойчивости спортсменов. В статье приводятся рекомендации по оптимизации психоэмоционального состояния с целью повышения результативности выступлений.

Ключевые слова

Психологическое состояние, спортивные соревнования, стресс, тревожность, мотивация, концентрация, психологическая подготовка, релаксация, визуализация, аутотренинг, спортивная психология.

Введение

Психология спорта разрабатывает в научно-методическом плане психологические вопросы, связанные с воспитанием, обучением и тренировкой спортсменов, организацией учебно-тренировочного процесса в целом и подготовкой к соревнованиям на всех этапах спортивного совершенствования.

Самый сложный вопрос психологии обучения, связан с учетом фактора осознания движений. Педагогические указания тренера в процессе обучения должны в первую очередь базироваться на знании того, каким должно быть соотношение сознательной и

неосознаваемой форм регуляции движений, выполняемых на разных фазах обучения и тренировки. Современные представления об организации целенаправленного поведения (деятельности) свидетельствует о том, что сознательная регуляция всегда прерывиста, а неосознаваемая - непрерывна. Поэтому обе формы регуляции всегда присутствуют в управлении движениями.

Проблемы изучения психики спортсменов, управления ею, организации психологической подготовки чрезвычайно сложны и затрагивают все стороны тренировочного процесса - техническую, тактическую, физическую и теоретическую подготовку.

Если еще сравнительно недавно содержание психологической подготовки ограничивалось регуляцией предстартовых состояний спортсмена, настройкой перед выступлением, созданием психической готовности, то сейчас задачи психологической подготовки неизмеримо расширились и связаны с развитием и формированием личности спортсмена, развитием способности к самоконтролю и саморегуляции, созданием благоприятного психологического климата, благоприятных взаимоотношений между тренером и спортсменами и т. д. Из всего многообразия упомянутых вопросов в практике легкоатлетов высокого класса каждом виде необходимо выделить наиболее существенные, значимые для успешного выступления и достижения рекордных результатов.

Эти задачи могут быть с успехом решены лишь комплексно, в системе мероприятий, получивших название психологического обеспечения подготовки спортсменов[3].

Исходя из всего вышесказанного, целью данной работы является изучение психологической подготовки спортсменов легкоатлетов.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что подготовка легкоатлета - многогранный и сложный педагогический процесс, состоящий из трех взаимосвязанных компонентов: обучения, тренировки и воспитания, цель которого - обеспечить развитие и совершенствование знаний, умений, двигательных навыков и качеств, необходимых для овладения техникой легкоатлетических упражнений и достижения предусмотренных планом и программой результатов.

Объект исследования— система подготовки в беге на длинные дистанции.

Предмет исследования—средства и методы силовой подготовки юных бегунов на длинные дистанции

Целью дипломной работы является изучение психологической подготовки спортсменов легкоатлетов.

Задачи дипломной работы:

1. Раскрыть особенности психологической подготовки легкоатлетов на различных этапах тренировочного цикла;
2. Выявить и экспериментально доказать эффективность разработанной методики;
3. Проанализировать методику бега на длинные дистанции;
4. Планирование тренировочных занятий легкоатлетов на различных этапах тренировочного цикла;
5. Провести практический эксперимент, сделать выводы и оформить результаты.

Основная часть

Современная система подготовки легкоатлетов является сложным, многофакторным явлением, включающим цели, задачи, средства, методы, организационные формы, материально-технические условия и т.п., обеспечивающие организационно-педагогический процесс подготовки спортсмена к соревнованиям и достижение им наивысших спортивных показателей.

Спортивная подготовка является важным стимулом для молодых спортсменов, повышает стремление тренироваться упорно и настойчиво, вкладывать все силы в достижение цели. В то же время систематические занятия спортом - это мощный фактор, способствующий развитию лучших человеческих качеств, воспитанию смелых, сильных, выносливых и закаленных людей, подготовленных к труду и защите Родины[4].

Спортивная подготовка, являясь многолетним и круглогодичным процессом, решает вопросы, которые, в конечном счете, обеспечивают спортсмену крепкое здоровье, нравственное и интеллектуальное воспитание, гармоническое физическое развитие, техническое и тактическое мастерство, высокий уровень развития специальных физических, психических, моральных и волевых качеств, а также знаний и навыков в области теории и методики спорта[5].

В связи с этим в спортивной подготовке следует выделить ряд относительно самостоятельных ее сторон, видов, имеющих существенные признаки, отличающие их друг от друга: технические, тактические, физические, психологические, теоретические и интегральные. Это упорядочивает представление о составляющих спортивного мастерства, позволяет в определенной мере систематизировать средства и методы их совершенствования, систему контроля и управления учебно-тренировочным процессом. Вместе с тем следует учитывать, что в тренировочной и особенно в соревновательной деятельности ни один из этих видов подготовки не проявляется изолированно, они объединяются в сложный комплекс, направленный на достижение наивысших спортивных показателей.

Следует учитывать, что каждый вид спортивной подготовки зависит от других видов, определяется ими и, в свою очередь, влияет на них. Например, техника спортсменов находится в прямой зависимости от уровня развития физических качеств, т.е. от силы, быстроты, гибкости и других. Уровень проявления физических качеств (например, выносливости) тесно связан с экономичностью техники, специальной психической устойчивостью к утомлению, умением реализовать рациональную тактическую схему соревновательной борьбы в сложных условиях. Вместе с тем тактическая подготовка не может быть осуществлена без высокого уровня технического мастерства, хорошей функциональной подготовленности, развития смелости, решительности, целеустремленности и т.д.

Физическая подготовка спортсмена

В качестве средств *общей физической подготовки* (ОФП) почти во всех видах спорта используют кроссовый бег, упражнения с отягощениями, общеразвивающие гимнастические упражнения и спортивные игры. Часто включают лыжный бег (для гребцов, пловцов), езду на велосипеде (для лыжников, конькобежцев). Таким образом, в процессе общей физической подготовки необходимо преимущественное развитие тех физических качеств и способностей, которые в большей степени влияют на результативность профессиональной деятельности.

Специальная физическая подготовка (СФП) — это процесс, который обеспечивает развитие физических качеств и формирование двигательных умений и навыков, специфичных лишь для конкретных видов спорта или конкретных профессий, обеспечивает избирательное развитие отдельных групп мышц, несущих основную нагрузку при выполнении специализированных упражнений. Основными средствами специальной физической подготовки являются соревновательные упражнения в "своем" виде спорта[5].

Соотношение средств и методов ОФП и СФП зависит от индивидуальных особенностей спортсмена, его спортивного стажа, периода тренировок и решаемых задач.

Принцип единства основывается на том, что приспособительные реакции организма на нагрузки носят избирательный характер и не могут обеспечить развитие всех необходимых для показа высокого спортивного результата качеств. Каждое качество в зависимости от биологической структуры используемых движений, от интенсивности нагрузки развивается специфически. Отклонение в ту или иную сторону при использовании либо специфических средств, либо общеразвивающих физических упражнений, не дает необходимого эффекта. Уровень развития физических качеств неодинаков у представителей различных видов спорта[6].

Единственно правильное решение вопроса об использовании общей и специальной физической подготовки состоит в их разумном сочетании на разных этапах учебно-тренировочного процесса.

На начальном этапе подготовки должна преобладать базовая ОФП независимо от вида спорта. Использование средств ОФП для разносторонней подготовки необходима и спортсменам высокого класса. В разных видах спорта для ОФП используются различные средства, специфические для данного вида спорта. Но при этом нельзя впадать в другую крайность — использовать преимущественно специализированные упражнения, тем более одни и те же. Это эмоционально обедняет процесс подготовки и, во-вторых, организм адаптируется к ним — результат — неэффективность тренировочного процесса.

Техническая подготовка спортсмена.

Определим понятие "*техническая подготовка спортсмена*" как процесс, направленный на сознательное изменение поведения спортсмена, в соответствии с задачами его спортивной деятельности[7]. Так как решение стоящих перед спортсменом задач происходит посредством выполнения определенных движений, то в данном случае говорится о процессе, связанном с практическим осуществлением произвольных двигательных действий (и способами их использования), выполняемых в соответствии с задачами и правилами соревнований. Объектом теории технической подготовки являются программы (образы) теоретических представлений и моторных реализации целенаправленных двигательных действий в высших отделах головного мозга. Наличие и количественная оценка степени их совершенства выявляются в ходе двигательной деятельности. Предметом теории технической подготовки следует признать закономерности формирования двигательных умений и навыков. В соответствии с определенными выше объектом и предметом, а также с логикой развития теоретического исследования основными задачами теории технической подготовки являются следующие:

- разработка умозрительных и математических моделей опорно-двигательного аппарата и центральной нервной системы;
- разработка методов формирования произвольных программ двигательных действий;
- разработка методов перестройки программ произвольного управления моделями опорно-двигательного аппарата спортсмена;
- разработка методов контроля за уровнем технической подготовленности, а также за содержанием технической подготовки;
- планирование технической подготовки.

Сущность (основная задача) технической подготовки спортсмена (процесс управления) заключается в выработке методики (соответствующих планов) тренировки с учетом заданных целей, критериев и информации о строении организма, законах его функционирования и развития. При этом необходимым является обеспечение стабильного, сбалансированного по ресурсам и срокам (при заданных ограничениях) функционирования объекта при стремлении достичь поставленной им цели. Субъекты управления (на что направлено воздействие) - основные морфоструктуры организма спортсмена, эффективное управление которым невозможно без широкой всесторонней оценки всех возможных и планируемых результатов его деятельности[8].

Вопросы теории технической подготовки связаны с исследованиями изменений или стабильностью выполнения так называемых моторных программ. Можно предположить, что при выполнении спортсменом определенных движений или перемещений работают некие программы действий, каждая из которых базируется на моторной программе. Программа действия - это модель того, что произойдет с организмом в будущем, ее можно рассматривать как формирование логики, алгоритма, функциональной структуры в предстоящем двигательном действии. Такая функциональная структура опирается на прошлый опыт, записанный в памяти с вероятностью, равной единице, и актуальное настоящее, куда входит не только изменчивая окружающая среда, но и организм с его потребностями. В результате планируется будущий поведенческий акт, в котором необходимо с той или иной вероятностью предвидеть возможные изменения в непредсказуемо изменчивой среде. Возможность осуществлять осознанные движения предполагает, что человек имеет возможность управлять, с большей или меньшей точностью, целенаправленными движениями всего тела или отдельных его частей.

Предположительно понятие "биомеханизм" и положения теории нейронных сетей могут служить основой для теоретического обоснования процесса технической подготовки в спорте.

Биомеханизмом назовем такую совокупность движений частей тела, независимую от движений других его частей, преобразующих один вид энергии в другой, в результате чего изменяется положение и скорость общего центра масс тела спортсмена при решении определенной двигательной задачи.[9]

Построить движение (технику) это значит:

- сформулировать цель движения;
- задать начальные условия, т.е. позу и кинетические показатели;
- определить биомеханизмы, т.е. способы преобразования энергии мышц в целесообразную двигательную деятельность;
- распределить реализацию биомеханизмов во времени;
- реализовать теоретическую разработку двигательного действия.

Высказано предположение, что цель движения, которая решается при действии какого-либо биомеханизма, воспринимается сознанием, следовательно, возможно управление и сознательное изменение этих явлений.

Тактическая подготовка спортсмена.

В современном спорте, когда встречаются равные по силам соперники и часто победитель определяется с минимальным преимуществом, *тактические* умения спортсменов становятся особенно актуальными. В спортивных играх и единоборствах, где существует непосредственный контакт между соперниками, тактическое мастерство имеет решающее значение для победы.

Возможность опережать противника в его решениях и действиях находится в прямой зависимости от точности оценки ожидаемой и возникающей ситуации. Такая оценка осуществляется на основе анализа многих факторов: условий соревнования, уровня подготовленности соперников, смысловой направленности борьбы, лимита времени и других. Умение спортсмена выделять в поступающей информации принципиально важные моменты позволяет ему успешно прогнозировать дальнейшее развитие событий и тем самым находить правильные тактические решения.

На основе анализа литературных источников и данных практических исследований, мы сделали вывод, что одним из наиболее значимых показателей психологической готовности спортсмена является уровень его тревожности.

В связи с чем, мы обратили внимание на величины таких показателей как личностная и ситуативная тревожность (ЛТ и СТ). Что так же объясняется и ниже. Что так же объясняется и ниже написанным.

Для спортсменов тревожность не является изначально негативной чертой или фактором неудачи в соревнованиях, определенный уровень тревожности – естественная и обязательная особенность подготовки личности к какой-то ответственной деятельности (соревнования, важная тренировка, новое упражнение и т.д.). Реактивная тревожность в той или иной мере свойственна всем людям, занимающихся спортом и ориентированным на успех или избегание неудачи в соперничестве в соревнованиях. При этом существует индивидуальный уровень «полезной тревожности» для каждого спортсмена, мобилизующий его на достижение наилучшего в данных условиях результата спортивной деятельности.

Таким образом, правомерно сказать то, что при отсутствии у спортсмена оптимального уровня реактивной тревожности (заниженный или повышенный) нельзя оценить его готовность к соревновательной деятельности как оптимальную. Повышенный уровень тревожности имеет свои объективные физиологические проявления, которые можно объективно исследовать. Однако выражение тревожности как психологического аспекта того же состояния совершенно различно и носит субъективный характер. Т.е. практически все атлеты испытывают в предстартовой обстановке и в условиях соревнований повышенное эмоциональное возбуждение и чувство тревоги, которые сопровождаются примерно одинаковыми физиологическими изменениями в их организме, однако психологическая

самооценка этих показателей является совершенно индивидуальной для каждого атлета. Вероятно, такие различия связаны с особенностями характера и темперамента спортсмена (личностная тревожность), спортсмены с более высокой личностной тревожностью тяжелее переносят повышенный уровень тревожности как субъективно, так и объективно.

Пониженная тревожность будет иметь значительно меньшие негативные последствия на соревновательный результат, чем повышенный ее уровень, но тем не менее также может стать одной из причин недостаточной мобилизационной готовности спортсмена (снижение волевой готовности, бдительности, внимания, замедления процессов мышления и восприятия).

Для представителей бега на средние дистанции наиболее нежелательным будет являться повышенный уровень ситуативной тревожности, что связано с возникающими в результате этого психофизиологическими реакциями, которые могут оказать значительное влияние на деятельность функциональных систем организма, отвечающих за спортивный результат.

Методы. Для решения поставленной цели было организовано исследование, рассчитанное на годичный цикл тренировок представителей бега на средние дистанции. В соответствии со спецификой этапов их подготовки, нами было проведено 6 обследований уровня ЛТ и СТ по методике Спилберга – Ханина, каждое из которых соответствовало следующим тренировочным этапам годичного цикла:

1 обследование (15 сентября) – втягивающий этап – середина августа по начало сентября, обще - подготовительный этап – с начала сентября до начала ноября;

2 обследование (20 сентября) – специально- подготовительный этап – начало ноября до середины декабря;

3 обследование (30 декабря)- этап ранних стартов с середины декабря по середину января;

4 обследование (20 февраля) – этап главных стартов с середины января по середину февраля;

5 обследование (1 мая)- специально-подготовительный этап- -середина марта по конец апреля,

6 обследование (20 июня) – этап главных стартов- начало июня

В исследование приняло участие 15 мужчин в возрасте 20-23 лет, имеющих квалификацию I разряда и КМС.

Таблица 1. Средние значение уровня ЛТ и СП в группе средневики за годичный тренировочный цикл

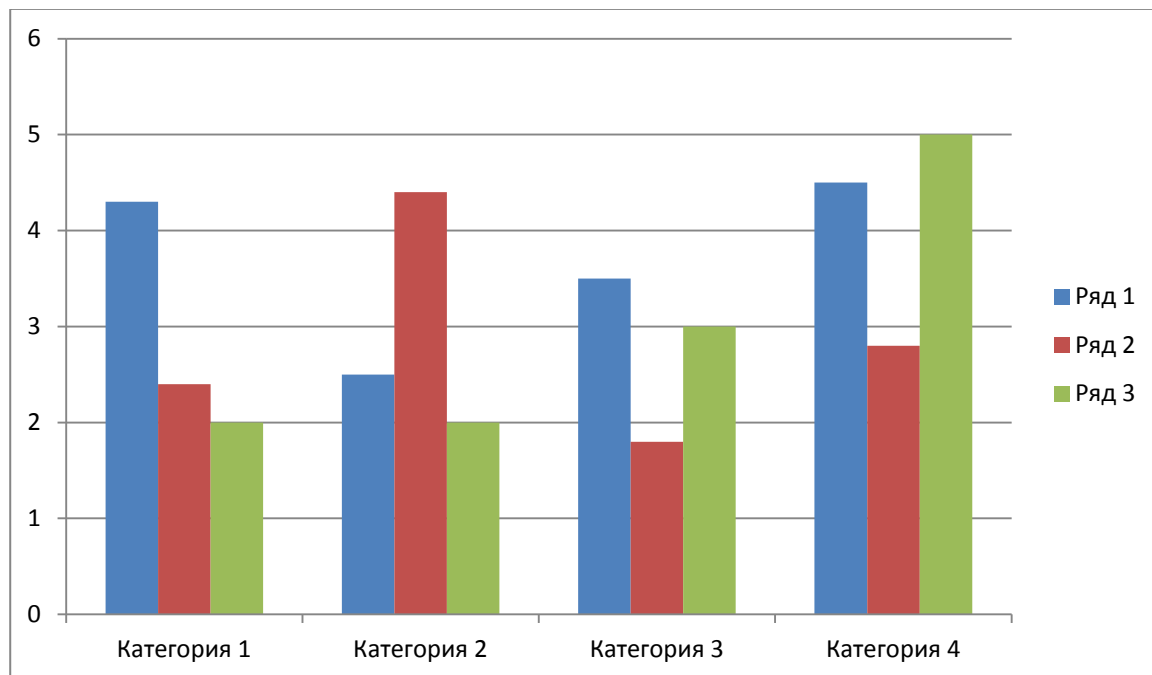
Показатели	УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ					
	Среднее	Ошибка	Отклонение	Мин	Макс	Интервал
ЛТ	47,4	0,85	8,01	32	64	32
СТ	28,5	0,79	7,55	12	48	36

Из полученных результатов видно, что значительная часть испытуемых перешла в группу умеренной соревновательной тревожности. Видна динамика изменения результатов в целом. Также необходимо отметить, что все спортсмены, участвовавшие в эксперименте, улучшили свои личные соревновательные результаты.

В процессе организации исследования были успешно решены вопросы по изучению состояния тревожности как фактора, влияющего на готовность легкоатлетов, специализирующихся в беге на средние дистанции, к соревновательной деятельности.

В опытно- экспериментальной работе прослеживается корреляция между уровнем тревожности и предстартовыми состояниями спортсменов. Апробация предложенных методов психологической подготовки атлетов показала положительный результат. В ходе применения предложенной нами методики два спортсмена повысили свою квалификацию с первого юношеского до третьего взрослого разряда, четверо сменили свои разряды со второго юношеского на первый юношеский разряд.

Тренер отметил значительное улучшение результатов еще у пяти испытуемых, которым не удалось повысить свой спортивный разряд.



Выводы

В процессе организации исследования были успешно решены вопросы по изучению состояния тревожности как фактора, влияющего на готовность легкоатлетов, специализирующихся в беге на средние дистанции, к соревновательной деятельности.

В опытно- экспериментальной работе прослеживается корреляция между уровнем тревожности и предстартовыми состояниями спортсменов. Апробация предложенных методов психологической подготовки атлетов показала положительный результат. В ходе применения предложенной нами методики два спортсмена повысили свою квалификацию с первого юношеского до третьего взрослого разряда, четверо сменили свои разряды со второго юношеского на первый юношеский разряд.

Тренер отметил значительное улучшение результатов еще у пяти испытуемых, которым не удалось повысить свой спортивный разряд.

Занимаясь спортом, можно укрепить здоровье, получить хорошее физическое развитие, стать более сильным, быстрым, ловким, выносливым. Спорт приучает к правильному режиму, закаливает организм, но он еще и влияет на развитие морально-волевых качеств, психологическую подготовленность спортсмена.

В настоящее время на крупных соревнованиях в сложных условиях спортивной борьбы с исключительно высокой конкуренцией, где спортсмены имеют равную техническую и физическую подготовленность, придерживаются одинаковой тактики, чаще побеждают те из них, кто имеет более высокий уровень развития моральных, волевых и специальных психических качеств. В спортивной практике есть множество примеров, когда бесспорные лидеры сезона в силу срывов психологического характера не попадали в финалы, а спортсмены, не входившие в число фаворитов, во многом благодаря предельной волевой мобилизации часто добивались побед на чемпионатах Европы и мира, на Олимпийских играх.

Высокий уровень моральной, волевой и специальной психологической подготовленности предполагает комплексное проявление самых различных качеств. Недостаточное развитие даже одного из них часто является причиной поражения высококвалифицированных спортсменов. Поэтому *психологическая подготовка должна занимать значительное место в воспитании спортсмена на всех этапах его*

совершенствования.

Мы показали, как формируются психические качества в процессе физического воспитания. Безусловно, это очень сложный, неоднозначный процесс. Но психологическая сторона подготовки спортсменов и просто людей, занимающихся спортом, очень важна, так как она влияет на успех на поприще физического воспитания спорта.

Исходя из изученного материала по теме: можно сделать следующие выводы:

1. В процессе многолетних занятий легкоатлет, как и любой другой спортсмен, проходит техническую, физическую, тактическую, теоретическую и морально-волевую подготовку.

2. На первом этапе подготовки основное внимание уделяется обучению технике легкоатлетических упражнений. На втором — наряду с обучением (примерно в равной степени) большое место отводится тренировке, развитию физических (двигательных) качеств: силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости. На третьем этапе главной задачей становится развитие двигательных качеств.

3. Подготовка легкоатлета — обучение его технике легкоатлетических упражнений и тренировка, как и любой педагогический процесс, строятся на определенных педагогических принципах.

Принцип всесторонности — один из главных. Суть его заключается в сочетании разностороннего физического развития и теоретической, моральной и волевой подготовки, составляющих единый педагогический процесс.

Принципы систематичности и постепенности. Подготовка легкоатлета осуществляется по определенному плану и программе, предусматривающим постепенное решение учебных, воспитательных и тренировочных задач, с использованием в определенной последовательности необходимых средств и методов на основе дидактических правил «от простого к сложному», «от легкого к трудному», «от известного к неизвестному». Подбор и последовательность применения определенных средств и методов должны соответствовать задачам каждого этапа подготовки.

Принцип наглядности. Принцип наглядности требует, чтобы занимающийся видел, как выполняются различные упражнения. В зависимости от условий, в которых проводится учебный урок или тренировочное занятие, используются те или иные средства и методы. Весьма эффективным является наблюдение за тренировкой квалифицированных спортсменов.

Принцип сознательности и активности. Одна из главных задач учителя или тренера — добиться, чтобы его подопечные сознательно и активно участвовали в процессе обучения и тренировки. Подготовка легкоатлета — это многогранный процесс, в котором можно выделить физическую, техническую, тактическую, морально-волевую и теоретическую подготовку.

4. Подготовительный период перед соревнованиями имеет следующие задачи: повышение общей физической подготовленности; развитие двигательных качеств для избранного вида спорта (СФП); овладение техникой; освоение элементов тактики; воспитание морально-волевых качеств; повышение уровня теоретической подготовленности.

Решение этих задач зависит от специализации и уровня подготовки занимающегося. Выбор средств, например, будет различным для метателей и бегунов на средние дистанции. Если метатели в подготовительном периоде развивают силу и быстроту, то бегуны на средние дистанции — преимущественно общую и специальную выносливость.

5. В соревновательном периоде основные задачи легкоатлета — это: поддержание или повышение достигнутого уровня общей физической подготовки; совершенствование СФП в избранном виде; совершенствование спортивной техники; овладение тактикой в процессе участия в соревнованиях; повышение уровня морально-волевой подготовки; повышение уровня теоретической подготовки.

6. После напряженного подготовительного и соревновательного периодов требуется восстановление сил спортсмена. Этой цели служит переходный период. Основные задачи

этого периода: поддержание достигнутого уровня подготовленности и обеспечение отдыха для центральной нервной системы.

Список источников

1. Бальсевич В. Физическая культура для всех и для каждого. - М.: Физкультура и спорт, 1988.
2. Богатырев Е. Легенды и были о «королеве». - М.: Физкультура и спорт, 1985.
3. Выдрин В.М., Зыков Б.К., Лотоненко А.В. Физическая культура студентов вузов. М.: Финансы и статистика, 2003.
4. Гойхман П., Трофимов О. Легкая атлетика в школе. — М.: Физкультура и спорт, 1972.
5. Готовцев П.И., Дубровский В.Л. Самоконтроль при занятиях физической культурой. М.: Физкультура и спорт, 2001.
6. Егер К, Оельшлегель Г. Юным спортсменам о тренировке. — М.: Физкультура и спорт, 2000.
7. Залесский М., Рейзер Л. Путешествие в страну бега.- М.: Физкультура и спорт, 2007.
8. Кузнецов В. Бег, прыжки, метания. — М.: Физкультура и спорт, 2004.
9. Легкая атлетика для юношей: Сборник статей / Под ред. П. Лимаря. - М.: Физкультура и спорт, 1984.
10. Ломан В. Бег, прыжки, метания. — М.: Физкультура и спорт, 1976.
11. Малков Е.А. Подружись с королевой спорта. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1991.

УДК 796.081

*Сагидуллин Р.Т., Физическая культура и спорт
Шайрер С.В., преподаватель*

Совершенствование техники перекатов мяча на занятиях по художественной гимнастике в университете

Аннотация

Данная статья посвящена вопросу совершенствованию предметной подготовки в художественной гимнастике на примере перекатных элементов с мячом. Приведены данные о результатах педагогического эксперимента по внедрению разработанного авторами блока перекатных движений в занятия по художественной гимнастике со студентками вуза. Выявлены проблемы, касающиеся совершенствования техники выполнения перекатов мяча в вузах не физкультурного профиля. Предложены пути преодоления имеющихся трудностей и популяризации художественной гимнастики в университетах в рамках реализации элективного курса по физической культуре и спорту.

Ключевые слова

Художественная гимнастика, студенты университетов, мячи.

Введение

- цель и объект исследования: техника перекатов мяча на занятиях по художественной гимнастике;
- актуальность и новизна: актуальность данного исследования связана с тем, что по действующим правилам соревнований резко повысилась оценочная стоимость именно перекатных движений с мячом, поэтому спортсменки стараются максимально представить их в своих соревновательных композициях.

Обзор литературы

Предметная подготовка наряду с беспредметной, хореографической, музыкально – двигательной и композиционно – исполнительской является компонентом технической подготовки в художественной гимнастике [1,2]. Именно предметная подготовка представляется наиболее обширным компонентом, так как гимнасткам необходимо освоить упражнения с мячом, обручем, лентой, скакалкой и булавами. В практике вузов не физкультурного профиля традиционно исключаются упражнения с булавами, как наиболее травмоопасные. Обычно начинают обучение упражнениям с обручем, затем с мячом и в заключении – с лентами, так как они более зрелищны, чем упражнения со скакалками.

Актуальность данного исследования связана с тем, что по действующим правилам соревнований резко повысилась оценочная стоимость именно перекатных движений с мячом [3], поэтому спортсменки стараются максимально представить их в своих соревновательных композициях.

Касаясь классификации перекатов мяча в первую очередь это перекаты по телу и перекаты по полу. В первой группе выделяют перекаты по груди и спине из руки в руку, перекаты по спине в положении круглого полуприседа, перекаты с тела на руку, с ног на тело. Во второй группе – перекаты, выполняемые толчком руки или ног, перекаты с тела на пол и наоборот. В последние годы появилось множество сложнее и разнообразных перекатов по причине, указанной выше [4].

При работе, с девушками, впервые приобщившимися к художественной гимнастике в студенческом возрасте, мы выбираем лишь малую часть из всего многообразия перекатов. Предпочтение отдаем легким в плане обучения и с возможностью совершенствования техники выполнения разученных элементов. Интервальная тренировка обладает рядом преимуществ, помимо её высокой эффективности. Она не вызывает привыкания организма к определённому типу физической активности, благодаря чему мышцы работают равномерно и полноценно. Разнообразие упражнений увеличивает выносливость и позволяет сжигать больше калорий [5].

Во время интервальной тренировки спортсмену среднего уровня подготовки необходимо выполнить 5–10 интервалов для каждого отдельного упражнения, продолжительность которых зависит от физической формы. Важно, чтобы активная фаза была короче восстановительной, когда сердцебиение нормализуется, мышцы насыщаются кислородом и молочная кислота разрушается.

Затем длительность интенсивной фазы может увеличиваться, а восстановительной – сокращаться.

Со временем активная фаза может значительно превышать время восстановления, что делает тренировку более интенсивной.

Интервальные физические нагрузки являются оптимальным выбором для тех, кто хочет быстро укрепить мышцы или снизить вес. Однако стоит помнить, что интервальные тренировки не рекомендуются проводить постоянно. Лучше всего чередовать 4 недели интервальных тренировок с таким же количеством занятий в обычном режиме.

Перед тем как начать заниматься интервальными тренировками, важно тщательно изучить их плюсы и минусы, чтобы впоследствии не испытать разочарования.

Преимущества:

1. Высокая эффективность: этот метод позволяет сжигать больше калорий за меньшее время и ускоряет обмен веществ, подерживая его на высоком уровне даже после окончания тренировки.

2. Экономия времени: для интервальных тренировок требуется вдвое меньше времени, чем для обычных аэробных занятий, что делает их идеальными для людей с ограниченным свободным временем.

3. Разнообразие нагрузок: мышцы не адаптируются к постоянным изменениям, и каждая тренировка проходит с максимальной отдачей и пользой.

4. Отсутствие специального оборудования: для занятий не требуются дополнительные снаряды или приспособления.

Недостатки:

1. Необходимость серьёзной мотивации: интервальные тренировки сложнее обычных кардиотренировок, поэтому для их регулярного выполнения нужна дисциплина и нацеленность на результат.

2. Здоровье сердца: людям с заболеваниями сердечно – сосудистой системы следует избегать этого метода. Начинающим спортсменам также рекомендуется подготовить тело с помощью обычных тренировок, прежде чем переходить к интервальному методу.

3. Периодичность: интервальные тренировки нельзя проводить постоянно, между курсами необходим отдых продолжительностью 5–8 недель.

Гипоксические тренировки с интервалами [6].

Стандартные интервальные тренировки можно дополнить различными инновационными методами, одним из которых является гипоксическая тренировка.

Она повышает сопротивляемость организма негативным внешним воздействиям, улучшает тонус и замедляет старение, хотя и не считается терапевтической или допинговой.

Гипоксические тренировки применяются в лечебных и профилактических целях профессиональными спортсменами перед важными соревнованиями.

Суть гипоксических тренировок заключается в том, что во время физической активности человек попеременно вдыхает воздух с пониженным содержанием кислорода и обычный воздух.

Организм реагирует на изменённое поступление кислорода улучшением работы сердечно – сосудистой, дыхательной и нервной систем. Временный дефицит кислорода активизирует защитные механизмы организма, расслабляет гладкую мускулатуру и улучшает кровообращение, оказывая общеуспокаивающее воздействие [7].

Интервальные гипоксические тренировки помогают справиться со стрессом, бессонницей, апатией и хронической усталостью, что особенно актуально в современном мире. Их положительное влияние отмечают люди с избыточным весом и пациенты с кожными проблемами, такими как экзема, псориаз и угревая сыпь [8].

Профилактический курс гипоксических тренировок может включать от 10 до 20 сеансов, а терапия обычно длится дольше и проводится под контролем опытного специалиста.

Хотя ранее профессиональные гипоксикаторы были доступны только крупным медицинским центрам, сегодня разработаны новые модели для домашнего использования. Основными аспектами реабилитации после травмы у спортсменов являются:

1. Индивидуальный подход. Каждая травма, полученная спортсменом по-своему уникальна, поэтому реабилитационная программа должна быть специально разработана для каждого человека с учетом его физических возможностей, психологических особенностей и спортивных целей.

2. Физическое восстановление. Данная особенность реабилитации включает в себя оздоровление травмированной области, укрепление мышц и суставов, восстановление гибкости и координации, а также постепенное возвращение к спортивной тренировке.

3. Психологическая поддержка. Спортсмены зачастую сталкиваются с эмоциональным и психологическим дискомфортом после травмы. Данная поддержка помогает ему справиться с различными видами психологических проблем, таких как тревога, депрессия, стресс и т.п.

Психологическая поддержка может исходить как от родственников, друзей, так и от тренера, товарищей по команде.

Основная часть

Методология

Использовался метод педагогического эксперимента, экспертной оценки, интервьюирования тренеров и методы математической статистики. Мы разработали небольшой блок упражнений с мячом, который применили на экспериментальной группе численностью 30 человек.

Контрольная группа (также 30 человек) занималась по традиционной системе. До и

после эксперимента производилась экспертная оценка выполнения базовых перекатов. До проведения эксперимента уровень владения в контрольной и экспериментальной группе достоверно не отличался.

Эксперимент проводился на базе ПГУПС на протяжении пяти месяцев. Ниже приведен блок перекатных элементов, разработанный авторами статьи.

Описание произведено простыми словами, без применения узкоспециальных гимнастических терминов для простоты восприятия материала преподавателями, использующими лишь отдельные элементы художественной гимнастики на занятиях по физической культуре в вузе.

1. Перекаты мяча по двум рукам с подъемом на полупальцы. Затем – со скатом на одну руку. Затем без зрительного контроля.

Дать указание на необходимость слитного выполнения элемента. 3 мин.

2. Перекаты мяча по рукам и груди. Дать указание на осуществление переката сначала по разделениям, затем – слитно. 4 мин.

3. Перекаты мяча по спине от 7-го шейного позвонка до копчика в положении круглого полуприседа. Затем – по двум рукам и спине в положении выпада. Затем – без зрительного контроля в положении выпада. Предупредить возможные ошибки: неправильное положение тела при перекате, широко расставленные руки при выполнении ката с кистей рук. 4 мин.

4. Перекат мяча с одной руки, поднятой вверх на ту же руку, опущенную вперед-вниз. Выполнение по разделениям. Затем слитно. Затем – в движении назад на полупальцах. Предложить студенткам, успешно освоившим элемент, выполнение в условиях сенсорной депривации, без зрительного контроля. 5 мин.

5. Каты по полу из И.П. сед на пятках в парах, напротив друг друга, расстояние 3–4 метра. Постепенное усложнение упражнения (сначала – кат одного мяча, затем – с передачей по полу за спиной, далее – кат двух мячей). Сначала – под счет преподавателя, затем – самостоятельно. 5 мин.

Каты по полу вправо-влево из И.П. сед на пятках. Постепенное усложнение упражнения. Переход катов в остановку мяча в положении стойка на колене одной, другая в сторону на носок, прогиб туловища назад. 4 мин. Так, К. Эймс и Д. Дуда, предлагают модель восстановления спортсменов после травмы, основой которой выступает принцип целеполагания, а также включенности спортсменов в решение поставленных задач. Выбор задачи определяется степенью доступности и достижимости спортсмена [2].

Программа реабилитации спортсменов после травмы, основой которой выступает принцип целеполагания, предполагает следующие аспекты восстановления:

1. Использование навыков «самоорганизации и самоуправления»: установления плана и программы реабилитации.

2. Создание условий для самооценки и фиксации результатов, что, в свою очередь, выступает необходимым фактором для учета спортсменом собственного результата.

3. Вовлечение спортсмена в процесс принятия решений во время реабилитационного периода. В основном, цель задается тренером или врачом (физиотерапевтом). В данном случае, важную роль играют такие факторы, как текущая стадия реабилитации спортсмена, его опыт и уровень знаний.

4. Автор программы предполагает использовать критерий индивидуального прогресса спортсмена как средство оценки реабилитационного периода. Данный аспект позволяет сосредоточить внимание спортсмена на его достижениях в области овладения профессиональным мастерством.

Результаты

При проведении экспертной оценки учитывались только упражнения, выполняемые индивидуально (1–4,6). На выполнение каждого упражнения давалось 2 минуты. Эксперты оценивали каждое упражнение от нуля до двух баллов, занося результаты в специально подготовленную на каждую девушку карточку. Шкала суммарной оценки – от нуля до 10 баллов с шагом 0,5. На площадку одновременно приглашались 6 студенток, чтобы

эксперты могли успеть выставить объективные оценки. Также с целью повышения объективизации судьям не сообщалось, представители каких групп выходят на площадку. Результаты показали, что в экспериментальной группе выступления 26-ти девушек были оценены на 6 баллов и выше.

В контрольной группе – 18-ти студенток. Различия очевидны, однако для определения их достоверности мы использовали угловое преобразование Фишера. Данный критерий предназначен для сопоставления двух выборок по частоте встречаемости интересующего исследователя эффекта. Критерий оценивает достоверность различий между процентными долями двух выборок, в которых зарегистрирован интересующий нас эффект [9].

Расчёт ϕ^* -критерия – «углового преобразования Фишера» показал, что итоговые результаты девушек ЭГ достоверно превышают результаты девушек КГ. Значение критерия составило 2.413.

Полученное эмпирическое значение ϕ^* находится в зоне значимости. H_0 отвергается. Студентки экспериментальной группы добились достоверно лучших успехов в совершенствовании техники выполнения перекатов мяча.

Мы полагаем, что именно использование предложенного блока упражнений повлияло на результат [10].

Интервьюирование тренеров показало, что основной проблемой совершенствования техники выполнения перекатов мяча является излишний объем одновременно изучаемых элементов, редкие занятия в рамках учебного расписания и отсутствие простых, но действенных блоков упражнений. Так же 80% тренеров, а мы интервьюировали 25 человек, озабочены стремлением студенток к обладанию максимально длинным маникюром. Выполнение ряда элементов становится не безопасным, но и невозможным. Эта проблема не касается только спортивных университетов. Специалисты утверждают, что такие тренировки гораздо эффективнее, например, равномерного бега. Они также комплексно прорабатывают все группы мышц и положительно влияют на работу сердца и сосудов.

Содержание комплекса упражнений зависит от целей, уровня подготовки и предпочтений занимающегося. Активная фаза может включать бег, танцы, прыжки, занятия на степ – платформе и вело-тренажере. Восстановительная фаза может состоять из выпадов, отжиманий, приседаний, упражнений с гантелями и скручивания пресса. После небольшого перерыва можно приступить к следующему кругу. Стандартные интервальные тренировки можно дополнить различными инновационными методами, одним из которых является гипоксическая тренировка.

Она повышает сопротивляемость организма негативным внешним воздействиям, улучшает тонус и замедляет старение, хотя и не считается терапевтической или допинговой.

Гипоксические тренировки применяются в лечебных и профилактических целях профессиональными спортсменами перед важными соревнованиями.

Суть гипоксических тренировок заключается в том, что во время физической активности человек попеременно вдыхает воздух с пониженным содержанием кислорода и обычный воздух.

Организм реагирует на изменённое поступление кислорода улучшением работы сердечно – сосудистой, дыхательной и нервной систем. Временный дефицит кислорода активизирует защитные механизмы организма, расслабляет гладкую мускулатуру и улучшает кровообращение, оказывая общеуспокаивающее воздействие [7].

Интервальные гипоксические тренировки помогают справиться со стрессом, бессонницей, апатией и хронической усталостью, что особенно актуально в современном мире. Их положительное влияние отмечают люди с избыточным весом и пациенты с кожными проблемами, такими как экзема, псориаз и угревая сыпь [8].

Профилактический курс гипоксических тренировок может включать от 10 до 20 сеансов, а терапия обычно длится дольше и проводится под контролем опытного специалиста.

Заключение

Проведенный педагогический эксперимент показал эффективность применения предложенного блока. Однако однозначно заявлять о действенности разработанного блока возможно, преждевременно.

Необходимо проводить дополнительные исследования на более широком контингенте обучающихся вуза. В специальной литературе встречается мнение, что на совершенствовании техники перекатов мяча влияет умение грамотно удерживать мяч на кисти руки (баланс мяча). Мы в нашем исследовании не учли необходимость соотносить перекаты с выполнением баланса мяча. Надеемся сделать это в будущем.

Представленный блок упражнений может быть предложен к апробации на занятиях художественной гимнастикой в вузах не физкультурного профиля. В Санкт-Петербурге на данный момент 14 таких вузов. Авторы статьи будут благодарны тренерам за предоставление сведений о результатах апробации, это поможет нам внести коррективы в разработанный блок и сделать его более эффективным.

Проблема обучения и совершенствования техники выполнения элементов художественной гимнастики в условиях дефицита времени требует, безусловно, тщательного изучения, и невозможна без привлечения помощи коллег из других вузов.

Список источников

1. Бритвина, В.В., Конюхова, Г.П. Непараметрическая статистика / в кн.: Высшая математика и математическая статистика
2. /учебн.пособие для вузов /под общ.ред. Г.И. Попова. – М. : Физическая культура, 2007. – С. 312–343;
3. Карпенко, Л.А. Компоненты спортивного мастерства и основы обучения упражнениям художественной гимнастике : учеб.–метод. пособ. / Л. А. Карпенко. – СПб.: Изд-во СПбГАФК, 2002. – 40 с.;
4. Правила вида спорта «Художественная гимнастика» ФИЖ 2022–2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ugf.org.ua/wp-content/uploads/2021/11/ru_rg-sop-2022-2024.pdf. – Дата доступа: 15.05.2024.
5. Попова А.О. Мотивация – эффективный способ выполнения нормативов комплекса ГТО / А.О. Попова, Л.А. Иванова, О.В. Савельева // Наукоеведение. 2015. – №3. – С. 1–7.
6. Стратегия развития физической культуры и спорта в РК на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74866492/> (дата обращения 27.05.2024).
7. Указ Президента РФ от 24 марта 2014 г. №172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к Труд и Обороне» (ГТО)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/38224> (дата обращения 25.05.2024).
8. Доклад о состоянии здравоохранения в мире (World Health Statistics) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics> (дата обращения 11.11.2024).
9. Огневая подготовка : учебник / под общ. ред. В.Л. Кубышко. – М.: ДГСК МВД РФ, 2016. – 286 с.
10. Фарфель, В.С. Технические средства обучения в спорте как источник дополнительной информации о параметрах движения / В.С. Фарфель // Программированное обучение и технические средства в спортивной тренировке : сборник научных трудов. – Мн.: Полымя, 2022. – С. 35-41.
11. Шкуро, А.П. Совершенствование двигательных действий спортсменов в скоростной стрельбе из пистолета с использованием комплекса технических средств : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / А.П. Шкуро. – Хабаровск, 2022. – 144 с.

Двигательная активность младших школьников и ее влияние на психолого-физическое состояние организма

Аннотация

Двигательная активность является важным элементом в жизни младших школьников, оказывающим значительное влияние на их психолого-физическое состояние. В данной работе рассматривается роль физической активности в формировании общего состояния здоровья детей, улучшении их когнитивных способностей, развитии моторных навыков и эмоционального состояния. Регулярные занятия физической культурой способствуют улучшению работы сердечно-сосудистой системы, укреплению мышц и костей, а также позитивно сказываются на уровне стресса и эмоциональной устойчивости.

Кроме того, двигательная активность в младшем школьном возрасте оказывает влияние на развитие нервной системы, повышая уровень концентрации внимания, памяти и успеваемости в учебе. Активные игры и занятия спортом стимулируют социальную адаптацию детей, способствуют развитию коммуникативных навыков и укреплению дружеских связей.

В исследовании представлены данные о позитивных эффектах физической активности, таких как повышение уровня эндорфинов, улучшение сна и снижение тревожности. Особое внимание уделено рекомендациям по организации двигательной активности, которые могут быть интегрированы в школьную программу, а также домашние и внеурочные занятия.

Таким образом, регулярная двигательная активность является неотъемлемой частью гармоничного развития младших школьников, влияя на их физическое здоровье и психоэмоциональное состояние.

Ключевые слова

Физическая активность, двигательные действия, адаптация.

Введение. На основе проведенного литературного обзора по структуре и содержанию программ физического воспитания детей можно сделать вывод, что многие из них решают проблему, связанную с недостатком двигательной активности, особенно касающуюся младшей школы. Известно, что недостаток движений в жизни детей младшего школьного возраста является одной из причин нарушения осанки, плоскостопия, появление избыточного веса и других нарушений в физическом развитии. Малоподвижный ребенок владеет меньшим объемом двигательных навыков, ему свойственен более низкий уровень двигательных качеств. Дети с дефицитом движений обладают меньшей силой и выносливостью, менее быстрые и ловкие, менее закалены, чаще болеют [1,2]. Занятия физическими упражнениями оказывают большое влияние на всестороннее развитие ребёнка. Формируется и развивается внутренний мир ребёнка - его мысли, чувства, нравственные качества, поведение. Об этом писал ещё П.Ф. Лесгафт, который рассматривал двигательную деятельность как фактор развития человека.

Основная часть. Известно, что потребность детей младшего школьного возраста двигаться на 18-22% в сутки удовлетворяется самостоятельными, спонтанными движениями [3]. К таким относятся движения рук, ног, повороты туловища, головы, движения рук во время письма, труда, рисования, выход к доске и т.д. В дни, когда по расписанию проводится урок физкультуры, дефицит двигательной активности составляет немного меньше, а в дни когда их нет, увеличивается до 80%. Урок максимально компенсирует 40% естественной биологической потребности школьников в движении, следовательно суточный объем активных движений должен быть не менее 2 часов, а недельный не менее 14 часов. В

условиях школы потребность двигательной деятельности могут ликвидировать дополнительные уроки по оздоровительной физической культуре.

Огромную роль здесь играют все виды физкультурно-оздоровительной работы в режиме школ с продленным днем. Они являются основными поставщиками необходимых ребенку движений для более грамотной в педагогическом плане проработки уровней двигательной деятельности детей младшего школьного возраста, что особенно важно, исходя из концепции Н.А. Бернштейна «об уровнях построения движений». В школах, где физкультурно-оздоровительная работа является обязательной для всех здоровых детей, не стоит проблема «двигательного голодания» со всеми вытекающими последствиями. Поэтому с первых дней нужно учить школьников строго соблюдать режим. Несоблюдение режима, неумение планомерно распределять время отрицательно сказывается на растущем организме ребенка.

Возраст 6-7 лет - является одним из узловых, переломных моментов онтогенеза, когда происходят глубокие многообразные изменения в протекании физиологических и психофизиологических процессов [1,3]. То, что именно на этом этапе ребенок попадает в новые социальные условия, испытывает продолжительное и интенсивное умственное, физическое, эмоциональное напряжение, связанное с учебной работой, создаст предпосылки для перегрузок и развития психосоматических нарушений [3,4].

Дети младшего школьного возраста могут выполнять достаточное количество физических упражнений довольно сложного характера. Овладевая более сложными движениями ребенок развивает свое восприятие, память, воображение, мышление и т.д. Выполняя движениями все большей сложности, дети могут приобретать обобщенные представления о свойствах изучаемого класса движений и их природы.

Отсутствие занятий физическими упражнениями не только влияет на физическое состояние ребенка, но также и на его психо-социальную и физиологическую активность. Распорядок дня в школе, который предусматривающий все необходимые аспекты оптимального двигательного режима не только помогает детям отставить достаточное время на уроки и на выполнение домашнего задания, но и на занятия спортом. В начальной школе дети, как правило, проводят по 3-4 часа за партой на уроках, потом еще 1-1,5 дома выполняя домашнее задание. Малоподвижность и гиподинамия в младшей школе способна вызвать ряд такие симптомы, как утомляемость и истощаемость при незначительных физических и психических нагрузках [5]. Это особенно проявляется в младшем школьном возрасте, когда к ребенку предъявляются не только повышенные, но и новые требования. При этом наблюдается неравномерная работоспособность, замедленный темп психической деятельности, низкая продуктивность, нарушения внимания и памяти. Для данной категории детей характерны определенные особенности познавательной деятельности, которые заключаются в следующем: дети избегают поисковой и познавательной активности, не ставят вопросов ни перед собой, ни перед взрослыми; они отличаются несобранностью, невнимательностью, им трудно принять и тем более удержать задание, трудно планировать предстоящую деятельность; они не умеют правильно оценить результат своего труда.

Следовательно, оптимальный двигательный режим дня у младших школьников должен, во-первых, решать основные образовательные и воспитательные задачи, а во-вторых, обеспечивать нормальное развитие функциональных возможностей организма ребенка, расширяя его адаптивные возможности.

Успешность реализации оздоровительных и коррекционных программ, основанных на учете как общих, наиболее типичных особенностей данной категории детей, так и значимых индивидуальных вариантов развития, во многом зависит от качества углубленной психолого-педагогической оценки каждого ребенка [1]. Общеизвестным является тот факт, что эффективность коррекции аномалий психического и физического развития определяется, кроме всего прочего, сроками ее начала. Следует отметить необходимость комплексного подхода к диагностике и обучению детей с трудностями в обучении, с проявлениями нарушений произвольной регуляции деятельности. Область знаний о таких детях не принадлежит полностью ни психологии, ни дефектологии, ни нейропсихологии или

психиатрии. Обобщение полученных данных позволит более полно и точно оценить отклонения в развитии ребенка, обобщить выявленные данные и поставить обобщенный диагноз. И только такой комплексный подход позволит правильно определить направления и способы психолого-педагогической помощи, методы коррекционной работы [4].

Таким образом, адаптация младших школьников как социально- педагогическая проблема является очень актуальной в наше время. Особое значение она должна представлять для учителей и родителей, на которых ложится вся ответственность за их воспитанников. Только успешная адаптация в младшем возрасте способствует дальнейшему развитию ребенка как личности в будущем. Исходя из анализа данных, полученных в ходе Федерального эксперимента по модернизации школы, многие образовательные учреждения, основываясь на положениях Образовательного стандарта по физической культуре, осуществляют работу по внедрению собственных оздоровительных технологий в школьный образовательный процесс. Особенностью метода оздоровительной физической культуры является так же его естественно - биологическое содержание, так как в лечебно-восстановительных целях используется одна из основных функций организма - функция движения [5] Она представляет собой биологический раздражитель, стимулирующий процесс роста, развития и формирования организма. Исходя из анализа материалов по проблеме нарушения произвольной регуляции детей младшего школьного возраста, стоит выделить технологию кинезотерапии «Баланс» [6].

Авторы предлагают использовать свою методику, опираясь на следующие принципы выполнения основных элементов заданий и комплексов упражнений:

- изменять площадь опоры на поверхность, с учетом решаемых задач на каждой из ступеней, при этом усложняя упражнения в различных исходных положениях (опора на всю поверхность тела; на предплечья; на кисти и голени; сидя; на стопы - стоя);
- перемещать тело в пространстве, используя для этого многообразные способы (перекаты, кувырки, ползание, прыжки и т.д.).

Исходные положения и выполняемые на каждой из ступеней методики «Баланс» движения соответствуют определенному этапу развития функции движения, а соблюдение принципов реализации методики делают ее более разнообразной, а также повышают интерес у детей при выполнении различных заданий. Особую значимость имеет строгая последовательность выполнения физических упражнений, которые решают задачу правильного формирования уровней построения движений.

Методика «Баланс» трех ступеней является запатентованной и внедренной в широкое использование, соответствует последовательной проработке уровня «С». В вводной части акцент делается на стимулирование дыхательной и опорно-двигательной систем. В основной части выполняются упражнения на проработку непосредственно уровня «С». В заключительной части выполняются дыхательные и упражнения на расслабление. Несмотря на то, что упражнения на расслабление относятся к более высокому уровню регуляции, они являются важными для формирования произвольной регуляции деятельности. Функциональная незрелость произвольной регуляции зачастую осложняются потенциальной когнитивной недостаточностью, что требует дополнительных коррекционных мероприятий.

Занятия оздоровительной физической культуры - основная форма обучения, воспитания и развития учащихся. В процессе обучения физическим упражнениям дети приучаются выполнять их в различных условиях: утром при проведении зарядки, на уроках письма, математики в форме физкультминуток и т.д. Преподаватель по оздоровительной физической культуре должен прослеживать динамику развития физических качеств, которые корректируются и совершенствуются в процессе обучения. Учитывая возрастные особенности детей младшего школьного возраста, а также те или иные патологические изменения (плоскостопие, нарушение осанки, заболевание бронхолегочной системы и другие), применяются те или иные комплексы физических упражнений с лечебно - профилактической целью.

Также используются подвижные игры, прогулки на свежем воздухе, катание на лыжах и катание на санках, соответствующие корректирующие упражнения на тренажерах,

идеомоторные упражнения и т.д. Б.А. Поляев, О.А. Лайшева в технологии кинезотерапии «Баланс» считают, что выбор этих или иных упражнений должен производиться на основе механизма их действия, с учетом особенностей течения заболевания, состояния здоровья и возраста.

Основными разделами оздоровительной физической культуры, которыми ребенок должен овладеть в течение обучения методики «Баланс» в школе, являются:

- основы дыхательной гимнастики;
- навыки мышечной релаксации;
- упражнения на концентрацию внимания;
- комплексы для профилактики нарушений осанки, плоскостопия и разработка мелкой моторики.

Исходя из вышесказанного, целесообразно разработать комплексную программу по оздоровительной физической культуре для детей младшего школьного возраста с нарушениями произвольной регуляцией деятельности и внедрить ее школьную систему образования для дальнейшего повсеместного использования. Для решения этой проблемы основными задачами работы следует считать:

1. Анализ различных теоретических подходов к пониманию проблемы нарушений произвольной регуляцией деятельности детей младшего школьного возраста.
2. Определение особенностей психолого-физиологического состояния детей.
3. Выявление степени нарушений произвольной регуляции деятельности
4. Разработка программы для работы с детьми, адаптированная к общеобразовательной школе.

Вопросами профилактики трудностей школьной адаптации занималась Н.Я. Семаго [3]. Автором рассматривается технология анализа и совершенствования уровня сформированности произвольной регуляции психической деятельности. Подобный анализ, возможно, проводить как самостоятельное исследование, но также это исследование можно провести и в ходе обычной психодиагностической работы с ребенком. В этом случае анализ сформированности произвольных механизмов регуляции деятельности выступает как один из важнейших моментов психологического обследования.

Оценка сформированности произвольной регуляции психической активности ребенка представляет несколько диагностических этапов, где происходит оценка закономерностей и показателей развития двигательной активности ребенка в онтогенезе, возможности совершать произвольные крупные движения в соответствии с заданной инструкцией отдельными частями тела, возможности воспроизведения серии последовательных движений, возможности регуляции изменения мышечного тонуса.

Коррекционная работа состоит из ряда последовательных этапов. Работа над каждым следующим этапом должна проводиться лишь в том случае, если у ребенка достаточно сформированы регуляторные механизмы, отрабатываемые на предыдущем этапе.

Проверить подобного рода сформированность можно с помощью различных диагностических процедур, сравнивая получаемые результаты с результатами первичной диагностики, как на уровне регуляции движений, так и возможность произвольной регуляции собственной речевой активности, и других высших психических функций.

Программа оздоровительно-коррекционных мероприятий предложенная Н.Я. Семаго состоит из четырех основных усложняющихся этапов, общей целью которых является формирование произвольной регуляции деятельности ребенка.

Каждый этап представляет собой серию усложняющихся заданий, направленных на развитие произвольной регуляции деятельности того или иного уровня и сложности. Каждый из этапов должен состоять из основной части (собственно задания направленного на формирование необходимых навыков, входящих в задачи этапа и контрольных или сенсibilизированных заданий, основной функцией которых является оценка правильности сформированное и "прочности" овладения произвольными навыками, входящими в структуру этапа), при этом, длительность каждого этапа не ограничена какими-либо

жесткими сроками, а предполагает, при необходимости, возврат на более ранние, предыдущие этапы работы.

Е.А. Порошина [7] при разработке психокоррекционной программы формирования произвольной регуляции психической деятельности у детей с задержкой психического развития основывается на общепсихологических принципах формирования функции произвольной регуляции деятельности. К ним относятся особенности индивидуально-личностного состояния ребенка, предметная деятельность детей, принципы программированного обучения и решение задач от простого к сложному.

Реализация такой технологии направлена на единовременное применение сенсомоторных, конструктивных и смыслообразующих методов, используемых систематически от занятия к занятию, включающая в себя несколько этапов. Диагностический этап - направлен на углубленное изучение особенностей произвольной регуляции у детей младшего школьного возраста с соматогенной формой задержки психического развития; установочный — направлен на формирование мотивации у родителей на посещение занятий и выполнение домашних заданий; собственно психокоррекционный - направлен на формирование произвольной регуляции у детей с задержкой психического развития соматогенного происхождения, а также контроль первоначальных и итоговых результатов исследования.

Заключение. Исходя из анализа литературных источников, можно сделать вывод, что комплексного подхода к проблеме нарушений произвольной регуляции деятельности педагога, психолога, физиолога и медики практически не искали. Были предприняты лишь попытки обоснования этих нарушений и разработка рекомендаций только в своей области знаний. Систематизированных программ оздоровительной физической культуры, направленных на устранение данных нарушений до настоящего времени мы не нашли. Нашему исследованию наиболее близка концепция Б.А. Поляева, О.А. Лайшевой, в которой авторы предложили решать проблемы школьной дезадаптации и нарушений произвольной регуляции деятельности путем влияния на уровни построения движений, исходя их концепции Н.А. Бернштейна. Авторы предприняли попытки разработать комплексы упражнений, направленные на устранение данных нарушений. Но вопрос о внедрении методики оздоровительной физической культуры в среднеобразовательные учреждения до настоящей поры не поднимался. На современном этапе развития общества, проблема адаптации детей младшего школьного возраста к школьному обучению приобрела значительный отклик в исследованиях целого ряда ученых, поэтому встает вопрос о целесообразности разработки и внедрении в учебный процесс методики оздоровительной физической культуры с целью дальнейших исследований и поиска инновационных идей по решению этой проблемы образования в младшей школе.

Список источников

1. Бабенкова, Е.А. Организация и методы оздоровительной работы с детьми в дошкольном образовательном учреждении компенсирующего вида / Е.А. Бабенкова, О.М. Федоровская // Интеграция в образовании: проблемы и перспективы: междунар. конф. - Нальчик, 2015. - С. 15-18.
2. Велитченко, В.К. Физическая культура для ослабленных детей: метод, пособие / В.К. Велитченко. - Terra-Sift, М., 2020. - 168 с.
3. Безруких, М.М. Теоретические аспекты изучения физиологического развития ребёнка / М.М. Безруких, Д.А. Фарбер // Физиология развития ребенка: теорет. и приклад. аспекты. - М., 2020. - С. 9-17.
4. Безруких, М.М. Возрастная физиология: (физиология развития ребенка) / М.М. Безруких, В.Д. Сонысин, Д.А. Фарбер. - Академия, М., 2022.-416 с.
5. Бальсевич, В. К. Физическая активность человека / В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов. - Киев: Здоров'я, 2017. - 226 с.
6. Безруких, М.М. Как помочь ребенку с ослабленным здоровьем преодолеть школьные трудности / М.М. Безруких. - Педагогика, М., 2024. - 126 с.

УДК 551.324.8

Сайкенова Б.Т., География
Смородин В.В., доцент

Ледниковые морфоструктуры Северного Тянь-Шаня - Заилийский Алатау

Аннотация

Заилийский Алатау, являющийся частью Северного Тянь-Шаня, представляет собой регион с ярко выраженными ледниковыми морфоструктурами, сформированными в результате сложных геоморфологических и климатических процессов. Горная система характеризуется наличием современных и древних ледников, моренных комплексов, троговых долин, каров, цирков, а также других форм рельефа, связанных с плейстоценовыми и голоценовыми оледенениями.

Изучение ледниковых морфоструктур имеет важное значение для понимания истории развития рельефа, современных динамических процессов в горах и их влияния на гидрологические условия региона. Кроме того, в условиях изменяющегося климата особое внимание уделяется процессам деградации ледников и трансформации связанных с ними морфологических форм.

Цель данного исследования — проанализировать типы и особенности ледниковых морфоструктур Заилийского Алатау, а также выявить их пространственное распределение, генезис и текущее состояние в контексте климатических изменений и геодинамической активности региона.

Ключевые слова

Фирновые поля, ледники долин, ледники каров, ледники висячие и плоских вершин.

Введение. Район современного оледенения в Заилийском Алатау в основном занимает пространство длиной до 140 км. На северном склоне он располагается между меридианами 76°18' и 78°0'. Здесь его крайними участками являются: на западе - верховья р. Узункаргалы и на востоке - верховья р. Асы.

Основная часть. На южном склоне современное оледенение ограничено меридианами 76°16' и 77°40'.

Здесь крайние ледники в западной части хребта залегают в истоках р. Тегирментысу, впадающей в р. Чонгкемин, а в восточной части - в истоках р. Оденсай, впадающей в р. Чилик.

Большинство исследователей считают, что в Заилийском Алатау было три оледенения: первой - полупокровное, второе и третье – деликные.

Современное оледенение Заилийского Алатау является продуктом жизнедеятельности ледников стадии фернау последнего (голоценового) оледенения, следы которого сохранились на днищах и склонах долин в виде скульптурных и аккумулятивных форм рельефа.

В настоящее время ледники занимают лишь самые верхние участки долин и горных склонов.

Размещение современных ледников предопределяется не только условиями высокогорного климата, но и связано с гипсометрией, орографией, экспозицией, а также с механическими факторами: миграцией снега под воздействием ветра, лавинами и камнепадами. Миграция снега происходит при избирательном движении воздушных циклонических масс, которые с водоразделов гор и ближайших к ним частей западных склонов увлекают некоторое количество снега на восточные склоны. Вследствие этого питание ледников, лежащих к западу, ухудшается, а питание ледников, расположенных к

востоку, усиливается. Процесс западного переноса воздушных масс, действующих длительное время над территорией хребта, способствовал тому, что в отрогах осевого хребта, ориентированных меридионально, создавались особые условия для непрерывного перераспределения осадков и формирования ледников.

Древние ледники в основном консервировали восточные, а не западные склоны отрогов от разрушения, что привело к неравномерному их расчленению. Западные склоны, лишенные обильного количества снега, подвергались активному воздействию линейной эрозии, к настоящему времени они сильно расчленены и достигли значительной крутизны. Скульптурных ледниковых форм рельефа на них представлено мало.

Восточные склоны отрогов длительное время находились под мощным ледяным панцирем, предохраняющим их от влияния физического выветривания и линейной эрозии. Расчленение склонов обусловлено в основном экзарацией ледников. Восточные склоны отрогов более пологие, чем западные, изобилуют формами рельефа ледникового происхождения преимущественно карового шипа, в большинстве своем занятыми ледниками (Г. А. Токмагамбетов, 1976).

Для ледников Заилийского Алатау большое значение имеет лавинное питание, особенно при отсутствии сплошных фирновых полей.

Роль камнепадов сводится к защите погребенных частей ледника от таяния, что дает возможность леднику продвигаться вперед и, возрастая в длину, увеличиваться по площади.

Ледники Заилийского Алатау можно разделить на три группы:

1) ледники долин (сложные долинные, простые долинные, котловинные, висячие, долинные, карово-долинные);

2) ледники каров и подножий склонов (каровые, карово-висячие, висячие каровые, шлейфовые);

3) ледники висячие и плоских вершин.

Ледники первой группы имеют наибольшие размеры, но их немного. Очевидно, что удобных мест для существования крупных ледников в любой горной системе гораздо меньше, чем мелких и средних углублений.

Из данных таблицы 2 видно, что самая большая доля от общей площади принадлежит долинным ледникам. Современные долинные ледники имеют хорошо выраженные широкие фирновые бассейны, нередко расчлененные на несколько мультиморфных расширений. Для этих ледников характерен хорошо выраженный язык и наличие полного комплекса моренных отложений. Исключительное положение среди всех выделенных типов занимают сложные долинные ледники. В Заилийском Алатау этот тип представлен одним ледником - Корженевского - в бассейне р. Чилик. Этот ледник образуется из нескольких ледяных потоков, имеющих собственные бассейны питания.

Эти потоки, как правило, разделены срединными моренами. Площадь ледника 38 км^2 . Общая протяженность самой длинной правой ветви его 11,5 км, левой, наиболее короткой, - 8 км. (Г. А. Тамгамбетов, 1976).

Более 32 % площади оледенения приходится на простые долинные ледники. В хребте их насчитывается 53, что составляет 13,5% от общего количества. Размеры долинных ледников преимущественно зависят от размеров их вместилищ и абсолютной высоты нижней границы питания. Чем большая часть долины будет находиться выше границы и чем больше аккумуляция снега на леднике, тем крупнее будет ледник.

Котловинные ледники в Заилийском Алатау обычно отличаются большими площадями. Некоторые из них по ширине почти не уступают своей длине. Котловинные ледники занимают широкие многокамерные цирки, в пределах которых остается и большая часть их языка. Эти ледники, как правило, отличаются наибольшей толщиной от ледников других типов.

Другие же наряду с широким фирновым полем имеют довольно длинный язык. Такие ледники называются полукотловинными. Типичных крупных котловинных ледников в Заилийском Алатау мало - всего семь. К ним относятся ледники Тангырык и Богатырь (в истоках р. Чилик), ледники Дмитриева (в истоках р. Левый Талгар), Шнитникова (в истоках

р. Аксай) и другие. Они составляют 1,8% от общего количества ледников, однако их площадь равна 91,1 км², т.е. 19,8 % от общей площади оледенения.

Фирновые поля долинных, сложных долинных и котловинных ледников имеют небольшие уклоны, что способствует накоплению снега. На тыловых стенках цирков во льду часто наблюдаются трещины, небольшие сбросы и надвиги. Поверхность языков таких ледников довольно спокойная и слабозагрязненная, их продольный профиль зависит от продольного профиля лота (в формировании которого, в свою очередь, принимают участие ледники). Над выступами ложа при наличии ригелей уклон поверхности ледников увеличивается, здесь часто во льду образуются трещины и даже ледопады. Между ригелями ледник выполаживается. Продольный профиль малого ледника обычно имеет ступенчатый характер.

Ледники висячих долин, по определению С. В. Калесника, “во всех почти случаях занимают не главную долину, часто свободную от льда, а боковые висячие, по отношению к которым главная является переуглубленной”. Эти ледники образуются в результате отчленения притоков от главных долинных или котловинных ледников. Главная долина в этом случае является переуглубленной по отношению к боковым висячим долинам.

В этом типе следует отличать ледники, лежащие в верховьях висячих долин и не доходящие своими концами до устья последних, от ледников, достигающих устья долины. Та и другая разновидности распространены в Заилийском Алатау более или менее равномерно. Такие ледники характеризуются небольшой шириной (200-400 м) и наличием длинных плащей моренных отложений, располагающихся вблизи концов ледников. У ледников, выступающих на склон главной долины, эти моренные плащи имеют более значительное падение, чем основное тело самих ледников. Почти всегда они доходят до дна главной долины, которое иногда отстоит от конца языка на глубине 500 м и более.

В хребте насчитывается 29 долинных ледников площадью 40,6 км² (8,6 от общей площади оледенения).

Близок к типу ледников висячих долин тип ледников ущелий. Разница между первым и вторым та, что второй занимает исключительно ущелья, которые могут быть и приподняты и не приподняты над главной долиной в месте своего слияния с нею. Ледники висячих долин Заилийском Алатау во многих случаях могут быть причислены к ледникам ущелий, так как их вместилища представляют собою узкие и глубокие долины, характеризующиеся как ущелья.

Около 50 % всей территории оледенения в Заилийском Алатау приходится на ледники малых размеров. Из этих последних самыми распространенными являются каровые, которые целиком располагаются на дне кара или частично выходят из него на склон горы висячими языками.

Карово-долинных ледников всего семь, площадь их 8,6 км², что составляет 1,8 % от общей площади. Нередко карово-долинные размещаются в верховья узких боковых долин, занимают небольшие кары, из которых выступают довольно пологие языки.

Все разновидности ледников приурочены к наиболее высоким участкам гор. Средняя абсолютная высота, с которой берут начало эти ледники, 4350 м, а опускаются они до высоты 3580 м. Положительная разность оледенения для ледников долин названных типов в среднем равна 250 м, отрицательна - 290 м, а ледниковый коэффициент составляет 1,36.

Разделение группы ледников долин на типы обусловлено прежде всего рельефом и экспозицией долин, в которых они залегают.

Ледники каров и подножий располагаются в карах и частях долины, покинутых ледниками первой группы. Этих ледников больше, но площадь их в несколько раз меньше, чем площадь первых. Среди ледников каров и подножий самые крупные - ледники шлейфового типа, занимающие промежуточное положение между ледниками долинного и карово-висячего типа. Это форма ледников образуется в результате того, что ледник, сокращаясь в размерах, отступает вверх, к одной из сторон долины, той, которая более затенена.

В результате нижнее, а иногда и среднее течение его языка оставляет за собой по

продольной оси только одну половину долины и даже меньше. Язык ледника размещается в долине преимущественно вдоль подножия склона, по которому он получает свое главное питание, и является как бы шлейфом ледниково-снегового склона горы. В то же время фирновая линия ледника поднимается выше подножия склона, на самый склон, где располагается остальная, большая часть ледника с его фирновыми полями. Та часть языка, которая лежит у подножия, имеет два уклона: один - к противоположной стороне долины и другой - по продольной оси долины. Фронтальная морена малого ледника производит впечатление боковой, причем она возвышается над долиной обычно круто и высоко (до 40-100 м). Под нею залегает погребенная ледяная толща, не потерявшая связи с ледником. Подобные образования можно назвать шейфовыми ледниками склонов в отличие от простых ледников склона, не доходящих до дна долины, т.е. принадлежащих к типу висячих. Шлейфовые ледники своими погребенными частями спускаются до высоты 3400-3500 м. Насчитывается 43 ледника этого типа, что составляет 11,0 % от общего количества ледников, площадь их равна 70,3 км² или 14,9 % от всех площади оледенения. Крупнейшие из них достигают в длину до 2 км и более, по площади - до 3 км² (ледник Тимофеева в бассейне р. Б. Алматинка).

Более 60 % всех ледников Заилийском Алатау приходится на ледники малых размеров (до 1 км²). Среди них самыми распространенными являются каровые, карово-висячие и висячие ледники. Каровые ледники целиком располагаются на дне кара или частично выходят из него на склон горы висячими языками. Фирновые поля таких ледников располагаются на крутых тыловых стенах кара, языки более пологи, а вблизи конца выпуклы. Нередко каровые ледники представлены угасающими формами, в которых ледник доходит только до середины кара или даже останавливается на одной из его стен, превращаясь в висячий. В последнем случае он внешне напоминает суживающийся книзу лист растения или лоскут, разрезанный у конца на мелкие части. Каровые ледники Заилийском Алатау чаще встречаются на склонах солнечных экспозиций (южных, западных и восточных). Высота их подножий над уровнем моря весьма значительна - около 3800-3900 м.

В районе насчитывается около 60 каровых ледников, что составляет более 15 % от их общего количества. Общая площадь этих ледников 30,1 км² или 6,4 % от всей площади оледенения.

Карово-висячие ледники располагаются на горных склонах. Они выработали углубление - нивальную нишу, которая не имеет еще на продольном профиле участка с обратным уклоном ложа, характерного для каров. Такие ледники в области питания обладают вогнутым профилем, а их концы оконтурены валами морен. Тело такого ледника полностью находится внутри своего вместилища, не выступая над склонами.

На территории описываемых бассейнов находится 20 карово-висячих ледников, т.е. 5 % от их общего количества. Площадь этих ледников равна 8,9 км² или 1,8 % от общей площади оледенения. Средняя площадь ледников этого типа 0,4 км², а средняя длина 1 км. Это наименьшие по размерам ледники из всех разновидностей каровых. Средняя высота хребтов, с которых берут начало все разновидности каровых ледников, равна 4000 м, а оканчиваются они на отметке 3630 м над уровнем моря. Положительная разность оледенения 270 м, отрицательная 120 м, ледниковый коэффициент 1,21.

Ледники висячие и плоских вершин, располагаясь в небольших углублениях склонов, имеют наибольшее распространение и весьма незначительную площадь.

Тип висячих ледников в Заилийском Алатау встречается часто и наблюдается не только на стенах каров, но и на склонах гор, где имеет две основные разновидности:

- 1) висячие ледники во впадинах и ложбинах склона и
- 2) висячие ледники непосредственно на плоской поверхности склона.

Первая из этих разновидностей обычно представляет собой хорошо развитую компактную ледяную массу, нередко выраженную на своей оконечности обрывистым лбом и боками. Концы ледников этой разновидности не особенно далеко отстоят от фирновой линии. Лед на концах имеет белый цвет и фирновую структуру. Падение языков крутое.

Чаще всего эти ледники являются спутниками какого-либо долинного или котловинного ледника, до которого они, если находятся в нижней и средней части ледникового бассейна, не доходят или с которыми сливаются, если залегают в верхней части бассейна.

Висячие ледники плоской поверхности склона представляют подобие тех же лоскутов, какие наблюдаются на стенах каров, с той только разницей, что их падение не так круто, а по величине они могут быть значительно больше.

Все висячие ледники отличаются почти полным отсутствием моренных отложений, так как борта ледников приподняты над поверхностью горного склона. Моренные отложения попадают на них только с тех скалистых обнажений, которые иногда выходят на поверхность, прорезав ледник, или лежат на гребнях склона, возвышаются над ледником. Эти поверхностные отложения вообще незначительны. Концы висячих ледников не опускаются ниже 3500 м. Большинство ледников висячего типа размещается или на восточных склонах отрогов и ориентировано в основном на северо-восток, или на северных склонах каров. Эта особенность размещения связана с неравномерностью поступления солнечной радиации на склоны разной ориентации и механическим перераспределением снега под воздействием западных ветров.

Средняя высота хребтов, с которых берут начало ледники висячего типа, достигает 4100 м, а концов ледников - 3710 м. Положительная разность оледенения 290 м, отрицательная - 150 м, ледниковый коэффициент - 1,05.

Изредка, главным образом в восточной половине хребта, встречаются ледники плоских вершин. По внешнему виду это снежные скатерти, покрывающие небольшие горизонтальные, либо слегка наклоненные участки. И характеризуются отсутствием трещин. Они залегают на высотах, близких к границам постоянных снегов. Ложом для них служат мелкие впадины, которые и способствуют их сохранности. Размеры ледников плоских вершин небольшие - 1,7 км², толщина льда в них также невелика - 20-30 м. На территории хребта находится 16 ледников плоских вершин. Это составляет 4,0 % от общего количества ледников, площадь их равна 6,3 км² или 2,3 % от общей площади оледенения. Высота гор, на которых сейчас могут зарождаться ледники плоских вершин, составляет 4250 м, свои языки они оканчивают на отметке не ниже 4080 м. Положительная разность оледенения 240 м, отрицательная 20 м, ледниковый коэффициент 2,67.

Очень редко встречаются ледники кулуаров. Это - образования, проникшие в узкие горные щели (кулуары), вершины которых имеют достаточные резервы для снегонакопления. Ледники кулуаров обладают очень крутым падением и походи на потоки, каких много стекает пор склону гор, но потоки, заледевшие и зажатые в своем тесном русле высокого от подножия склона (Н. Н. Пальгов, 1958).

Ледники Заилийском Алатау, за исключением висячих и ледников плоских вершин, отличаются обилием моренных отложений. У многих из них нижние части языков погребены под моренами. Такие погребенные участки нередко бывают в длину больше, чем участки языков, оставшиеся открытыми. У некоторых ледников языки полностью закрыты моренными отложениями. Такое состояние чаще всего встречается в типах ледников ущелий и каров. Подобный ледник отличается оригинальным видом. Он берет начало в коротком ущелье на склоне горы и почти от фирновой линии закутан в броню моренных отложений. Спустившись со склона в долину, ледник меняется поперек последней, не имея с боков никаких ограждений. Его валовообразное тело четко и рельефно выделяется на плоском, а иногда взбугренном древними моренами и сплошь зеленом дне долины.

Под прикрытием моренной брони такой ледник, не имеющий больших запасов питания, спускается иногда до высот, обычных для долинных ледников того же района.

В качестве пример можно указать на ледник Моренный в верховьях р. Б. Алматинки. Таких ледников в Заилийском Алатау сравнительно мало, но это ледники, которые в отличие от всех остальных, не отступают, а медленно продвигаются вперед. Впрочем, по мощности они не увеличиваются, а сокращаются, что происходит главным образом за счет последнего таяния. В случае значительных поступлений снега они могут быстрее, чем другие ледники,

наращивать свою мощность. Для этих своеобразных ледников напрашивается название “ледники забронированные”. В своем дальнейшем регрессе, когда моренные отложения выступят и на фирновом поле и последнее покроется ими полностью, забронированные ледники перейдут в погребенные. Погребенные ледники чаще всего встречаются среди ледников ущелий и каров. С первого взгляда их трудно заметить, но, раскопав на некоторую глубину (20-50 см или более) моренные отложения, можно встретить под ними настоящий глетчерный лед.

Все вышеперечисленные типы ледников являются основными. Часть ледников принадлежит к типам переходным, т.е. имеет черты, присущие в равной мере одному и другому типу. Есть ледники, промежуточные между каровыми и котловинными, между ледниками долин и ледниками ущелий и т. д. Разнообразие их не укладывается ни в какую классификацию.

Самая большая высота участков хребта, с которых берут начало ледники, наблюдается у долинных ледников, затем идут ледники шлейфового, висячего и карового типов. При этом ледники плоских вершин из рассмотрения исключаются из-за своеобразия условий их существования. Зависимость размеров оледенения от абсолютной высоты гор проявляется следующим образом: у долинных ледников на 1 км протяжения верхней границы фирновых полей приходится в средней $0,82 \text{ км}^2$ их площади, у шлейфовых ледников - $0,52$, у каровых и висячих - $0,31 \text{ км}^2$.

Больше всего ледников на склонах северной экспозиции, которые отличаются наибольшей заснеженностью. Дополнительное лавинное питание ледники получают в течение всего года. На северном склоне хребта большинство ледников имеет северные экспозиции, на южном - западные или восточные и редко непосредственно южные. Языки ледников не всегда по своему направлению совпадают с экспозицией верхних участников фирновых полей.

Главное питание ледники получают в той же части цирка или склона горы, которая наиболее затенена. Форму же и направление они приобретают в соответствии с морфологическим характером своего ложа.

Отсюда возникает целый ряд особенностей в их рельефе, уклонах, обрамлении моренами и т. д.

Ледниковые цирки в зависимости от экспозиции своей тыловой стены заснежены неравномерно. Тыловые стены, обращенные на север наиболее загружены снегом. Восточные же и западные склоны цирка заснежены слабее, причем один из них (большей частью обращенный на запад) несет на себе снега меньше, чем другой. В данном случае ледник имеет трехстороннее питание. Оно свойственно как ледникам северной экспозиции, так и ледникам южной экспозиции, если фирновые поля последних начинаются с замыкающей их вершины.

При тыловой стене цирка с западной или восточной экспозицией имеет место только двустороннее питание: наибольшее - с северного склона, наименьшее - с основного. Третья - южная сторона при этом остается полностью или частично (между ледником и снеговой границей) оголенной. Но они в этих случаях являются главными поставщиками моренного материала.

Ледники двустороннего питания характеризуются уклоном в двух направлениях, отсутствием резких вспученностей на оси течения и неравномерным развитием боковых морен. Обычно одна из боковых морен у них развита слабо, да и то лишь на том участке течения, где исчезает снеговой покров северного склона. Исключение бывает при наличии боковых ледников, приносящих обломочный материал на главный ледник.

Поскольку трехстороннее и двухстороннее питание имеет место при наличии цирка, то оно определяет собою ледники долинные (включая и ущелья), котловинные, полукотловинные и каровые.

В Заилийском Алатау встречаются, хотя и редко, долинные ледники с настолько крутой тыловой стеной цирка, что снег на ней не держится (он лежит в расщелинах и на уступах только “kozyрьками”). Такие ледники в условиях западного или восточного

направления оказываются с односторонним питанием. Снабжение их снеговыми запасами, помимо обычных путей, происходит в значительной мере лавинами с обрывистого тылового склона.

Менее разнообразный способ питания имеют ледники плоских склонов. Здесь снабжающей базой является только единственная сторона склона, на которой расположен подобный ледник. Вследствие ограниченного пространства фирновых полей условия его существования гораздо хуже, чем у ледников с двусторонним и особенно с трехсторонним питанием.

Современное оледенение Заилийского Алатау распространено главным образом на северной стороне хребта. Однако оно значительно и на южной, где наряду с многочисленными каровыми ледниками находятся и самые крупные долинные и котловинные ледники. Последнее обстоятельство обусловлено многими причинами. Из них главными являются:

- 1) менее солнечная и обязательно не южная экспозиция основной части фирновых полей;
- 2) наличие широких многокамерных цирков, позволяющих накапливаться в них огромным массам снега;
- 3) большая высота главных вершин;
- 4) принос снега ветрами из других, расположенных к западу бассейнов.

Крайне неравномерное распределение ледников на склонах гор Заилийского Алатау связано с тем, что здесь наблюдается резкая дифференциация в интенсивности поступления на склоны различной крутизны и ориентации главного источника тепла - прямой солнечной радиации, под воздействием которой происходит изменение температурного режима ледников, их таяние. Сочетание ориентации, высоты гор и морфологии вместилищ и их экспозиций с механическим перераспределением снега под влиянием господствующих ветров создают условия как для формирования ледников различных типов, так и для своеобразного распределения их на территории описываемых бассейнов.

Ледники Казахстана в подавляющем большинстве случаев начинаются прямо от гребней хребтов. Исходя из этого можно предположить, что чем длиннее верхняя граница фирновых полей ледников и чем выше она расположена, тем крупнее должны быть ледники.

С ростом высоты гор происходит неодинаковое увеличение площади оледенения на заданных интервалах протяжения верхней границы фирновых полей - лучше всех развиваются долинные ледники, за ними следуют (находясь в худших орографических условиях) шлейфовые, затем каровые и висячие, которым остаются только крутые склоны хребта с весьма неблагоприятными условиями накопления снега.

Минимальная высота хребтов, необходимая для зарождения и хотя бы эпизодического существования, наблюдается у ледников висячего и карового типов, с увеличением высоты на 100 м появляется возможность возникновения шлейфовых ледников, на 150 м выше последних могут зародиться и ледники долинного типа.

В зависимости от экспозиции залегания изменяются как абсолютная высота зарождения ледников различных типов, так и площадь оледенения на заданный интервал протяжения верхней границы фирновых полей.

Долинные и шлейфовые ледники на южном склоне зарождаются на 100-150 м выше, чем на северном, шлейфовые - на 80-100 м, каровые - на 60-80 м, висячие - на 50 м.

На равных абсолютных высотах хребтов площадь оледенения, приходящаяся на 1 км их протяжения, на северных склонах у долинных ледников на 0,23 км² больше, чем на южных, у шлейфовых ледников соответственно на 0,08, у каровых - на 0,03 км², с висячими разницы практически нет, так как условия их залегания близки между собой.

Вместилища, содержащие в себе ледники, заняты ими не полностью. Часть ложа и склонов остается свободной от льда и снега. Чем солнечнее экспозиция вместилища, тем больше в нем такой свободной площади. Подсчет, произведенный Е. Н. Вилесовым по 210 ледникам хребта общей площадью 253 км², показал, что степень заполнения ледниками вместилищ и их "жизнеспособность" зависят от высоты гор: чем они выше, тем ледники

полнее занимают свои вместилища и тем больше у них соотношение площадей питания и абляции с общей площадью бассейнов.

Долинные и шлейфовые ледники занимают свои вместилища более полно, чем ледники карового и висячего типов.

Закключение. Существование современного оледенения в целом и каждого типа ледников в отдельности на определенном гипсометрическом уровне в Заилийском Алатау в большей степени зависит от глубины расчленения гор определяющего морфологический тип ледника, и в меньшей степени -от климатических условий.

Список источников

1. Гвоздецкий Н. А., Николаев В. А. Казахстан - М.: Мысль, 2020.
2. Гвоздецкий Н. А., Михайлов Н. И. Физическая география. - М.: Мысль, 2018.
3. Живаго Н. В., Пиотровский В. В. Геоморфология с основами геологии. - М.: Недра, 2021.
4. Токмагамбетов Г. А. Тайны природных льдов Казахстана. - Алматы.: Наука, 2018.
5. Сваричевская З. А. Геоморфология Казахстана и Средней Азии. 2019.
6. Чедая О. К. Морфоструктуры и новейший тектогенез Тянь-Шаня. - Фрунзе: Илим, 2016.

УДК 796

Сайлаубай А.М., Физическая культура и спорт

Методика индивидуализации специальной физической подготовки бегунов на средние дистанции

Аннотация

В данной статье теоретически обоснована методика индивидуализации специальной физической подготовки бегунов 17-18 лет на средние дистанции. В статье изучены состояние и проблемы индивидуализации специальной физической подготовки бегунов на средние дистанции в современной теории и практике физической культуры. В статье дан анализ методики индивидуализации специальной физической подготовки на основе индивидуальных особенностей бегунов на средние дистанции и обосновать ее эффективность.

Ключевые слова

Физическая подготовка, бег на среднюю дистанцию, выносливость, конституция тела, соревновательная нагрузка.

Введение

Современное состояние политики и экономики оказывают существенное влияние на все сферы жизнедеятельности человека. Процессы, происходящие в лёгкой атлетике, а также отношение к достижениям в различных её видах способствуют преобразованию системы подготовки спортсменов. Важными становятся проблемы организации тренировочной деятельности подрастающего поколения. Возникает потребность общества в функционировании детско-юношеских спортивных учреждений и организаций, которые с одной стороны развивают физическую, психологическую, интеллектуальную, нравственную природу человека, а с другой – удовлетворяют запрос общества в профессиональных, успешно конкурирующих на международной арене спортсменах.

В «Стратегии развития физической культуры и спорта», принятой Правительством РК, отмечено, что «спортивные победы способствуют созданию положительного имиджа страны на международной арене» [147, с. 2]1. Следовательно, становится очевидным интерес в отечественной науке к процессу повышения мастерства спортсменов, в том числе и

бегунов, специализирующихся на средние дистанции.

Подготовка бегунов представляет собой многоаспектную систему, физическая, психологическая, педагогическая, техническая, тактическая и другие части которой находятся в строгой зависимости со своими индивидуальными задачами. Она реализуется посредством целостного тренировочного процесса, направленного в детско-юношеском спорте на создание прочного фундамента общей и специальной физической подготовки и выступающего одним из основополагающих факторов на пути становления мастерства спортсмена. В связи с этим, проблемы, связанные с конкретизацией содержания процесса подготовки спортсменов, следует отнести к числу наиболее актуальных вопросов современной педагогической науки и практики. Однако проведенное нами исследование показало недостаточность разработанности вопросов, связанных с оптимизацией тренировочного процесса и рациональным использованием средств и методов специальной физической подготовки бегунов на этапе совершенствования спортивного мастерства.

При организации тренировочного процесса на практике процесс подготовки спортсменов, становление их как профессионалов по-прежнему основывается лишь на функциональных возможностях организма и опыте и интуиции тренера. Отсутствие рекомендаций о рациональной организации специальной физической подготовки с направленностью физических упражнений на повышение мощности бега, позволяющих достичь наиболее высоких результатов, побудило нас к изучению данной проблемы. А разработка методики специальной физической подготовки с учетом требований избранного амплуа бегунов 17-18 лет будет своевременна, что в итоге и определяет актуальность исследования.

Актуальность и недостаточная изученность рассматриваемой проблемы, необходимость её решения на теоретическом и практическом уровне послужили основанием для определения темы: «Методика индивидуализации специальной физической подготовки бегунов на средние дистанции». В исследовании вводится ограничение: статья выполнена в рамках спортивной подготовки бегунов групп совершенствования спортивного мастерства, учитывает возрастную категорию 17-18 лет.

Объект исследования – методика индивидуализации специальной физической подготовки бегунов 17-18 лет на средние дистанции.

Научная новизна исследования

1 Определена степень и направленность изменения у легкоатлета двигательных качеств, особенность применяемых специальных упражнений как факторов, влияющих на уровень специальной физической подготовленности спортсмена.

2 Спроектирована и апробирована структурно-функциональная модель специальной физической подготовки бегунов 17-18 лет на средние дистанции, которая представлена в единстве её целевого, функционального, содержательного, организационно-деятельностного и критериально- оценочного компонентов и направлена на оптимизацию исследуемого процесса в организационно-методическом аспекте.

3 Определен и внедрен в тренировочный процесс комплекс педагогических условий, обеспечивающий эффективное функционирование модели и включающий: а) построение тренировочного процесса на основе индивидуальных тренировочных нагрузок; б) повышение функциональных возможностей юношей 17-18 лет на основе использования вариативных методик специальной физической подготовки на средние дистанции; в) разработка и реализация программно-методического обеспечения специализированных детско-юношеских спортивных школ и училищ олимпийского резерва по организации тренировочного процесса групп совершенствования спортивного мастерства, специализирующихся в беге на средние дистанции.

Обор литературы

В современной науке имеется совокупность знаний, необходимых для постановки и решения исследуемой проблемы. Данные подходы к научной разработанности проблемы специальной физической подготовки бегунов 17-18 лет на средние дистанции стали теоретической базой нашего изыскания. Однако, анализ научной литературы, изучение

опыта работы специализированных детско-юношеских спортивных школ и училищ олимпийского резерва в системе подготовки бегунов на средние дистанции, опыт педагогической деятельности позволяют констатировать, что вышеназванная проблема, столь актуальная сегодня, не получила ещё должного изучения.

Следовательно, в спортивно-педагогической теории и практике возникает необходимость в разрешении следующих противоречий между:

- высокими требованиями к соревновательной деятельности, связанной с необходимостью поддержания высокого уровня мощности и темпа бега на средние дистанции, и недостаточной эффективностью существующей методики тренировки;

- внедрением в тренировочный процесс специальной физической подготовки, направленной на совершенствование потенциальных возможностей спортсмена, и недостаточной разработанностью в педагогической теории и практике проблемы методики специальной физической подготовки бегунов 17-18 лет на средние дистанции на основе индивидуального подхода;

- потребностью в теоретическом обосновании и научно-методическом обеспечении процесса специальной физической подготовки бегунов 17-18 лет на средние дистанции и недостаточной разработанностью методики и комплекса педагогических условий, направленных на эффективное построение спортивной тренировки.

Необходимость разрешения данных противоречий определила проблему нашего исследования: каковы пути и способы повышения эффективности тренировочного процесса бегунов 17-18 лет с использованием специальной физической подготовки, построенной на основе индивидуализации тренировочной нагрузки.

Ключевая идея: специальная физическая подготовка, построенная на основе индивидуализации тренировочной нагрузки, адекватной возможностям спортсменов, и позволяющая повысить функциональные возможности бегунов на средние дистанции.

Основная часть

Актуальность. Развитие спорта на рубеже веков характеризуется противоречивыми и сложными процессами, которые обусловлены воздействием множества разнонаправленных как объективных, так и субъективных факторов, действующих одновременно. С одной стороны появляются тенденции, присущие эволюционному развитию спорта в мире. С другой РК, вступившая в конце XX века (конец 80-х начало 90-х годов) в этап широкомасштабного социально-экономического преобразования, начала реформирование всех сфер общественной жизни.

Как верно отмечает В. Н. Платонов, «сфера спорта характеризуется исключительно интенсивным развитием и непрекращающимся ростом спортивных достижений является конкретным отражением одного из самых существенных и наименее изученных социальных явлений – нарастание темпов ускорения общественного прогресса» [1, с. 12].

Современная подготовка спортсменов является сложным и многоаспектным явлением. Она содержит цели, задачи, средства, методы, формы, материально-технические условия и другие компоненты, которые обеспечивают организационный и педагогический процесс соревновательной подготовки и достижения спортсменом максимальных спортивных показателей. Кроме того, спортивная подготовка, выступая как один из приоритетных стимулов для молодых спортсменов, повышает интерес, а значит и стремление тренироваться упорно и настойчиво для достижения цели.

Данное разделение позволяет систематизировать средства и методы совершенствования спортивного мастерства, а также систему контроля и управления тренировочным процессом. Однако заметим, что ни один из этих видов подготовки не проявляется изолированно, они взаимосвязаны и объединяются в сложный комплекс, направленный на достижение наивысших спортивных показателей. Приоритетной частью подготовки спортсменов является физическая составляющая, которая направлена на развитие и воспитание основных двигательных качеств. Как показывает опыт подготовки рекордсменов мира и чемпионов олимпийских игр, высших результатов добиваются всесторонне физически развитые спортсмены.

Данную дефиницию в словаре-справочнике по психомоторике предлагается рассматривать как вид физического воспитания, имеющий прикладную направленность, а также ступень физического воспитания, обеспечивающую предпосылки для овладения какой-либо деятельностью [1, с. 59].

Обратимся к обоснованию понятия «специальная физическая подготовка», которое является ключевым структурным компонентом спортивной подготовки в контексте нашего исследования.

Толковый словарь спортивных терминов содержит специфическое определение дефиниции «специальная физическая подготовка» и рассматривает её как процесс воспитания физических качеств, обеспечивающих преимущественное развитие тех двигательных способностей, которые необходимы для данной спортивной дисциплины [2, с. 301].

По мнению В. М. Зациорского, специальная физическая подготовка – это процесс, который обеспечивает развитие физических качеств и формирование двигательных умений и навыков, специфичных лишь для конкретных видов спорта или конкретных профессий, обеспечивает избирательное развитие отдельных групп мышц, несущих основную нагрузку при выполнении специализированных упражнений [3, с. 35].

Отмеченное разнообразие определений, по-нашему мнению, вполне закономерно, поскольку обусловлено тем, что специальная физическая подготовка представляет собой крайне сложное и многогранное явление. Однако все авторы, так или иначе, опираются на общий для всех компонент – двигательные качества спортсмена.

Следуя этому методологическому регулятиву, специальную физическую подготовку, применительно к рассматриваемой проблеме, можно определить как целенаправленный процесс, обеспечивающий совершенствование профессионально значимых в беге на средние дистанции двигательных качеств спортсмена путём эффективного применения соревновательных и специально-подготовительных упражнений.

Особенности физического развития у бегунов имеют большое значение для принятия необходимых правильных педагогических решений, в связи с возрастными изменениями и влияющими на них систематическими физическими упражнениями.

Большое количество исследований в этой области подтверждают важность данного аспекта, поскольку вопросы, связанные с организацией и методикой тренировочного процесса, должны опираться на целостное представление о закономерностях возрастного развития организма бегуна. Поэтому «воздействие с целью активного влияния на развитие тех или иных качеств должно совпадать с периодом, когда в организме развиваются те его стороны, от которых зависит данное качество» [4, с. 16].

Для внесения соответствующих дополнений в основополагающую составляющую спортивной тренировки, считаем, что необходимо рассмотреть морфофункциональные и психофизиологические особенности развития спортсменов, методологию построения индивидуального тренировочного процесса бегунов 17-18 лет на этапе многолетней подготовки.

Морфофункциональные показатели бегунов 17-18 лет можно диагностировать через два основополагающих компонента: антропометрические признаки; биологический возраст спортсмена.

Ссылаясь на опыт, можно сделать вывод, что исследования данных компонентов должно быть взаимодополняющими, что позволяет тренеру сформировать целостное представление о способностях и особенностях бегуна.

Конституция – это состояние организма, проявляющееся на разных уровнях его биологической организации. Чаще всего, речь идет о морфологической конституции, которая представляет собой индивидуально-типологическую характеристику, отражающую морфологические особенности индивида, обусловленные количественным развитием компонентов тела (скелета, мышц, жира) и их соотношением [5].

Тип конституции является значимым фактором при определении вида спортивной специализации, так как появляется возможность для выработки прогноза: каким образом

будет себя вести индивид в непривычных для него условиях и какова будет его реакция? Соответственно в ходе ответа на поставленные вопросы тренер может выяснить слабые и сильные стороны организации и функционирования органов и систем, наличие или отсутствие предрасположенности к отдельным патологическим состояниям.

В диагностике часто используют понятие «соматотип», определяемый как тип строения тела и телосложения. Исследование данного аспекта занимает особое место для определения ранней спортивной ориентации, так как соматотип рассматривается как фактор, определяющий не только величину абсолютных размеров тела, но и темп онтогенеза, необходимый для длительного спортивного прогноза. Однако на этапе спортивного совершенствования (17-18 лет) учет соматотипа бегуна позволяет адекватно оценить соответствие его морфологического статуса модельной характеристике вида спорта.

Дыхательная система – одна из важных антропометрических составляющих, функционирование которой в значительной степени влияет на выбор спортивной специализации. Её показателями являются [5]:

1) дыхательный объём – то количество воздуха, которое проходит через лёгкие при одном дыхательном цикле (вдох, выдох, дыхательная пауза). Величина дыхательного объема находится в прямой зависимости от степени тренированности к физическим нагрузкам и колеблется в состоянии покоя от 350 до 800 мл;

2) частота дыхания, то есть количество дыхательных циклов в одну минуту. Во время тренировочного процесса частота дыхания у бегунов увеличивается до 20-28 циклов в 1 мин.;

3) жизненная ёмкость лёгких – максимальное количество воздуха, которое может выдохнуть человек после полного вдоха. При занятиях циклическими видами спорта данный параметр может достигать у спортсмена 7000 мл и более;

4) лёгочная вентиляция – объём воздуха, который проходит через лёгкие за одну минуту. Величина максимальной лёгочной вентиляции в 17-18 лет составляет 1,8 литров в минуту на один килограмм веса.

Таким образом, бег на средние дистанции, как и другие циклические виды спорта, способствует адаптации тканей к гипоксии, повышает способность клеток тела к интенсивной работе при недостатке кислорода.

Обобщая показанные особенности бегунов 17-18 лет, отметим, что здоровье спортсмена, а также его физическое развитие способствуют успеху в данной области. Задачей для тренера становится подбор таких методов диагностики индивидуальных возможностей бегуна, которые в наибольшей степени помогут спрогнозировать будущие достижения. Каждый спортсмен имеет неповторимое своеобразное сочетание индивидуальных особенностей. Шаблонность в тренировочном процессе приводит к изменению мотивации к спортивным занятиям и, как следствие, снижение интереса к спорту и к совершенствованию. Тренер, который стремится выделять то индивидуальное, что проявляется у каждого бегуна, чтобы в последующем найти достойное применение индивидуальным особенностям, раскрывает возможности ярче проявиться талантам спортсмена.

Тем не менее, по нашему мнению, специальная физическая подготовка бегунов 17-18 лет должна включать не только диагностику и учёт перечисленных особенностей, необходимо решить ещё один вопрос: каким путём будет происходить процесс подготовки?

Подготовка бегунов на средние дистанции состоит из нескольких важных этапов. Руководствуясь тем, что наиболее активная спортивная деятельность человека в среднем составляет 12-15 лет [6], то структурный и содержательный компоненты многолетнего процесса подготовки бегунов должны систематически изменяться, отражая объективную логику спортивного совершенствования, естественные закономерности возрастного развития, влияние внешних условий среды.

Особенности каждого этапа многолетней подготовки бегунов заключаются в определении задач, средств и методов организации тренировочного процесса и соревновательной деятельности. Но успех будет зависеть, прежде всего, от сохранения

преимущества данных аспектов на очередной стадии, так как деятельность предыдущей стадии становится фундаментом следующей.

Учитывая рассматриваемый нами возрастной период 17-18 лет, продолжение данного параграфа посвятим исследованию третьего этапа многолетней подготовки бегунов на средние дистанции.

Как было отмечено выше, этап спортивного совершенствования начинается с 16-17 и продолжается до 19 лет, поэтому чаще всего этот период разбивают на три части – группы совершенствования.

Для того, чтобы бегун достиг этого этапа, тренеру необходимо проанализировать следующее: биологический возраст спортсмена, уровень спортивных результатов, стаж занятий лёгкой атлетикой, уровень физического развития и физической подготовленности. Как правило, к этому моменту бегуны уже имеют в беге на средние дистанции результаты первого или второго разряда. Соответственно целью занятий становится достижение результатов на уровне мастера спорта и кандидата в мастера спорта.

Доказано, что подготовленность бегунов должна постепенно возрастать. Для создания общего представления о ней используют многолетний план подготовки, главной целью которого становятся достижение современных темпов роста высшего спортивного мастерства и такого уровня результатов, на котором может базироваться успешное выступление на крупнейших соревнованиях.

При составлении плана для бегунов 17-18 лет тренер, учитывая уровень подготовленности спортсмена, должен исходить из принципа «многоборной подготовки» в беге на средние дистанции, подразумевающей использование различных видов упражнений, не требующих преждевременных сверх напряжений. Благодаря этому появляется возможность распределения роста спортивных результатов по годам, каждому из которых устанавливается основная цель, задачи и средства их реализации.

Всё сказанное позволяет сделать вывод, что учёт физического развития, морфофункциональных и психофизиологических особенностей бегунов в период спортивного совершенствования, включающий изучение и оценку возможностей всех систем организма спортсмена в их взаимосвязи, индивидуальных особенностей и их влияние на результаты в спортивной деятельности, позволяют решить поставленные задачи, включающие выбор специализации, индивидуализацию обучения, качественное управление тренировочным процессом, отбор в сборные команды, прогнозирование спортивных достижений и другое. К тому же перечисленные аспекты становятся основой методики индивидуализации специальной физической подготовки бегунов 17-18 лет на средние дистанции.

Основные функции специальной физической подготовки, которые занимают значительное место в содержательном наполнении тренировочного процесса и влияют на специфику специализированных детско-юношеских спортивных школ, обеспечивают квалификационный отбор и пополнение резерва в спортивной отрасли.

Развивающая функция состоит в совершенствовании двигательных качеств, необходимых в беге на средние дистанции, включая мышечную и нервную системы, психические процессы, способность ориентироваться в экстремальных ситуациях и адаптироваться к изменяющимся условиям.

Воспитательная функция направлена на укрепление выносливости и закалку морального духа бегуна, так как тренировочный процесс должен быть органично связан с высокими нравственными целями и благородными стремлениями.

Суть образовательной функции заключается в том, чтобы ознакомить бегунов с теорией и историей лёгкой атлетики, её значением в жизни личности; с разнообразными видами физкультуры и спорта как средством удовлетворения физических и духовно-эстетических потребностей.

Рассматривая основы индивидуализации подготовки бегунов 17-18 лет, большинство исследователей и специалистов придают особое значение изучению внутривидовых изменений организма, которые имеют количественный и качественный характер. В

соответствии с данным суждением среди многих показателей индивидуальных особенностей организма бегунов 17-18 лет большой интерес представляют антропометрические признаки, влияющие на проявление силы, скорости, выносливости, гибкости, адаптации к разным условиям внешней среды, работоспособность, восстановление и спортивные достижения.

Таким образом, процесс специальной физической подготовки бегунов 17-18 лет на средние дистанции следует осуществлять на основе дифференциации соматических типов и учёта возрастных особенностей факторной структуры их физической и технической подготовленности, что в значительной степени способствует повышению эффективности тренировочного процесса.

Заключение, выводы

Социальный заказ государства ориентирует сегодня лёгкую атлетику на подготовку высококвалифицированных спортсменов, он предполагает переход к вариативным и дифференцированным педагогическим программам, обуславливающим развитие индивидуальных особенностей спортсменов в тренировочном процессе. Вместе с тем, и перед спортивными учреждениями стоит задача подготовки бегунов, способных осуществлять достойную конкуренцию на международной спортивной арене.

Однако в настоящее время процесс специальной физической подготовки бегунов, специализирующихся на средних дистанциях, реализуется не в полном объеме. Поэтому на современном этапе развития спортивно-педагогической теории появилась необходимость разработки системы индивидуализации специальной физической подготовки бегунов на средние дистанции.

Проведенное исследование подтвердило актуальность рассматриваемой проблемы повышения эффективности тренировочного процесса бегунов с использованием индивидуализации специальной физической подготовки. В рамках нашего изыскания было определено, что специальная физическая подготовка напрямую зависит от двигательных качеств спортсмена. Эффективное содействие развитию определенных двигательных качеств у бегунов 17-18 лет мы связываем с индивидуализацией специальной физической подготовки.

На основе проведенного анализа научной литературы нами установлено, что «специальную физическую подготовку бегунов 17-18 лет на средние дистанции» следует рассматривать как целенаправленный процесс, обеспечивающий совершенствование профессионально значимых в беге на средние дистанции двигательных качеств спортсмена путём эффективного применения соревновательных и специально-подготовительных упражнений.

Наиболее продуктивными к изучению процесса специальной физической подготовки бегунов 17-18 лет на средние дистанции, на наш взгляд, является индивидуальный подход, выступающий в качестве теоретико- методологической стратегии нашего исследования.

Предложенная структурно-функциональная модель специальной физической подготовки бегунов 17-18 лет на средние дистанции дает возможность более четко представить целенаправленный, индивидуализированный, тренировочный процесс, определить соответствие поставленной цели с конечным результатом. Приведенная схема наглядно отражает потребности общества и государства в социальном заказе по программам спортивной подготовки специализированных детско-юношеских спортивных школ и училищ олимпийского резерва; основные принципы, которым должна соответствовать структурно-функциональная модель специальной физической подготовки бегунов 17-18 лет на средние дистанции с учетом образовательных и воспитательных особенностей учебного заведения. Кроме того, модель включает все этапы тренировочного процесса и позволяет рассматривать деятельность бегунов 17-18 лет в режиме конкуренции на основе единства и взаимосвязи данных этапов.

В процессе теоретико-экспериментальной работы был также экспериментально апробирован комплекс педагогических условий, способствующий индивидуализации методики специальной физической подготовки бегунов 17-18 лет на средние дистанции и составляющий основу деятельности тренера по развитию у бегунов 17-18 лет специальных

навыков. Данный комплекс включает в себя построение тренировочного процесса на основе индивидуальных тренировочных нагрузок; повышение функциональных возможностей юношей 17-18 лет на основе использования вариативных методик специальной физической подготовки в беге на средние дистанции; разработку и реализацию программно-методического обеспечения специализированных детско-юношеских спортивных школ и училищ олимпийского резерва по организации тренировочного процесса групп совершенствования спортивного мастерства, специализирующихся в беге на средние дистанции.

При разработке методики индивидуализации специальной физической подготовки бегунов на средние дистанции, мы пришли к выводу, что реализация модели специальной физической подготовки бегунов 17-18 лет на средние дистанции на тренировочных занятиях способствует положительному осмыслению и усвоению двигательных навыков, наблюдается проекция полученных на занятиях умений на спортивную деятельность.

Проведенная исследовательская работа доказала, что реализация научно обоснованной структурно-функциональной модели специальной физической подготовки бегунов 17-18 лет на средние дистанции, а также комплекса педагогических условий, обеспечивающих эффективность методики, способствует достижению высоких результатов. Это проявляется в положительных изменениях результатов бегунов 17-18 лет экспериментальных групп, в то время как в контрольной группе, обучающейся по традиционной методике, результаты значительно ниже.

Однако проведенное исследование показало, что в изучаемой нами проблеме остается актуальным ряд недостаточно изученных вопросов. Дальнейшее исследование может быть представлено в следующих направлениях:

- педагогические приемы активного развития специальных качеств спортсменов других инновационных образовательных учреждений;
- разработка концепции управления специальной физической подготовкой бегунов в условиях тренировочной деятельности;

Список источников

1. Акофф, Расселл Л. О целеустремленных системах / Расселл Л. Акофф, Фред Эдмунд Эмери ; пер. Г. Б. Рубальский. – М. : ЛКИ, 2018. – 272 с.
2. Алабин, В. Г. Специальная подготовка легкоатлетов-спринтеров : теорет. обоснование, эксперимент, практ. рекомендации / В. Г. Алабин, Г. В. Гавриленко, В. Н. Ефимов и др. ; под общ. ред. В. Г. Алабина. – Минск : Высш. шк., 2017. – 76 с.
3. Алямовская, В. Г. Психолого-педагогический мониторинг как метод оптимизации деятельности педагогического коллектива / В. Г. Алямовская // Дошк. образование, 2013. – № 17. – С. 2-3.
4. Ананьев, Б. Г. Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. – СПб. : Питер, 2016. – 288 с.
5. Анохин, П. К. Очерки по физиологии функциональных систем / П. К. Анохин. – М. : Медицина, 2012 г. – 450 с.
6. Абрамова, Т. Ф. Морфологические критерии – показатели пригодности, общей физической подготовленности и контроля текущей и долговременной адаптации к тренировочным нагрузкам / Т. Ф. Абрамова, Т. М. Никитина, Н. И. Кочетова. – М. : Дивизион, 2010. – 104 с.
7. Донской, Д. Д. Законы движений в спорте / Д. Д. Донской. – М. : Советский Спорт, 2015. – 178 с.
8. Дудьев, В. П. Психомоторика. Словарь-справочник / В. П. Дудьев. – СПб. : Владос-Пресс, 2013. – 368 с.

Проблемы формирования знаний у учащихся начальных классов на уроках физической культуры

Аннотация

В настоящей статье рассмотрены вопросы совершенствования методики формирования знаний у учащихся начальных классов на уроках физической культуры. Статья направлена на Изучение современных позиций, сопредельных с проблемой формирования знаний, выявлено отношение учителей физической культуры к целесообразности формирования знаний у учащихся начальных классов на уроках физической культуры. В статье теоретически обоснована методика формирования знаний у учащихся начальных классов на уроках физической культуры.

Ключевые слова

Физическое воспитание, физическая культура, спорт, физические качества, профилактика травматизма, правила по технике безопасности.

Введение

Актуальность. В соответствии с социально-экономическими особенностями современного общества, его дальнейшим развитием, исходя из сущности общего среднего образования, основной задачей физического воспитания в школе является, содействие формированию всесторонне развитой личности, используя физические упражнения. Достижение высоких результатов для решения этой задачи возможно при овладении школьниками основами личной физической культуры. При этом, наряду с решением традиционных задач по формированию собственно знаний, двигательных умений и навыков, укрепления здоровья следует вести работу по воспитанию ценностных ориентиров на физическое и духовное развитие личности, здоровый образ жизни, формирование потребности и мотивов (интересов) к регулярным занятиям физическими упражнениями, формирование гуманизма, радости и опыта общения, развитие волевых и нравственных качеств.

Следует отметить что, существует много расхождений при определении понятий. Понятие «Физическое воспитание» существует в разных редакциях. Многие авторы употребляют «Физкультурное воспитание» в отличие от физического, обосновывая это тем, что физкультурное обеспечивает воспитание через культуру. Физкультурное воспитание, по мнению названных авторов несет большую социальную нагрузку, чем физическое [1]. Мы в процессе своего исследования не ставили цель выявление истинного смысла словосочетания «Физическое воспитание». Нам важно было определить ту область деятельности, в которой мы будем реализовывать задачи исследования. Физическое воспитание - это деятельная сторона физической культуры, представляющаяся в виде педагогической системы физического совершенствования человека. Эта система включает в себя, во-первых, формирование специальных знаний и двигательных умений, во-вторых, развитие физических способностей, в третьих, воспитание личностных качеств в процессе занятий физическими упражнениями.

Образование - это процесс и результат усвоения систематизированных знаний, умений и навыков, необходимое условие подготовки человека к жизни, труду и защите родины. Образование направлено на умственное, эстетическое, физическое развитие человека и др. [2]. Изменения, происходящие сегодня в системе образования, дают возможность педагогу находить свой путь, модифицируя как классические, так и новейшие методики в зависимости от конкретных условий. Педагогическое творчество перестает быть уделом единиц.

На современном этапе развития общества прослеживается явный поворот образования

к ребенку, уважение его личности, доверие к нему, приятие его личностных целей, запросов и интересов, создание максимально благоприятных условий для развития его способностей, учет особенностей социального и культурного контекста развития ребенка, сложности и неоднозначности его внутреннего мира, органическое соединение группового и личностного начал, делающее общественно значимое для ребенка личностно значимым. Актуальность исследования предопределяется необходимостью формирования знаний у учащихся начальных классов по предмету «Физическая культура» на современном этапе.

Объектом исследования, то есть наиболее значимой стороной, определяющей тенденцию его развития, является методика формирования знаний у учащихся начальных классов на уроках физической культуры.

Научная новизна исследования заключается в том, что теоретически и практически представлено обоснование методики формирования знаний у учащихся начальных классов на уроках физической культуры, согласованной с процессом овладения двигательными навыками и развитием двигательных способностей в рамках программы физического воспитания учащихся начальных классов.

Обор литературы

Реализация задач физического образования не возможна в полной мере без получения школьниками специальных знаний по предмету "Физическая культура". По мнению авторов учебника теория и методики физического воспитания, физическое образование - это процесс и результат овладения систематизированными знаниями, физическими упражнениями, а также способами их самостоятельного изменения и использования в жизни.

В.И. Лях и Г.Б. Мейксон констатируют, что формирование знаний на уроке физической культуры зачастую сводится к механической передаче готовой информации, а в большинстве случаев даже такой способ не используется, и урок сводится лишь к овладению двигательными навыками и минимально к развитию физических качеств. Передача теоретической информации не способствует формированию познавательного интереса у младших школьников как направленности личности на овладение всей совокупностью знаний [3]. Как подчеркивают Г.Б. Мейксон и В.Н. Шаулин, необходимость "расширять физкультурно-массовую работу и улучшать ее организацию по месту учебы" является одной из актуальных проблем физического воспитания в школе. Большое значение здесь имеет формирование у школьников стремления к физическому самосовершенствованию. Решение этой проблемы во многом зависит от умения использовать средства физической культуры для укрепления своего здоровья, поддержания высокой работоспособности, навыков самостоятельных занятий.

Реализация задачи привлечения школьников к занятиям в спортивных секциях, кружках, а также самостоятельным занятиям физическими упражнениями может успешно обеспечиваться с помощью вооружения их специальными знаниями [4]. При этом умения наравне со знаниями должны формироваться на каждом уроке. Это заставляет учителя пересматривать методы организации обучения в направлении усиления инструктивной функции урока [5]. При традиционном способе проведения уроков в школе его методическое оснащение остается практически невостребованным и, следовательно, не осознанным учениками. Внимание учащихся целиком поглощено овладением двигательными действиями. Если такое положение дел в течение длительного периода могло удовлетворить школу, то на современном этапе решение задач физического воспитания школьников требует постоянного обращения внимания на то, какие задачи решаются с помощью того или иного приема. Следует активизировать и мысли, и действия учащихся. Для этого необходимо давать ученикам целевую установку, подводить к осознанию направленности любого упражнения, определять пути намеченного побуждать делать обобщения, сопоставления. И реализовываться это должно систематически.

В данном случае возникает необходимость создания целенаправленной системы формирования знаний у учащихся по физической культуре. Как указывает Л.К. Завьялов, сформированная у ребенка система знаний способствует решению многих задач: повышает мотивацию к занятиям физическими упражнениями; увеличивает эффективность овладения

программным материалом; дает основу для самостоятельных занятий физическими упражнениями; создает предпосылки для освоения программ по другим предметам.

За последние годы многие учителя стали повышать роль образовательной функции уроков физической культуры. Уже изданы учебники "Физическая культура" [6]. Главная тенденция, выраженная в проекте Государственного образовательного стандарта по физической культуре в школе, состоит в повышении требований к теоретическому содержанию предмета "Физическая культура". При чисто абстрактном подходе эта тенденция едва ли у кого из специалистов физического воспитания в школе вызвала возражения. У ученых тем более она получила поддержку. Но это лишь в идеальных условиях. В нынешней же реальности, когда на физическую культуру отводится лишь два урока в неделю, освоить намеченный в проекте объем теоретических сведений просто невозможно. А если возможно, то, как правило, в ущерб целесообразной двигательной активности учащихся [1].

Как известно, урок физической культуры имеет свою объективную логику, свои закономерности. По мнению Л.П. Матвеева, нецелесообразно, в частности, вводить произвольные интервалы между физическими упражнениями. Если, например, выполнена разминка во вводно-подготовительной части урока, которая обеспечивает оптимальную готовность к основным упражнениям, то нельзя после нее проводить длительную беседу на какую-либо тему: учащиеся не будут настроены на такой разговор и, кроме того, будет упущено время положительного последствия разминки, и ее придется повторить, чтобы оптимально подготовить учащихся к последующим упражнениям. Не менее жестко ограничены интервалы между упражнениями в основной части занятия. Интервалы здесь нормируются в соответствии с закономерностями чередования физической нагрузки и отдыха, чтобы обеспечить направленное воздействие на определенные функциональные и морфофункциональные свойства занимающихся. [1]. В данном случае возникает необходимость корректировки программы физического воспитания учащихся I-XI классов и создания высокоэффективной методики формирования знаний.

Занимаясь данным направлением, на протяжении нескольких лет, обобщив большой материал теоретической и методической литературы, опыт учителей физической культуры, мы считаем, что проведена, большая работа, в частности, Е.Н. Литвиновым, В.К. Бальсевичем, В.И. Ляхом, Л.Д. Глазыриной [5] и др., по созданию доступного учащимся материала, необходимого для преподавания его в школе, обоснованию необходимости формирования знаний в процессе физического воспитания уже у младших школьников [5.]. В то же время, Т.В. Карюгина, М.Д. Рипа, В.П. Богусловский и др. считают, что целенаправленно формировать знания нужно лишь с пятого класса.

Существуют разные подходы учителей физической культуры, которые предполагают проводить работу по формированию знаний за счет дополнительного времени (факультативы, дополнительные уроки физической культуры) [4], что не соответствует, нормативным документам, а самое главное, выходит за рамки программы. Мы не согласны, что необходимо вводить дополнительный теоретический урок по предмету «Физическая культура». Это, скорее всего, приведет к еще большему утомлению детей. Если увеличивать количество часов в учебном плане на предмет, то урок не должен быть теоретическим а практическим, что сегодня, к сожалению, невозможно из-за ряда причин (недостаток учителей, низкий уровень материальной базы школы, превышение требований СЭС по учебной нагрузке в младшем школьном возрасте).

В связи с рассмотренными подходами, проблемой в нашем исследовании является объективно существующее противоречие между реалиями учебно-педагогического процесса по физической культуре в начальной школе и требованиями, предъявляемыми Государственным образовательным стандартом к знаниям учащихся. То есть существует потребность в формировании знаний у учащихся начальных классов, но нет системы средств и методов удовлетворения данной потребности. Суть проблемы в том, что современные программы физического воспитания и Государственный образовательный стандарт предъявляют высокие требования к уровню знаний учащихся. Однако, в существующих

условиях, данным объемом знаний учащиеся овладеть не смогут. Это обусловлено недостаточной материальной базой школы, отсутствием методических рекомендаций по формированию знаний у учащихся начальных классов, плохой информационной обеспеченностью учителей физической культуры. Существующее противоречие не способствует повышению эффективности физического воспитания учащихся начальных классов.

Основная часть

Уровень образованности человека в области физической культуры определяется тем, насколько он овладел основными ценностями этой важнейшей составляющей культуры нашей цивилизации. К их числу относятся знания о строении и функционировании нашего двигательного аппарата и обеспечивающих его работу систем организма, о сущности и правилах организации физической подготовки и закаливания, режима восстановления; степень личной активности человека в развитии своего физического потенциала; уровень физической подготовленности, состояние здоровья [4].

Знание в рамках школьной педагогики делится на общие и специальные. В философии это понятие определяется следующим образом: "Знание - это духовная деятельность, отражение объективной действительности, рассмотренное с точки зрения не процесса, а результата [29]. Вся предшествующая познавательная деятельность общества выступает перед человеком в форме готового знания, которое он должен освоить, сделать своим, т. е. уметь применить его на практике. Вовлекая знание в свою деятельность, осваивая его, человек тем самым развивает свои духовные способности, формирует себя как активного творца, субъекта культуры" [5].

В наиболее общем смысле знания характеризуются как совокупность накопленных в процессе общественно-исторической практики человечества сведений о природе, обществе, технике и самом человеке.

В рамках школьной педагогики знания рассматриваются в трех аспектах: во-первых, как один из компонентов содержания школьного образования, представленный в конкретном учебном предмете в виде дидактически обоснованной системы фактов, понятий и т.д., которыми располагает определённая наука, лежащая в основе соответствующего учебного предмета; во-вторых, как базовый функциональный компонент любого учебного познания, обеспечивающий сознательную основу деятельности обучающихся, независимо от конкретного ее содержания; в-третьих, как достояние каждого обучаемого, которое он приобретает в процессе обучения и может использовать для достижения каких-либо целей в определённой области деятельности [5].

Чтобы наиболее полно представлять процесс формирования знаний, необходимо обозначить источники знаний, отразить требования к системе знаний. Важно иметь представление об уровнях и качестве знаний.

Как показал анализ специальной литературы, проблема формирования знаний на уроках физической культуры находится в стадии разработки. Если для среднего и старшего звена разделы программ «теоретические сведения» реализованы в методических изданиях, то по вопросу методики формирования специальных знаний у учащихся начальных классов существуют только концептуальные подходы, которые могут отражать направление деятельности, но не дают конкретных методов для решения указанного вопроса. Поэтому необходимо было проанализировать положения, которые могут структурировать процесс формирования знаний у детей школьного возраста на уроках физической культуры и в соответствии с этим, учитывая возможности детей 7-10 лет, построить систему формирования знаний.

Применительно к занятиям физической культурой в школе, считается, что для детей источниками знаний являются любые разновидности их деятельности: в процессе учебной работы на уроках физической культуры, в школьных секциях, рекреационно-развлекательной в быту, самообразовательной вне школы [6].

Основным источником знаний на уроках физической культуры, да и на других занятиях, является учитель. Другим источником знаний, который, как отмечают Л.К.

Завьялов, А.К. Меньшиков, является двигательная деятельность занимающихся. Данная деятельность позволяет на основе собственных мышечных ощущений и осмысления результатов выполнения физических упражнений убеждаться в необходимости занятий: познавать закономерности движений, получать представление о влиянии упражнений на функции отдельных систем организма. В этом проявляется своеобразие учебного познания при занятиях физическими упражнениями.

Третьим источником знаний является взаимообучающее общение учеников в виде выполнения заданий. Данное общение может быть реализовано путем разных методических построений: наблюдение за действиями другого ученика; взаимообучение в парах; взаимообучение в группах. Также, в специальной литературе отражены источники знаний во внеурочных формах занятий физическими упражнениями. Очень большое значение придается межпредметным связям. Некоторые темы других учебных предметов, связанные с физической культурой, могут являться источниками знаний.

Немаловажным источником знаний считаются средства массовой информации (пресса, телевидение и т. п.).

По мнению Л.К. Завьялова и других авторов, знания усваиваются лишь посредством активной мыслительной деятельности. Однако при рассмотрении видов знаний - знаний-представлений, знаний-понятий, можно сделать вывод, что не все сведения усваиваются посредством активной мыслительной деятельности. Знания-представления могут усваиваться без подключения активных мыслительных действий. Другое дело, что активное усвоение способствует закреплению этих знаний в памяти, а также способствует ускорению умственного развития, так как в процессе активной мыслительной деятельности осуществляются умственные операции: анализ, синтез, сравнения, обобщения и т.д.

Педагогическая литература и немногочисленные издания по физической культуре определяют последовательность формирования знаний-представлений и знаний-понятий. Отмечается, что без знаний-представлений невозможна репродуктивная и образовательная деятельность. Знания-понятия формируются на основе представлений [22]. Данные положения определяют последовательность процесса формирования знаний и соответствуют мыслительным операциям (восприятие информации анализ, синтез, обобщения и т.д.).

Условием полноценности физического образования является вооружение школьников системой знаний. Надо сказать, что по вопросу требований к понятию система существуют разногласия. Одни авторы считают главным признаком системы сложность объектов, факт простого членения целого на части. Понятие системы при таком подходе близко к понятию множества, так что любое множество элементов по сути своей рассматривается как система, а сеть связей таких элементов и отношений между ними рассматривается как структура.

Такое понимание системы вносит некую неопределенность. В процессе формирования системы знаний мы оперировали более распространенным толкованием системы. Основным признаком системы, по мнению Н.А. Пономарева, является целостность [6]. Главным признаком системы является интегративность, объединенность свойств элементов, при котором сама система выступает как нечто единое, обособленное от других, причем единство свойств системы определяет свойство всех ее элементов и компонентов.

С позиции педагогики система характеризуется четырьмя признаками: информативной полнотой содержания учебного материала; дидактически обоснованной структурой учебного материала; характером взаимодействия ее с учителем и учащимися в процессе обучения; «системными качествами, которые проявляются в степени готовности обучаемых к использованию усваиваемых знаний в любых видах собственной активности [7].

Рассмотренные положения определяют современные представления о процессе формирования знаний в педагогике и педагогике физической культуры.

Закключение, выводы

1. В систему уроков обучения двигательным действиям должны быть включены уроки с преимущественной теоретической направленностью, которые могут проводиться с использованием наглядного материала, в формах плакатов, мультфильмов, раздаточного

материала. В системе данных уроков должна прослеживаться связь друг с другом на протяжении трех лет.

2. Темы занятий и их содержание должно быть выстроено, так, чтобы с каждым занятием повышалось качество знаний, их полнота, глубина. Набор теоретических сведений должен составляться по принципу связи данных знаний с повседневной жизнью, обеспечения физической безопасности при занятиях физическими упражнениями и на уроках физической культуры. В первом и втором классах необходимо сформировать базовые знания (представления о физической культуре, обязательные мероприятия утреннего моциона, набор средств, для проведения утренней гигиенической гимнастики, режим дня, спорт, правила спортивных и подвижных игр, изучаемых в данном возрасте). В дальнейшем необходимо повысить их уровень, за счет привлечения учащихся к активному усвоению учебного материала (технологии построения собственных занятий, ознакомление с понятиями силы и гибкости и средствами их развития). Уроки с преимущественной теоретической направленностью должны включать всегда и практические задания.

К примеру: учащиеся ознакомились на уроке с понятием силы; после этого можно провести комплекс общеразвивающих упражнений, направленных на развитие силы.

3. Для реализации задачи усвоения знаний учащимися по пройденному материалу должны быть регламентированы творческие домашние задания (нарисовать свой режим дня), что будет содействовать развитию самостоятельности, творческих способностей. Проверка этих заданий создает наряду с анкетированием, опросами на уроках систему отслеживания уровня сформированности знаний, а также насколько они используются в повседневной жизни детей.

Для реализации образовательных задач можно использовать традиционные методы и методические приемы физического воспитания, сочетающиеся с методами активной работы учащихся. Это краткие сообщения, беседы, рассказы, показ видеофильмов, опробование изученных упражнений, воспроизведение учащимися рассказанного материала, задания учащимся - придумать свои упражнения на основе изученных (3-4 классы), указания, команды, проведение собственными силами разминки, составление собственных комплексов ОРУ, домашние задания, показ наглядных пособий, показ упражнений лучшими учащимися и т. д.

В первом классе ребенок часто испытывает состояние адаптационного синдрома. Построение учебной работы должно быть направлено на то, чтобы ребенок почувствовал уверенность в своих силах.

4. Первый урок в первом классе целесообразно провести в кабинете, создав у детей представление о том виде деятельности, которым они будут заниматься на уроках физической культуры, можно провести экскурсию в спортивный зал. Естественно, что на первом уроке кратко знакомят с правилами техники безопасности. На родительском собрании учителю необходимо провести инструктаж родителей по вопросам подготовки формы, личной гигиены, режима дня их ребенка. В настоящее время многие родители не обращают должного внимания на некоторые моменты: детям позволяют долго смотреть телевизор, не учитывают особенности рациона питания ребенка. Поэтому первый инструктаж родителей имеет огромное значение. Необходимо рассказать родителям о необходимости их участия в физическом воспитании собственного ребенка, что без внимания родителей к учебным проблемам ребенка школа не сможет обеспечить полноценного, хорошего результата. Однако не стоит преувеличивать данные это помощь родителей. В современных социальных и экономических условиях родители не могут оказать существенной помощи детям в подготовке домашних заданий и осуществлять должный контроль за учебой ребенка. К сожалению, во многих семьях родителям приходится большую часть времени посвящать зарабатыванию денег, поэтому проблемы обучения и воспитания в основном возлагаются на школу.

Формирование знаний в процессе уроков в начале обучения в школе должно проходить во время беседы. После каждого раздела желательно, чтобы кто-нибудь один либо все учащиеся вместе воспроизводили полученную информацию. Словесные методы должны

обязательно сопровождаться показом. С повышением уровня двигательной памяти к показу необходимо больше подключать учащихся. Постепенно необходимо переходить от демонстрации и показа к словесной наглядности (1-2 классы - больше показа, 3-4 классы - больше словесной наглядности). Уроки с преимущественной теоретической направленностью должны быть взаимосвязаны и составлять систему. Система предполагает доступную подачу материала, постоянное расширение и углубление знаний, включая соответствующий контроль. Делать большое количество теоретических уроков нецелесообразно.

Кроме этого, если вначале обучения тратится достаточное количество времени на формирование базовых знаний, то впоследствии, добившись положительного результата, это время будет компенсировано. Дети будут знать специальную терминологию, последовательность выполнения упражнений, что даст возможность повысить моторную плотность урока.

Очень большое значение имеет эмоциональный уровень уроков физической культуры в начальных классах, прежде всего теоретического характера. С этой точки зрения можно эффективно использовать часть теоретического материала, вновь вышедших учебников "Физическая культура", авторами которой являются Глазырина Л. Д., Лопатик Т. А. Наше исследование мы проводили до появления данных пособий, поэтому образную окраску урока мы продумывали самостоятельно и на основе нескольких разработок других авторов, учителей.

На некоторых уроках, темы которых, связаны с поддержанием высокой моторной плотности во вводной части можно использовать краткие сообщения, опять же желательно с повторением учащимися основных позиций рассказа. Сообщение должно быть кратким, но при этом не терять своей ценности. Конечно, такие сообщения должны подкрепляться соответствующей двигательной деятельностью. Такая форма сообщения знаний не нарушит структуру урока. При наступлении утомления (после продолжительного бега, круговой тренировки и т. д.) лучше отказаться от сообщения знаний и контроля за ними. Если на уроке запланировано объяснить сложные понятия, надо учитывать то, что внимание детей должно быть сконцентрировано в большой степени. Форма беседы приемлема и необходима, но лучше, если это будет выглядеть как ролевая игра либо театрализованное действие. В процессе беседы не должно быть больших пауз, вызванных долгим сообщением какой-либо информации учителем. Сообщения не должны превышать минута или даже 30 секунд. Чтобы полнее осветить вопрос, который рассматривается на уроке, учитель физической культуры может сослаться на знания, полученные школьниками на других общеобразовательных уроках. В начальной школе установление межпредметных связей еще не играет очень большой роли. Однако и в начальной школе такие связи существуют, поэтому их необходимо использовать для формирования более полной картины. Навыки устного счета при занятиях, связанных с подсчетом результатов: бег, принятие нормативов, где оценивается количество повторений, а не качество технического исполнения. Оценивать техническое выполнение гимнастических упражнений учащимся начальных классов еще рано, так как вычисление десятичных дробей по школьной программе начинается с шестого класса. Можно использовать элементы связи с литературой ("Родная речь"), используя те или иные литературные образы, а также использовать связь с историей города. В дальнейшем, в средней и старшей школе, показательное использование таких связей будет способствовать созданию прочного положительного отношения к занятиям физической культурой.

Эффективны при сообщении знаний краткие реплики инструктивного характера. Реплика, поданная вовремя и в соответствующей форме, чрезвычайно эффективное средство сообщения информации в условиях, когда длительные пояснения невозможны. Например: во время бега на короткие дистанции учащийся слабо выносит бедро вверх. Можно немедленно подать реплику типа: "Выше бедро" или "сильнее толчок ногами". Важно помнить, что реплика должна быть емкой, подаваться в нужный момент, помогать ребенку выполнить упражнение, но ни в коем случае не унижать его. Мы говорили уже о необходимости подкреплять знания методического характера примерами из повседневной жизни. Они

являются неотъемлемой частью формирования знаний у школьников и могут сообщаться как в форме краткой беседы, так и в виде кратких реплик. Из абстрактной информации, не всегда понятной школьнику, инструкция о реальном поведении в той или иной ситуации становится ясной и доходчивой. Вся работа по формированию знаний школьников должна быть усилена методами наглядной агитации. Обычно для этого используют стенды с планами построения самостоятельных занятий физическими упражнениями, гигиеническими правилами, таблицами нормативов и т. п. Однако такая форма агитации больше приемлема для учащихся среднего звена школы т. к. в отличие от учащихся начальных классов авторитет взрослого в среднем школьном возрасте понижается, но возрастает авторитет сверстников. Младшие школьники в свою очередь за советом обратятся лучше к учителю или родителям.

Список источников

1. Демин М.В. Проблемы теории личности. М.: Издательство Моск.у-та, 2017. Стр. 79-84, 219-220.
2. Джон К. Эндрюс Б.А. Роль образования в пропаганде здорового образа жизни в двадцать первом столетии//Теор. и практ. физ. культ.-2013.-№1.
3. Карюгина Т.В., Чтобы дети знали как быть здоровыми. - Физическая культура в школе. №4, 2014. Стр. 34.
4. Качашкин В.М., Методика физического воспитания. - М.: Просвещение, 2017. Стр. 39-178, 198-209.
5. Качашкин В.М., Физическое воспитание в начальной школе. - М.: Просвещение, 2019. Стр. 3-181.
6. Кофман Л. Б., Настольная книга учителя физической культуры. - М.: "Физкультура и спорт", 2018. Стр. 7-470.
7. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-11 классов общеобразовательных школы - М.; Просвещение 2012.

УДК 796

*Сакенов С.Б., Физическая культура и спорт
Шайрер В.И., преподаватель*

Теория и методика актуализации потребности школьников-спортсменов в освоении физической культуры

Аннотация

В данной статье проводится методическое обоснование концепции актуализации потребности школьников-спортсменов в занятиях физической культурой. Рассмотрена концепция актуализации потребности школьников в физической культуре с опорой на здоровьесберегающую методику. В статье проанализированы потребности у школьников-спортсменов к использованию средств физической культуры для достижения физического и психического благополучия.

Ключевые слова

Физическое воспитание, двигательная деятельность детей, быстрота, выносливость, сила, ловкость, гибкость.

Введение

Актуальность. Актуализация потребности школьников в физической культуре, как пишет С. К. Мягченков, становится одной из важнейших задач физического воспитания, решение которой дает основание рассчитывать как на физическое, так и на духовно-нравственное оздоровление подрастающего поколения [187, с. 10-12]. Понятие «актуализация» в отечественной педагогической науке не является новым, однако оно не нашло своего отражения в целостной концепции, применительно к физической культуре

школьников.

Сегодня, вместе с кардинальными изменениями в жизни страны изменились роль и функции физкультурного образования, сместившиеся с обслуживания интересов государства на удовлетворение потребности личности, общества и социальных групп. Устройство и жизненный уклад организации физкультурного образования, систему и практику управления ими, содержание и экономическую базу их деятельности необходимо привести в соответствие с новыми реалиями патриотического воспитания молодежи средствами физической культуры и спорта. По мере раскрепощения личной и общественной инициативы, расширения сферы свободного выбора физкультурно-образовательных услуг, семья, общественность и сами учащиеся обязаны брать на себя растущую долю обязанностей и ответственности в деле физкультурного образования. Только в единстве широкой заинтересованной государственной, частной и общественной поддержки образовательные организации физкультурной направленности смогут в полном объеме справиться, сохранить и преумножить здоровьесберегающие технологии подрастающего поколения средствами физической культуры, спорта и туризма.

Объект исследования: система школьного физкультурного образования как фактор повышения качества его результатов.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

1) Уточнено содержание понятия «актуализация рефлексивно-познавательной потребности школьника в физической культуре» на основе включения в его содержание следующего комплекса характеристик: установка на занятия физической культурой как способ самоутверждения; ценностно-смысловая насыщенность спортивно-тренировочной деятельностью; развитое целеполагание и личностные спортивные достижения; ответственность за выбор подростком средств, методов, форм внеурочной физкультурной деятельности; стремление быть успешным в спорте. Потребности школьника в занятиях физической культурой изменчивы, динамичны, биологически и социально обусловлены. Они могут проявляться в неосознанных влечениях, мотивах спортивной деятельности и установках.

2) Созданная развивающая физкультурно-образовательная среда, актуализирующая рефлексивно-познавательную потребность, творческую активность и самостоятельность школьника в достижении высокого спортивного результата, выступает необходимым и достаточным регулятивом эффективного развития свободы воображения, чувства овладения различными предметами в игровых ситуациях и формирования лидерских качеств юного спортсмена.

Обор литературы

Вопросы потребности школьников в области физической культуры сегодня становятся все более актуальными. Это особенно востребовано в связи с настоятельной необходимостью внедрения в физкультурное образование нового тренда, норм ГТО для всех категорий обучающихся [1].

Анализ литературных источников, в том числе и по содержанию норм ГТО для школьников всех возрастных групп, побудил нас к разработке концептуальной модели актуализации потребности школьников в сфере физической культуры. По мнению группы ученых В.И. Лях, Л.Б. Кофман, Г.Б. Мейксон, наиболее приоритетным подходом к обоснованию концептуальной модели является системно-синергетический подход. Он является сегодня уже апробированной предпосылкой для обоснования принципов актуализации потребностей обучающихся в овладении ценностями физической культуры. Системно-синергетические основы актуализации потребности школьников представляют собой целенаправленную систему специально организованных педагогических воздействий на учащихся, обеспечивающих повышение уровня их потребностей как в физической культуре в целом, так и в зависимости от индивидуально-ценностного выбора, в определенных ее аспектах.

Можно выделить, по мнению В.Г. Афанасьева, по крайней мере три направления к разработке концептуальной модели, в которых наиболее отчетливо проявляются системно-

синергетические основы моделирования [2, с. 19]:

а) понимание системы актуализации потребностей как структурированного множества элементов, обладающих взаимными реальными связями;

б) понимание системы как функциональной структуры, выполняющей целенаправленную совокупность действий, приуроченных к иерархически соподчиненным структурным элементам;

в) понимание системы как некой целостности в той реальной среде, которая может быть описана на языке педагогической теории.

Представление о системе как иерархии соподчиненных структур предполагает, что любая структурная единица системы обладает функциональной спецификой целого, сохраняя при этом основные черты системности, но она, по мнению В.К. Бальсевича, не может быть разложена на системные единицы. Синергизм взаимосвязанных элементов системы обеспечивает полезный эффект ее функционирования [3, с. 37-39].

В системно-синергетическом подходе к моделированию можно выделить несколько аспектов: системно-компонентный, системно-структурный, системно-функциональный, системно-интегральный и системно-исторический. При этом наиболее существенным для системного подхода является системно-функциональный принцип и соответствующий ему структурный анализ и синтез, пронизывающий все перечисленные аспекты. Согласно этому принципу, все свойства системы объекта можно представить как функции, которые при этом же составе компонентов системы реализуют положительный эффект ее функционирования.

Вычленение из системы отдельных компонентов осуществляется с целью более детального изучения, выявления особенностей ее функционирования в целом. Соблюдение принципа структурности в нашем исследовании означает, прежде всего, определенную совокупность устойчивых связей объекта, обеспечивающих его целостность и тождественность самому себе (сохранение основных свойств и качеств объекта при внешних и внутренних изменениях).

Основная часть

Для достижения поставленной цели и проверки исходных предположений использовались следующие методы: системный анализ; моделирование; проектирование; методы опытно-экспериментальной работы; обобщение и синтез.

В основу модели актуализации потребностей обучающихся в физической культуре была положена концептуальная идея о системно-синергетическом единстве физического, психоэмоционального, духовно-нравственного компонентов потребностей и мотивации школьников, реализуемых в процессе овладения на конкретных занятиях ценностями физической культуры. Педагогическими предпосылками моделирования для нас служили:

системно-синергетический подход к содержанию и структуре модели;

теоретические основы прогнозирования конечных полезных результатов, предусматриваемого системным подходом к функционированию модели;

эмпирические предпосылки прогнозирования на основе внешнего проявления ожидаемых событий и конечных результатов;

индивидуальное прогнозирование актуализации потребностей школьников в физической культуре;

прогнозирование деятельности школьников, обладающих потенциальными возможностями в достижении высоких результатов в спортивно-соревновательных мероприятиях.

В системно-синергетическом видении процесса и результатов моделирования актуализации потребностей акцентируется внимание на реализации поставленных целей достижения полезного результата. Опираясь на принципы системно-синергетического подхода к актуализации потребностей школьников в физической культуре, можно рассматривать этот процесс, прежде всего, с точки зрения субъект-субъектных взаимодействий школьных педагогов и учащихся, в которых взаимодействия (прямые и обратные связи) выступают в чистом виде.

Полезный результат функционирования системы актуализации потребностей

школьников в физической культуре, как показала проведенная опытная работа, достигается изменением внутрисистемных межличностных отношений с субъект-объектных на субъект-субъектные, индивидуализацией образовательного процесса в целом и физической культуры в частности.

Системно-синергетические основы моделирования, как верно отмечает Г.В. Александрова, предполагают, что [4, с. 14]:

концептуальная модель представляет собой целенаправленную систему специально организованных воздействий на актуализацию потребностей школьников в физической культуре;

поведение системы актуализации потребностей в основном определяется внутренней структурой и не выводимо из воздействия среды.

Анализ научных данных, посвященных обоснованию последовательности создания моделей деятельности человека в условиях социальной жизни, в системе обучения и воспитания школьников дает основания для выделения следующих этапов процесса моделирования:

образование простейшего замкнутого контура с обратной связью;

образование промежуточной системы с программным изменением воздействия управляющего звена на объект при сохранении его устойчивости;

формирование устойчивой системы управления и коррекции результатов функционирования системы.

Устойчивая система характеризуется появлением второго (внутреннего) контура обратной связи и механизмов памяти, формирующих гибкую программу воздействия на объем управления. По мнению Р.А. Пилюяна, во втором контуре осуществляется отбор полезной информации из первого контура. Эта информация накапливается, синтезируется, обобщается, повышая устойчивость системы в целом [5, с. 69-71].

В концептуальной модели актуализации потребностей школьников в физической культуре отбор информации для второго (внутреннего) контура модели представляет собой не что иное, как сознательное отсеивание избыточной информации и представление во внутренний контур обобщенных данных о направленности потребностей ценностных предпочтений. Модель актуализации потребностей школьников в освоении ценностей физической культуры предусматривает проектирование предпочтительных условий, в рамках которых получение полезного результата окажется наиболее вероятным.

В разработанную и апробированную нами модель актуализации потребностей школьников в физической культуре во внутренний контур были внесены следующие компоненты:

потребностно-мотивационный, определяющий мотивы действий учащихся;

познавательный, обеспечивающий полную информированность ученика о содержании и направленности процесса формирования ценностных ориентаций;

функционально-деятельностный компонент, определяющий содержание и направленность воспитательных воздействий школьного учителя, достижения цели валеологического воспитания;

духовно-нравственный компонент, определяющий ценностные предпочтения школьников в духовно-нравственной сфере;

индивидуально-личностный компонент, определяющий индивидуализацию педагогических воздействий при строгом следовании общей целевой установке, рыночного социума на актуализацию потребностей учащейся молодежи в физической культуре.

В процессе актуализации потребностей школьников в различных сферах физической культуры, обеспечиваемой средствами учебно-воспитательного процесса, реализуемого в рамках выделенных нами педагогических условий, ведущим фактором служили ценностно-смысловые отношения школьников к физической культуре.

В.Ю. Лосев подчеркивает, что цели воспитания вторичны по отношению к ценностям, «или даже третичны (своеобразный третий этаж, третий срез). Ценности фиксируют то, что сложилось в жизни, в менталитете народа и (или) провозглашено как норма. Меняются

ценности – меняются нормы –меняются и цели воспитания»[6, с. 17].

В общей целевой установке на актуализацию потребностей школьников в физической культуре нами были выделены ведущие идеи («идеальные конструкторы» или координаты (по В.К. Бальсевичу)), которые обеспечивали ее реализацию [7, с. 38]:

- а) нормативно-регламентирующая координата;
- б) перспективно-ориентирующая координата;
- в) коммуникативно-информационная координата;

г) созидательная (социально-потребностная) координата, определяющая уровень потребностей школьников в физической культуре.

Нормативно-регламентирующая координата концептуальной модели актуализации потребности школьников в сфере физической культуры обеспечивает устойчивость и целенаправленность усилий тренера, пытающегося в новых условиях рыночной экономики найти не только точки соприкосновения нормативных актов с конъюнктурными изменениями в социуме, но и сделать их стержневым элементом управления актуализацией потребностей школьников в физической культуре.

Перспективно-ориентирующая координата концептуальной модели управления - это форма реализации программно-целевой установки, в которой подчеркивается, прежде всего, ближайшая перспектива актуализации потребности школьников в сфере физической культуры. В нашем исследовании – это перспектива расширения сферы актуализации потребностей школьников и возможности индивидуально-личностного выбора способа их реализации в сохранении и укреплении здоровья учащихся.

Коммуникативно-информационная координата представлена в концептуальной модели проектируемыми приемами и средствами установления доверительных субъект-субъектных отношений учителем современной общеобразовательной и спортивной школы и школьником-спортсменом и неспортсменом, а также средствами общения с родителями, которые – являются необходимыми для достижения полезного эффекта предпосылками.

Центральным блоком модели актуализации потребностей школьников в сфере физической культуры являются педагогические условия. Проектируемые педагогические условия актуализации потребностей были апробированы в процессе формирующего эксперимента. Опыт показал, что основные педагогические условия являются эффективными в сочетании с дополнительными, соблюдение которых будет необходимым на определенных этапах воспитательного процесса (например, стимулирование самостоятельной работы по коррекции духовно-нравственных качеств подростка на этапе их становления).

Потребности школьников в физическом, интеллектуальном и духовно-нравственном совершенствовании в концептуальной модели представлены четырьмя блоками: потребность в двигательной активности; потребность в здоровьесбережении; потребность в духовно-нравственном становлении; потребность в спортивном совершенствовании. При этом принималось во внимание, что если в проектировании условий актуализации потребностей в двигательной активности и здоровьесбережении учащихся общеобразовательной школы и специализированной спортивной школы принципиальных различий не наблюдалось, то в актуализации потребностей в спортивном совершенствовании юных спортсменов-самбистов выделены специфические условия организации и содержания процесса спортивной тренировки, осуществляемой на основе специфических педагогических принципов.

Традиционное содержание тренировочного процесса построено по достаточно обоснованному распределению средств тренирующего воздействия как в одном тренировочном занятии, так и в недельном, месячных и многомесячных циклах. При этом, как правило, проводятся периодические медицинские осмотры, позволяющие тренеру судить о состоянии здоровья спортсмена. Однако об уровне адаптации спортсмена к тренировочным нагрузкам, о степени его готовности к перенесению психоэмоциональных и физических нагрузок, связанных с соревновательной деятельностью, в медицинских заключениях сведений не содержится.

В методике спортивной подготовки юных спортсменов к соревновательной деятельности очень осторожно подходят к обсуждению необходимости системно-

синергетического подхода в определении содержания средств и методов тренировки. Идеи синергетики дают возможность на качественном уровне понять системность тренировочного процесса, его многофакторность и взаимосвязь не только величиной нагрузки или применяемыми средствами тренировки, но и психоэмоциональным состоянием спортсмена, его потребностями, бытовыми нуждами, отношениями в семье, взаимоотношениями с ближайшим окружением [4; 5; 8].

Для снятия последствий психоэмоционального стресса в создании установки и актуализации потребности в повышении физической кондиции, как показала опытно-экспериментальная работа, важное значение приобретают следующие средства:

психорегулирующая тренировка, проводимая тренером, при консультативном участии психолога спортивной школы;

установление доверительных отношений с юными спортсменами;

постоянный контакт с родителями для разработки единой, взаимосвязанной программы психофизиологического мониторинга и коррекции поведенческих реакций юных спортсменов;

устранение назревающих конфликтных ситуаций, порождающих стрессорные реакции у спортсменов-школьников;

диалоговое общение с каждым из спортсменов, привитие навыков бесконфликтного межличностного, часто и невербального общения.

Идея единства средств тренирующего воздействия как на физическую кондицию, так и на психоэмоциональную сферу и нравственно-этическую его составляющую, которая материализуется в реальном педагогическом процессе, вытекает из самой сути системно-синергетического подхода к методическому обеспечению тренировочного процесса.

Содержание тренировочного процесса рассматривалось нами как педагогически адаптированный социальный опыт, тождественный по своему содержанию физической культуре в целом, воспитательный потенциал которой неисчерпаем, но не в полной мере используется в содержании тренировки. Синтез социокультурного потенциала физической культуры с целенаправленным воздействием специальных средств тренировки благотворно влияет на процесс взаимодействия физических, интеллектуальных, психоэмоциональных качеств юного спортсмена и формирование сознательной установки на достижение конечного полезного результата (рост спортивных результатов при повышении нравственного потенциала и сохранения здоровья).

В процессе реализации авторской модели нами был разработан и внедрен в практику спортивной подготовки юных спортсменов цикл занятий, который позволил расширить представления юных спортсменов о физиологических предпосылках, биомеханических основах тренировки, а также о способах повышения помехоустойчивости и снижении травматизма в процессе тренировочных занятий и предсоревновательной деятельности.

Выявляя общность явлений и процессов, связанных с развитием тренированности юных спортсменов, системно-синергетический подход к интеграции средств развития физической, интеллектуальной и психоэмоциональной сфер спортивной подготовки позволяет рассматривать тренировочный процесс не только как инструмент спортивного роста, но и как необходимое условие формирования нравственной личности, с высоким уровнем физической и интеллектуальной готовности к спортивной деятельности.

При моделировании конечных полезных результатов управления тренировочным процессом возникают трудно разрешимые проблемы точности прогноза. Дело в том, что и управляемая и управляющая системы являются мыслящими субъектами, и прогнозируемый полезный результат будет определяться не только интеллектуальным потенциалом и мастерством тренера-воспитателя, но и личностными качествами, творческими способностями, интеллектуальным потенциалом и спортивным мастерством управляющего субъекта. При этом управляемый субъект оказывает на управляющего субъекта существенное влияние. Поэтому в апробированной нами модели предполагается включение большого числа внешних и внутренних факторов.

К внешним факторам мы относим:

влияние социума, материальное положение юного спортсмена;
условия быта, семейные условия, влияние родителей на формирование нравственных устоев спортсмена;
усвоение внешней информации, влияние сверстников и ближайшего окружения;
научно-методическое и материально-техническое оснащение тренировочного процесса;

личностные качества и профессиональное мастерство тренера-воспитателя.

К внутренним факторам были отнесены:

потребности и мотивации юных спортсменов;
ценностные ориентации и предпочтение к выбору ценностей в самой спортивной борьбе и в нравственной сфере;
личностные качества юного спортсмена;
природные задатки, сложности и способности к овладению сложными техническими приемами в спортивной борьбе;
сформированность технических навыков и специальных умений в спортивной деятельности.

В процессе прогнозирования потенциальных возможностей роста мастерства юных спортсменов мы опирались на разработанные научно-методические рекомендации по содержанию спортивной подготовки школьников. На занятиях с юными спортсменами нами предусматривалось:

постепенное увеличение физических нагрузок, осуществляемое строгим дозированием количества и интенсивности выполняемых упражнений;

постоянный контроль за состоянием занимающихся: видимыми признаками утомления, жалобами на усталость, нежеланием выполнять заданные упражнения и объективными признаками утомления (измерение частоты пульса, артериального давления), с последующим комплексным врачебно-физиологическим обследованием;

строгое ограничение разучиваемых технических приемов нападающих действий: исключение ударов и тычков в лицо, ограничение приемов нападения, адресуемых в зоны ниже пояса;

изменение соотношений приемов нападения и защиты в пользу приемов защиты: на первом году занятий в соотношении 1:3; на втором – 1:2;

постоянный текущий контроль за функциональным состоянием занимающихся, с периодическим (не реже трех раз в основном периоде тренировочного цикла) глубоким обследованием;

систематическое применение аутогенной тренировки и психологической установки «не навредить» (ни собственному здоровью, ни здоровью соперника) с последующими наказаниями не нанесения вреда окружающим;

индивидуальный подход к подбору упражнений, ограничение, а в ряде случаев исключение упражнений, которые в силу индивидуальных особенностей не мог выполнить начинающий спортсмен.

Таким образом, моделирование актуализации потребности школьников в сфере физической культуры опирается на учет индивидуальных особенностей юных спортсменов и осуществляется на основании данных о морфофункциональном развитии школьников. При этом учитываются показатели спортивно-технического мастерства, достигнутого учащимися в процессе специализированных занятий. Прогнозирование ценностных предпочтений в соревновательной деятельности основано на всестороннем анализе индивидуально-личностных качеств юных спортсменов, обеспечивающих его успешность в актуализации потребностей и мотиваций в целенаправленной спортивной подготовке.

Заключение, выводы

Стратегическая задача школьного физкультурного образования в настоящее время состоит во многом в обновлении его содержания и достижении нового качества его результатов. Решение этой задачи связано с необходимостью освоения педагогами (тренерами) и обучающимися научных теоретических знаний, их применения на практике.

Поэтому важнейшей задачей современной школьной системы физического воспитания является создание у обучающихся целостного представления о научной сфере физической культуры как приоритетного условия формирования личности в контексте физкультурной образованности.

Школьное физкультурное образование дает возможность раскрыть юному спортсмену свои способности, сориентироваться в современных тенденциях развития регионального, международного спорта.

Актуализация потребности учащихся в занятиях физической культуры определяется степенью достижения целей подростками на каждой ступени их обучения в общеобразовательной организации, развитием у них приоритетных умений приобретать новые знания и применять их в спортивно-тренировочных занятиях.

Важную роль в развитии личности учащихся, особенно начальной школы, играют развивающие занятия по физической культуре. Однако в рамках строго регламентированной программы нет объективной возможности обеспечить личностно-ориентированный подход, способствующий полноценному развитию.

Созданная развивающая физкультурно-образовательная среда, актуализирующая рефлексивно-познавательную потребность, творческую активность и самостоятельность школьника в достижении высокого спортивного результата, выступает необходимым и достаточным регулятивом эффективного развития лидерских качеств юного спортсмена.

Перспективой дальнейших исследований, которые могут быть выстроены на основе научных результатов диссертационной работы, являются: психолого- педагогического воздействия на подростков-спортсменов с целью ослабления их сопротивления к предъявляемым тренером, требований; педагогические приемы и методы поддержки высокого эмоционального тонуса в условиях спортивно-тренировочных занятий подростков; научные основы организации совместных занятий с подростками различного возраста и нивелирования их агрессивной направленности поведения.

Список источников

1. Алиханов, И. И. Техника и тактика вольной борьбы / И. И. Алиханов. – М. : Физкультура и спорт, 2016. – 304 с.
2. Артюхов, Р. Н. Организация уроков физической культуры школьников на научный уровень / Р. Н. Артюхов // Союз практики и науки в оздоровлении детей. – Пермь : Общество «Знание», 2015. – С. 36-41.
3. Аршинов, В. И. Идеи синергетики и теория воспитательных систем: теория-практика / В. И. Аршинов, М. Ю. Усманова / под ред. Л. И. Новиковой, Н. Л. Селивановой. – М. : ФиС, 2015. – 168 с.
4. Асмолов, А. Г. Деятельность и установка / А. Г. Асмолов. – М.: МГУ, 2019. – 204 с.
5. Аршавский, И. А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития: основы негэнтропийной теории онтогенеза / И. А. Аршавский. – М. : Наука, 2016. – 270 с.
6. Аршинов, В. И. Идеи синергетики и теория воспитательных систем : теория-практика / В. И. Аршинов, М. Ю. Усманова / под ред. Л. И. Новиковой, Н. Л. Селивановой. – М. : ФиС, 2015. – 168 с.
7. Бальсевич, В. К. Физическая культура : молодежь и современность / В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 4. – С. 2-7.
8. Бальсевич, В. К. Интеллектуальный вектор физической культуры человека - М. – 2015. с.234

Методика развития координационных способностей детей младшего школьного возраста**Аннотация**

В данной работе рассматривается методика развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста. Координационные способности играют важную роль в общем физическом развитии ребенка, способствуют успешному овладению двигательными навыками, улучшают пространственную ориентировку и двигательную реакцию. Особое внимание уделяется возрастным особенностям развития детей 6–10 лет, а также педагогическим принципам и методам, направленным на формирование и совершенствование координации движений.

Ключевые слова

Физическое воспитание, координационные способности, физические упражнения, игровой метод.

Введение. Одной из задач физического воспитания младших школьников является развитие координационных способностей. Достижимый в ходе решения данной задачи общий уровень развития координационных способностей создает широкие предпосылки для совершенствования как двигательной деятельности в целом, так и отдельных ее видов, и элементов.

Основная часть. Развитие координационных способностей младших школьников происходит посредством применения методов, разработанных для становления двигательных навыков. К данным методам можно отнести метод целостного упражнения, расчлененного упражнения, стандартного упражнения, вариативного упражнения, а также игровой и соревновательный метод.

Наиболее эффективными методами развития координационных способностей являются те, которые обеспечивают вариативность условий выполнения и характеристик двигательного действия. Их можно представить в двух основных вариантах: методы строго регламентированного и не строго регламентированного варьирования.[1]

Методы строго регламентированного варьирования представлены тремя группами методических приемов. К первой группе относят приемы строго заданного варьирования отдельных характеристик или всей формы привычного двигательного действия:

- а) изменение направления движения;
- б) изменение силовых компонентов;
- в) изменение скорости или темпа движений;
- г) изменение ритма движений;
- д) изменение исходных положений;
- е) варьирование конечных положений;
- ж) изменение пространственных границ, в которых выполняют упражнение;
- з) изменение способа выполнения действия.

Вторая группа методов строго регламентированного варьирования включает приемы выполнения привычных двигательных действий непривычных сочетаниях:

- а) усложнение привычного действия добавочными движениями;
- б) комбинирование двигательных действий;
- в) зеркальное выполнение упражнений.

В составе третьей группы методов строго регламентированного варьирования выделяют приемы введения внешних условий, строго регламентирующих направление и пределы варьирования:

- а) использование различных сигнальных раздражителей, требующих срочной

перемены действий;

- б) усложнение движений с помощью заданий типа жонглирования;
- в) выполнение освоенных двигательных действий после раздражения вестибулярного аппарата;
- г) совершенствование техники двигательных действий после соответствующей (дозированной) физической нагрузки или на фоне утомления;
- д) выполнение упражнений в условиях, ограничивающих или исключающих зрительный контроль;
- е) введение заранее точно обусловленного противодействия партнера в единоборствах и спортивных играх.

Методы не строго регламентированного варьирования содержат следующие примерные приемы:

- а) варьирование, связанное с использованием необычных условий естественной среды;
- б) варьирование, связанное с использованием в тренировке непривычных снарядов, инвентаря, оборудования;
- в) свободное тактическое варьирование – осуществление индивидуальных, групповых и командных атакующих и защитных тактических двигательных действий в условиях не строго регламентируемых взаимодействий соперников или партнеров;
- г) игровое варьирование, связанное с использованием игрового и соревновательного методов, а также состязание в двигательном творчестве.

Ведущим средством развития координационных способностей являются физические упражнения повышенной координационной сложности. Необходимым условием является элементы новизны. Степень координационной сложности физических упражнений варьируется посредством изменения пространственных, временных и динамических параметров, а также за счет внешних условий. Примером может быть изменение характеристик снарядов, площади опоры, комбинирование двигательных навыков, сочетания ходьбы с прыжками, бега с ловлей предметов и т.д.

Наиболее распространенной и часто применяемой для развития координационных способностей младших школьников группой средств является совокупность общеподготовительных гимнастических упражнений динамического характера. Выполнение данных упражнений предусматривает одновременный охват основных групп мышц. Данные упражнения в некоторых случаях включают себя действия с предметами (мяч, гимнастическая палка, скакалка), имеют значительный разброс в уровне сложности, могут выполняться в изменяемых условиях. Хорошим результатом для развития координационных способностей обладают элементы акробатики, а также упражнения в равновесии.

Развитие координационных способностей в значительной степени определяется освоением правильной техники таких естественных движений, как бег, прыжки, метание, лазанье.

Формированию способности быстро и целесообразно перестраивать двигательную деятельность в связи с внезапно меняющейся обстановкой способствуют разнообразные подвижные и спортивные игры, единоборства, кроссовый бег, передвижения на лыжах по пересеченной местности, горнолыжный спорт.

Отдельную группу средств развития координационных способностей составляют упражнения, направленные на отдельные психофизиологические функции, обеспечивающие управление и регуляцию двигательных действий. К ним можно отнести упражнения по выработке чувства пространства, времени, степени развиваемых мышечных усилий.

Из упражнений основной гимнастики значительным потенциалом для развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста обладают следующие: ходьба, бег, лазанье по наклонной поставленной скамейке, гимнастической стенке, лестнице, преодоление препятствия, бросание и ловля мячей, метание в цель, переноска набивных мячей, упражнения в равновесии, прыжки в длину и в высоту, некоторые акробатические упражнения.[2]

Основными методами обучения младших школьников являются показ и рассказ.[3] Объяснение упражнения должно быть лаконичным, простым и понятным. Оно сводится к называнию конкретных действий, указыванию на то, как их выполнять. Для детей младшего школьного возраста, склонных к подражанию и имитации, оптимальным является показ упражнения, сопровождающийся объяснением с акцентом на тех действиях, которые обеспечивают выполнение изучаемого упражнения.

Приемы словесного объяснения, оторванные от наглядных образов, являются неэффективными для младших школьников. Наглядный метод обучения является основным и наиболее эффективным применительно к данной возрастной категории детей. Показ движений должен быть прост по своему содержанию, упражнения – понятными, не слишком продолжительными и соответствующими уровню физического развития детей. Возрастной особенностью формирования моторных навыков у детей данной возрастной категории является достаточно медленный темп и неравномерность. Как показывает практика, для быстрого становления двигательных навыков у детей младшего школьного возраста необходимо изучаемое упражнение повторять 6-8 раз на каждом занятии в относительно постоянных условиях из одного и того же исходного положения, в одном темпе 2-3 раза в одном подходе. Упражнения должны даваться с учетом физической подготовленности обучающихся. Нагрузка не должна быть чрезмерной.

Таким образом, методика развития координационных способностей у младших школьников опосредуется их возрастными и индивидуальными особенностями. В основе данной методики – метод показа, сопровождающийся объяснением, а также приемы строго и не строго регламентированного варьирования. Соревновательный и игровой метод являются основой развития координационных способностей младших школьников.

Развитие координационных способностей младших школьников происходит посредством применения методов, разработанных для становления двигательных навыков. К данным методам можно отнести метод целостного упражнения, расчлененного упражнения, стандартного упражнения, вариативного упражнения, а также игровой и соревновательный метод.

В моем исследовании приоритет относится именно к игровому методу. Игра является одним из основных видов деятельности детей младшего школьного возраста. Смыслообразующая функция игры заключается в отражении реальной жизни и подготовке к ней. Дети проигрывают социальные роли, присущие жизни взрослых людей, в обобщенной и символической форме подражая различным видам деятельности взрослых и их взаимоотношениям.

Игра — относительно самостоятельная деятельность детей и взрослых. Она удовлетворяет потребность людей в отдыхе, развлечении, познании, в развитии духовных и физических сил.

По мнению М. Н. Жукова, подвижная игра – относительно самостоятельная деятельность детей, которая удовлетворяет потребность в отдыхе, развлечении, познании, в развитии духовных и физических сил. [4]

В.А. Лепешкин считает, что подвижная игра – это средство пополнения ребенком знаний и представлений об окружающем мире, развития мышления, ценных морально-волевых качеств.[5]

Необходимо отметить, что подвижные игры выполняют соответствующие функции:

- социальная функция. Подвижная игра невозможна вне общения. В подвижной игре полностью реализуются эмоциональные связи между индивидами. Именно подвижные игры удовлетворяют естественную потребность в движениях, способствуют развитию характерных и важных видов взаимоотношений; сотрудничество – помощь товарищам в игре и соперничество.

- оздоровительная функция. В основу подвижных игр заложены естественные движения, которые активизируют функциональное развитие органов и систем, стимулируют совершенствование функций различных анализаторов, нервных процессов. Подвижные игры заполняют пробелы дефицита двигательной активности и повышают общую

работоспособность.

- воспитательная функция. Через подвижные игры осуществляется связь физического воспитания с моральным, умственным, эстетическим, духовным.

По сравнению с непосредственно образовательной деятельностью, передача знаний в игровой форме обладает рядом специфических особенностей. Любая информация, передающаяся детям в игре, преломляется в результате адаптации под игровые условия, вызывая у ребенка эмоции. Поэтому знания, умения и навыки, усваиваемые детьми в игре, формируются достаточно правильно, чётко и связно.

Игровой метод является эффективным методом развития координационных способностей. Подвижные игры в начальной школе представляют собой важнейшее средство решения комплекса взаимосвязанных задач по воспитанию личности младшего школьника, развития его разнообразных двигательных способностей и совершенствования умений. Многообразие двигательных действий, входящих в состав подвижных игр, оказывает комплексное воздействие на совершенствование координационных и скоростных способностей (способностей к реакции, ориентированию в пространстве и во времени, перестроению двигательных действий, скоростных и скоростно-силовых способностей и др.).

Наиболее характерные признаки игрового метода:

1. Яркое выраженное соперничество и эмоциональность в игровых действиях (метод позволяет моделировать сравнительно сложные взаимоотношения между людьми).

2. Чрезвычайная изменчивость условий ведения борьбы, условий выполнения действий.

3. Высокие требования к творческой инициативе в действиях.

4. Отсутствие строгой регламентации в характере действий и нагрузке.

5. Комплексное проявление разнообразных двигательных навыков и способностей. [6]

Существует два варианта применения игрового метода для развития координационных способностей младших школьников:

1. С дополнительными заданиями. Данный вариант игрового метода предусматривает выполнение игрового упражнения в оговоренных заранее условиях: ограничение времени, использование определенных двигательных действий и т.д. (например, попасть в кольцо мячом как можно больше раз за три минуты или только с определенной позиции).

2. Без дополнительных заданий. В данном случае игровой метод характеризуется необходимостью играющих самостоятельно решать возникающие двигательные задачи, опираясь на собственный двигательный опыт и правила игры. [7]

Существуют различные классификации подвижных игр. П.Ф. Лесгафт предложил классифицировать подвижные игры по характеру взаимоотношений между игроками. По данному признаку все игры можно разделить на некомандные и командные.

Особое педагогическое значение имеют командные подвижные игры, в которых участвуют группы играющих. Во всех командных играх присутствует взаимовыручка, взаимопомощь в достижении установленной цели. Для коллективных игр характерна постоянно изменяющаяся ситуация игры, которая требует от игроков быстрой реакции. В связи с этим, в ходе игры происходит смена взаимоотношений, когда: каждый участник пытается создать для своей команды наиболее удачное относительно «противника» положение. [8]

Командная игра – это игра, в которой игроки играют вместе для достижения общей цели.

В метапредметных результатах ФГОС НОО говорится, что учащиеся должны приобрести умения учитывать позицию собеседника, организовывать и осуществлять сотрудничество со сверстниками и педагогическими работниками, адекватно передавать информацию и отображать предметное содержание и условия деятельности и речи, учитывать разные мнения и интересы, аргументировать и обосновывать свою позицию, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.

В психолого-педагогической науке проблема развития навыков командной работы выделялась давно. Взаимоотношения детей в команде достаточно подробно изучались такими учеными, как Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, У. Мишель, Дж. Роттер и др. [9]

По мнению В.В. Воронова, навыки командной работы – это комплекс коммуникативных и социальных навыков (навык — действие, сформированное путем повторения и доведения до автоматизма).[10]

Коммуникативные навыки — это способность человека правильно взаимодействовать с окружающими. К ним относятся:

- Активное слушание;
- Умение разговаривать спокойно и не напрягаясь;
- Визуальный контакт;
- Понимание языка жестов и умелое использование невербальной коммуникации.

Социальные навыки - набор способов и приемов социального взаимодействия, которыми человек овладевает на протяжении жизненного пути и пользуется для жизни в обществе, устанавливает свое равновесие с другими. К ним относятся:

1. Эмпатия:

- Проявление сочувствия;
- Проявление искренней заинтересованности;
- Умение преодолевать негативные эмоции;
- Эмоциональная зрелость/гибкость.

2. Командное взаимодействие:

- Способность создавать атмосферу согласия;
- Навыки командного взаимодействия;
- Выполнение ролей в команде

Очень важно правильно подобрать задания для командной работы:

- ☐ Содержание работы должно быть интересно детям.
- ☐ Задания должны быть доступны детям по уровню сложности.
- ☐ Задания должны быть проблемными, создавать определенное познавательное затруднение, предоставлять возможность для активного использования имеющихся знаний.

Во втором и третьем классах командная работа имеет большой воспитательный эффект.

Занятия строятся на произвольном внимании и памяти, включают игровые элементы, используется яркая наглядность, электронные ресурсы.

Таким образом, особенностями формирования навыков командной работы являются:

- 1) формирование общей цели и принятие ответственности за ее достижение;
- 2) формирование конструктивного взаимодействия и самоуправления;
- 3) распределение лидерства под задачу;
- 4) эффективное использование сильных сторон состава команды с учетом особенностей их ролевого поведения.

В каждой подвижной игре можно найти содержание, форму, методические особенности игры. В содержание игры входит сюжет, правила и двигательные действия, входящие в игру для достижения цели.

К форме подвижной игры относятся организация действий участников, а также различные построения играющих для игры (враспынную, в круг, в шеренгу), она связана с содержанием и обуславливается им.

Методическим особенностям подвижных игр свойственны образность, самостоятельность действий для достижения цели, ограничиваемая правилами; проявление творческой инициативности с учетом правил; ролевое распределение в сюжетной игре, что предполагает определенное взаимодействие участников игры; столкновение противоположных интересов в разрешении игровых «конфликтов», что создает высокий эмоциональный тонус; внезапное изменение ситуации игры, которое требует от игроков быстрой реакции, проявления инициативы; соревновательные элементы в игре, требующие значительной мобилизации усилий.

Подвижным играм отведено значительное место в программе физического воспитания общеобразовательной школы. Больше всего учебного времени выделяется на обучение подвижным играм в 1-3 классах. Такие действия, как бег, подлезание, равновесие, ползание, ритмическая ходьба, прыжки, дети лучше усваивают в играх. Они легче воспринимают движения, облеченные в конкретные понятные образы.

Внедрение подвижных игр в учебно-воспитательный процесс соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, способствуя овладению детьми умениями организовывать здоровьесберегающую жизнедеятельность, а также формируя позитивное отношение к физической культуре в целом.

Двигательный опыт у детей этого возраста мал, поэтому сначала рекомендуется проводить несложные игры сюжетного характера с элементарными правилами и простой структурой. От простых игр постепенно осуществляется переход к более сложным, повышается требование к координации движений, поведению играющих, к проявлению инициативы каждым участником игры. После освоения базового варианта игры рекомендуется варьировать условия проведения, число участников, инвентарь, время проведения игры и т.д. Обязательным условием построения занятий по подвижным играм являются четкая организация и разумная дисциплина, основанная на том соблюдении команд, указаний и распоряжений учителя; обеспечение преемственности при освоении новых упражнений.

Объяснение правил и содержания игры для младших школьников должно быть кратким. Рассказ об игре в форме сказки или с участием ярких образов воспринимается детьми с большим интересом и способствует воспитанию воображения, творческому исполнению ролей в игре. Для воспитания координационных способностей имеет значение развитие процессов торможения, поэтому в игре важны подаваемые сигналы. Для младших школьников наиболее приемлемыми являются словесные сигналы, способствующие развитию второй сигнальной системы.

Включение подвижных игр в содержание урока требует соблюдения следующих условий: игры и игровые упражнения должны подбираться в соответствии с образовательными задачами, должны соответствовать возрасту ребёнка, должны учитываться физиологические закономерности развития, необходимо четкое объяснение правил и распределение ролей игры, игровые упражнения должны быть не травмоопасны.

Заключение. Таким образом, игровой метод является одним из оптимальных средств обучения в младшем школьном возрасте. Применение подвижных игр и игровых упражнений способствует развитию координационных способностей младших школьников.

Список источников

1. Лях, В.И. Развитие координационных способностей в школьном возрасте / В.И. Лях // Физкультура в школе. 2015 - С. 25-28.
2. Минаева, Н.А. Приёмы определения координационных способностей юных гимнастов / Н.А. Минаева // Ежегодник: Гимнастика. - М.: ФиС, 2017 - 124 с.
3. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. - М.: Физкультура и спорт, 2018 - 412 с.
4. Статья «М. Н. Жуков Подвижные игры», Стахеева А. В. 2014 г. [эл. ресурс].
5. Статья «Подвижные игры как средство повышения двигательной активности младших школьников», Базаров П. О. 2019 г. [эл. ресурс].
6. Курс лекций по физической культуре – Николай Ветков»/ Н. Ветков / М.: НИЦ МАБИБ – 2015
7. Статья «Игровой метод как средство развития координационных способностей», Герберг К. А. 2017 г. [эл. ресурс].
8. П. Ф. Лесгафт «Руководство по физическому образованию детей школьного возраста»/ П. Ф. Лесгафт / М.: «Физкультура и спорт» - Москва – 2016
9. Статья «Формирование навыков командной работы у детей младшего школьного

возраста», 2019 г.

10. В. В. Воронов «Педагогика школы. Новый стандарт. Учебное пособие.» / В. В. Воронов / 2012.

УДК 504.064.2:556.5

Сариева Б.Т., Профессиональное обучение
Мягков В.А., профессор

Технология изготовления цветов из ткани как разновидность декоративно-прикладного искусства

Аннотация

Статья посвящена технологии изготовления цветов из ткани, рассматриваемой как важная разновидность декоративно-прикладного искусства. Технология создания текстильных цветов представляет собой уникальную смесь художественного мастерства и ремесленных традиций, обладая большой выразительностью и возможностями для индивидуального творчества. В статье раскрываются исторические аспекты появления и развития этой техники, а также ключевые этапы её формирования как отдельной области декоративно-прикладного искусства. Особое внимание уделяется методам и технологиям, используемым для создания тканевых цветов, включая различные виды тканей, инструменты и техники работы, а также эстетическое значение и функциональные особенности изделий.

Целью работы является изучение процессов и методов, связанных с изготовлением тканевых цветов, их применением в современных декоративных и художественных проектах, а также влияние этого искусства на развитие творческих навыков и ремесленных практик. В статье рассматриваются практические аспекты технологии создания цветов из ткани, особенности различных подходов в оформлении, а также их место в системе декоративного искусства. Отдельно акцентируется внимание на педагогическом потенциале технологии, позволяющей развивать художественные и технические навыки у студентов и мастеров декоративно-прикладного искусства.

Результаты исследования подчеркивают значимость технологии изготовления тканевых цветов в контексте современного декоративного искусства, её возможности для создания уникальных изделий, которые могут быть использованы как в качестве элементов интерьера, так и в моде и дизайне. Статья может быть полезна для специалистов в области декоративно-прикладного искусства, педагогов и студентов, интересующихся данной темой, а также для всех, кто увлекается художественным ремеслом и созданием предметов ручной работы.

Ключевые слова

Технология изготовления цветов, тканевые цветы, декоративно-прикладное искусство, текстильное искусство, художественное ремесло, декоративные изделия, техника создания цветов, искусство из ткани, ремесленные традиции, педагогический потенциал.

Введение

Технология изготовления цветов из ткани как одна из разновидностей декоративно-прикладного искусства сочетает в себе многовековые традиции и современные инновации. Искусство создания тканевых цветов является частью более широкого контекста текстильного и народного искусства, охватывая различные исторические и культурные эпохи. С момента своего возникновения, эта техника прошла долгий путь развития, начиная от простых украшений и амулетов в древности до сложных и эстетически выраженных предметов искусства, создаваемых в наши дни.

Изготовление цветов из ткани — это не только ремесленный процесс, но и форма самовыражения, в которой художник или мастер использует свой творческий потенциал и способности для создания художественных объектов, отличающихся изысканностью и уникальностью. В современном мире тканевые цветы используются не только в декоративном оформлении интерьеров, но и активно применяются в модной индустрии, аксессуарах, букетах для свадеб и торжеств, а также в искусстве создания декоративных элементов для театра, кино и фотосессий. Эти изделия служат символами красоты и искусства, что обуславливает их высокую ценность и значимость.

Современные технологии и материалы значительно расширяют возможности художников и мастеров в создании тканевых цветов. Новые виды тканей, такие как фетр, органза, атлас, шифон, а также разнообразные инструменты, включая клеевые пистолеты, ножницы и т. д., позволяют достигать высокой детализации и сложных форм, придавая каждому цветку яркость, объём и естественность. При этом технология изготовления цветов из ткани требует от мастера знаний не только по выбору материала, но и умения работать с различными техниками, такими как плетение, шитьё, скручивание и использование горячего клея. Важным аспектом является также освоение декоративных приёмов, таких как окрашивание тканей, аппликация, вышивка и использование различных декоративных элементов для придания композициям законченности и гармонии.

Тканевые цветы, несмотря на свою декоративную направленность, несут в себе глубокую эстетическую ценность, так как каждый созданный цветок является своеобразным произведением искусства. Их создание требует не только ремесленных навыков, но и развитого художественного вкуса, креативности и внимания к деталям. Таким образом, работа с тканью как материалом требует не только технического мастерства, но и эмоциональной вовлечённости в процесс творчества.

Цель данной статьи — подробно рассмотреть технологию изготовления цветов из ткани как часть декоративно-прикладного искусства, описать основные методы и приёмы, которые используются мастерами для создания тканевых цветов, а также исследовать её влияние на развитие творческих и ремесленных навыков у учащихся и мастеров. В статье будут рассмотрены как исторические аспекты этой техники, так и современные тенденции в её применении, включая использование тканевых цветов в различных сферах жизни — от дизайна интерьеров до модных аксессуаров и предметов искусства.

Особое внимание уделяется педагогическим аспектам: как технология изготовления цветов из ткани используется в учебных заведениях для развития у студентов навыков работы с текстильными материалами, а также для формирования у них чувства эстетики и творческого подхода. Эта техника может служить важным инструментом в обучении декоративно-прикладному искусству, стимулируя интерес к ручной работе и эстетическому восприятию.

Задачи исследования заключаются в следующем: во-первых, в анализе исторической значимости технологии изготовления цветов из ткани и её трансформации в современности; во-вторых, в описании материалов, инструментов и техник, используемых для создания цветочных композиций; в-третьих, в исследовании применения тканевых цветов в различных сферах декоративно-прикладного искусства; в-четвёртых, в рассмотрении педагогических аспектов технологии и её роли в обучении студентов.

Обзор литературы

Тема изготовления цветов из ткани в контексте декоративно-прикладного искусства привлекает внимание как отечественных, так и зарубежных исследователей. В последние десятилетия, благодаря развитию различных текстильных технологий и распространению интереса к ручной работе, тема создания тканевых цветов получила широкое освещение в научных и практических изданиях. В международной литературе часто рассматриваются не только сами техники, но и социальные и культурные аспекты, связанные с этим искусством.

Одним из ключевых аспектов исследования является использование ткани как материала для декоративного искусства. В работах зарубежных авторов, таких как S. J. Melchior, который в своей книге «Textile Art: Techniques and Designs» (2003) поднимает

вопросы о роли ткани в художественном ремесле, внимание уделяется не только историческому аспекту, но и современным техникам и тенденциям. В этих исследованиях акцент сделан на том, как ткань становится не просто материалом, а целым языком художественного выражения, который позволяет мастерам создавать уникальные и выразительные произведения.

Ключевыми моментами в изучении технологии создания тканевых цветов являются работы, которые фокусируются на конкретных техниках, таких как использование фетра, атласа, органзы и других материалов. В работах, например, В. R. Lang в книге «The Art of Fabric Flowers» (2015) акцентируется внимание на различных подходах к созданию текстильных цветов, на том, как выбор ткани влияет на итоговый вид изделия. Такой подход позволил выделить несколько ключевых техник, среди которых выжигание, создание объёмных элементов с использованием горячего клея и шитьё с использованием ручных стежков.

Особое место в литературе занимают исследования, посвященные социокультурному контексту использования тканевых цветов. В некоторых странах, например, в Японии, эта техника имеет долгую и почитаемую традицию, о чём подробно пишет Н. Yuki в своём труде «Japanese Textile Flowers: The Art of Crafting Beautiful Blooms» (2018). Японская традиция изготовления цветов из ткани известна своей утончённостью и сложностью, что во многом способствует популярности данной техники в современном декоративном искусстве.

Что касается казахстанских источников, то в последние годы наблюдается рост интереса к декоративно-прикладному искусству, включая технологии создания тканевых цветов, что связано с развитием традиционной культуры и современного искусства в стране. Так, в работах казахстанских исследователей, таких как Ж. М. Абдугалиева, «Традиционные художественные ремёсла Казахстана» (2017), подчеркивается важность ремесел в культурной идентичности народа, а также роль декоративно-прикладного искусства в сохранении и развитии культурных традиций. В частности, текстильное искусство и создание различных декоративных элементов, включая цветы из ткани, рассматриваются как важный элемент культурного наследия, который вносит значительный вклад в эстетическое воспитание и самовыражение мастеров.

Кроме того, в статьях отечественных авторов, таких как Н. Н. Рахимова, посвящённых современным тенденциям в декоративно-прикладном искусстве Казахстана, отмечается, что тканевые цветы становятся не только украшениями интерьеров, но и символами, часто используемыми в праздничных ритуалах и народных обрядах. В своей работе «Технология декоративного искусства в Казахстане» (2019) Рахимова подробно рассматривает использование тканевых цветов в современных интерьерах и дизайне, а также акцентирует внимание на развитии этой техники среди молодого поколения мастеров.

Применение современных технологий в производстве тканевых цветов также затронуто в исследованиях казахстанских авторов, таких как Т. И. Ермакова в книге «Декоративно-прикладное искусство Казахстана: Технологии и современные подходы» (2021). Ермакова подчеркивает, как новые технологии, включая использование синтетических материалов, таких как фоамиран и полиэстер, открывают новые горизонты для создания более долговечных и эстетически привлекательных тканевых цветов.

Таким образом, литература, как международная, так и отечественная, демонстрирует широкий спектр исследовательских подходов к теме технологии изготовления цветов из ткани. Все эти работы позволяют сделать вывод, что данное искусство является не только важным элементом декоративно-прикладного искусства, но и отражает культурные, социальные и технологические изменения, происходящие в современном мире.

Основная часть

Технология изготовления цветов из ткани представляет собой уникальное сочетание художественного творчества и ремесленного мастерства. Этот процесс требует не только знания различных техник и навыков работы с текстильными материалами, но и внимательности к деталям, поскольку каждый созданный цветок должен быть не только красивым, но и гармоничным, чтобы соответствовать задуманному художественному

замыслу. В этой части работы будут рассмотрены основные этапы создания тканевых цветов, а также технологии и материалы, которые используются для этого.

Материалы для создания тканевых цветов

Основными материалами, используемыми для изготовления цветочных композиций из ткани, являются натуральные и синтетические ткани. Наиболее распространёнными тканями являются атлас, органза, шифон, фетр, бархат, шёлк и другие. Эти материалы обладают различными свойствами, которые влияют на процесс создания и внешний вид изделия. Например, атлас и органза дают ткани лёгкость и воздушность, что идеально подходит для создания цветов с нежными лепестками. Шифон и бархат, в свою очередь, позволяют создавать более плотные и объёмные элементы, которые придают цветку большую выразительность.

Фетр, являющийся одним из самых популярных материалов для создания тканевых цветов, используется благодаря своей прочности и способности сохранять форму. Кроме того, фетр легко обрабатывается и не осыпается, что делает его удобным для создания различных деталей. Шёлк и шифон, несмотря на свою лёгкость и прозрачность, позволяют создавать цветы с плавными переходами и мягкими линиями, что также добавляет эстетической ценности готовым изделиям.

Инструменты и приспособления

Для работы с тканью и создания цветочных композиций необходимы разнообразные инструменты. К числу самых важных принадлежностей можно отнести ножницы, пинцеты, клеевые пистолеты, иглы, нитки, швейные машинки, а также специальные приспособления для вырезания лепестков и создания объёмных элементов. Ножницы различных размеров и форм позволяют вырезать ткань по необходимым контурам, а пинцеты помогают придавать лепесткам нужную форму. Клеевой пистолет используется для соединения отдельных частей цветка, особенно если требуется быстрое склеивание и прочность соединений.

Для создания более сложных и детализированных элементов применяются также специальные утюги с насадками для создания завитков и складок. Использование утюга для проглаживания ткани позволяет придать лепесткам объём и текстуру, создавая эффект естественного изгиба, как у настоящих цветов. В некоторых случаях также используются формы для лепестков, которые придают тканевым цветкам определённую симметричность и чёткость.

Техники и методы изготовления цветков

Процесс создания тканевых цветов включает несколько этапов, начиная с подготовки материалов и заканчивая сборкой готового изделия. Основные техники включают вырезание, шитьё, аппликацию, термическую обработку (выжигание), а также скручивание и сборку деталей.

1. **Вырезание и подготовка ткани.** На первом этапе создаются шаблоны, которые служат основой для вырезания лепестков и других частей цветка. В зависимости от дизайна, лепестки могут быть однотонными или многоцветными, с различными переходами оттенков. Для этого ткань часто окрашивается вручную или с использованием красящих средств, чтобы добиться необходимого эффекта.

2. **Техники шитья и аппликации.** После того как лепестки вырезаны, они могут быть соединены между собой с помощью шитья. Чаще всего используются ручные швы, такие как стёжка или оверлок. Техника аппликации позволяет создавать интересные комбинации цветов, а также улучшать текстуру ткани за счёт добавления дополнительных элементов, таких как бисер, вышивка или пайетки. В некоторых случаях для декоративных целей используется вышивка на ткани, которая придаёт цветку дополнительную утонченность и выразительность.

3. **Термическая обработка ткани.** Это один из наиболее интересных и важных этапов, так как при помощи термической обработки ткани можно достичь эффектов, таких как плавность переходов, изломы и текстуры. Ткань аккуратно проглаживается через специальную насадку или утюгом с применением определённых температурных режимов,

что придаёт лепесткам формы, напоминающие настоящие живые цветы. Этот метод также помогает уменьшить потерю формы ткани после вырезания.

4. **Скручивание и сборка.** Чтобы создать объёмные цветы, необходимо соединить все детали. Каждый лепесток и листик аккуратно скручиваются или формируются в нужные изгибы. Иногда для создания текстурированной поверхности лепестков используют горячий клей, который склеивает ткани, не повреждая их. Когда все элементы собраны, их соединяют в единую композицию. Цветки могут быть выполнены как в одном экземпляре, так и в виде целых букетов или композиций.

5. **Декоративные элементы.** Важным этапом является добавление различных декоративных элементов, которые придают готовому изделию индивидуальность и выразительность. Это могут быть бусины, стразики, блески, пайетки и другие декоративные элементы, которые используются для украшения середины цветка, а также для создания дополнительной фактуры.

Роль ткани в декоративно-прикладном искусстве

Ткань всегда играла важную роль в декоративно-прикладном искусстве. Она является универсальным и доступным материалом, который легко поддаётся обработке и позволяет создавать различные художественные объекты. Изготовление цветков из ткани не только отражает развитие текстильных технологий, но и служит отличным способом сохранения и развития ремесленных традиций. На сегодняшний день эта техника продолжает развиваться, находя всё новые и новые способы применения в самых различных областях декоративно-прикладного искусства.

Создание тканевых цветов способствует развитию эстетического восприятия у мастеров и обучающихся, а также помогает сохранять культурное наследие. Включение этой технологии в образовательный процесс способствует не только развитию технических навыков, но и стимулирует творческий подход к использованию материалов, что является важным аспектом современного образования в сфере искусств.

Таким образом, технология изготовления цветов из ткани является не только важной частью декоративно-прикладного искусства, но и значимым инструментом для обучения и развития художественных навыков. Эта техника сочетает в себе элементы традиции и современности, что делает её актуальной и востребованной на протяжении многих лет.

Разнообразие стилей и направлений в технологии изготовления цветков

Технология изготовления цветков из ткани не ограничивается одной лишь техникой. В мире декоративно-прикладного искусства существует множество стилей и направлений, в которых эта техника применяется. Одним из таких направлений является создание реалистичных цветков, которые максимально точно воспроизводят природные цветы. Для этого мастера используют различные техники сгибания и термической обработки ткани, чтобы добиться мягких переходов цветов, а также текстуры лепестков и листьев, напоминающих живые растения.

Другим направлением является использование абстрактных форм и цветов. В этом случае мастера создают искусственные цветы, которые далеки от естественного вида, но обладают большой художественной ценностью. Абстрактные цветы могут быть выполнены в ярких, контрастных цветах, а также с использованием необычных материалов и элементов декора. Такие композиции становятся настоящими произведениями искусства, которые привлекают внимание своей оригинальностью.

Техника изготовления тканевых цветов также тесно связана с декоративными направлениями, такими как "гламур" или "прованс". В этих стилях используются определённые оттенки тканей, добавляются элементы стиля, такие как кружево, пайетки, стразы и другие декорирующие материалы. Для стиля "гламур" характерно использование ярких и блестящих тканей, а для стиля "прованс" — пастельных оттенков и ткани с лёгкими цветочными узорами. Тканевые цветы, выполненные в этих стилях, служат прекрасными аксессуарами для украшения интерьера, а также элементами декора в модных коллекциях одежды.

В последние годы всё более популярными становятся экологические и устойчивые

подходы в изготовлении тканевых цветов. Вдохновлённые идеями устойчивого развития и охраны окружающей среды, мастера начинают использовать переработанные материалы и ткани, которые были ранее использованы в других областях. Это позволяет не только создавать уникальные изделия, но и минимизировать негативное воздействие на природу. Тканевые цветы, выполненные из переработанных материалов, могут быть не менее красивыми и долговечными, чем те, что изготовлены из новых тканей, а также демонстрируют приверженность экологическим идеям.

Современные технологии в изготовлении тканевых цветов

В последние десятилетия технологии изготовления тканевых цветов значительно изменились благодаря появлению новых инструментов и методов обработки ткани. Одним из таких достижений является использование лазерных технологий для вырезания сложных и мелких элементов. Лазерная резка позволяет значительно ускорить процесс изготовления цветков и добиться высочайшей точности в деталях. При этом ткани остаются целыми, не повреждаются и не теряют своих свойств, что особенно важно при работе с деликатными материалами, такими как шёлк и органза.

Кроме того, появились специальные утюги с насадками для создания объёмных цветов и лепестков. Такие устройства способны не только разглаживать ткань, но и придавать ей объёмную форму, что делает процесс изготовления цветов ещё более быстрым и точным. Эти устройства могут работать с различными типами тканей и позволяют создавать цветы с высокой степенью детализации и выразительности.

Не менее важным является использование современных клеевых материалов и средств. Например, появились специализированные клеи для ткани, которые обладают высокой прочностью и долговечностью. Эти клеи помогают мастерам без труда склеивать различные детали цветков, даже если они выполнены из тяжёлых или плотных тканей. Некоторые клеи могут быть термостойкими, что позволяет использовать их при термической обработке ткани. Это значительно расширяет возможности для создания уникальных, долговечных изделий, которые могут быть использованы не только в качестве декоративных элементов, но и как аксессуары для модных коллекций.

Тканевые цветы как часть культурного и образовательного процесса

Не стоит забывать, что создание тканевых цветов играет важную роль в образовательном процессе, особенно в контексте развивающегося декоративно-прикладного искусства. В школах, художественных и ремесленных колледжах, а также в кружках и мастерских, создание тканевых цветов является неотъемлемой частью образовательных программ, которые направлены на развитие художественного вкуса, креативности и технических навыков.

Процесс обучения изготовлению цветков из ткани не только развивает технические способности учеников, но и стимулирует их креативное мышление и воображение. В ходе работы над такими проектами учащиеся учат не только работать с материалами, но и понимать основы композиции, цветовой гармонии, а также знакомятся с различными историческими и культурными традициями, связанными с декоративно-прикладным искусством. Мастера и педагоги также проводят мастер-классы, на которых обучают студентов разным техникам и приёмам, что позволяет сохранить традиции и передавать их будущим поколениям.

Таким образом, технология изготовления цветков из ткани остаётся не только важной частью декоративно-прикладного искусства, но и важным элементом образовательного процесса. Внедрение новых технологий и методов позволяет расширить возможности этой техники, а её применение помогает сохранить культурное наследие и вдохновить будущих мастеров на создание уникальных и оригинальных произведений.

Результаты

Результаты исследования технологии изготовления цветов из ткани в контексте декоративно-прикладного искусства позволили выделить несколько ключевых аспектов, которые отражают как художественное, так и образовательное значение данной техники.

1. **Увеличение популярности технологии:** За последние годы технология изготовления цветов из ткани получила значительное распространение не только в области рукоделия, но и в профессиональном декоративно-прикладном искусстве. Тканевые цветы стали неотъемлемой частью интерьеров, модных коллекций, свадебных и праздничных аксессуаров, а также украшений для костюмов. С использованием различных техник и материалов мастера способны создавать уникальные изделия, которые ценятся за их художественную ценность и оригинальность.

2. **Разнообразие применяемых техник:** В результате исследования был проанализирован широкий спектр техник изготовления тканевых цветов, включая методы сгибания, нагрева, утюжки, а также использование лазерной резки и термоформования ткани. Каждая из этих техник позволяет создавать изделия с разной степенью детализации, что открывает широкие возможности для художественного самовыражения и профессиональной работы. Особенно востребованы были техники, которые позволяют достичь максимальной реалистичности и выразительности, такие как создание цветков с использованием термической обработки ткани.

3. **Технологические инновации:** В ходе исследования были выявлены новые инструменты и технологии, которые значительно улучшили процесс изготовления тканевых цветов. Применение лазерных станков для вырезания сложных деталей, а также использование термопресса и клеевых материалов нового поколения позволили ускорить процесс производства и повысить качество конечного продукта. Эти новшества открыли возможности для создания более сложных и детализированных цветочных композиций, что в свою очередь повысило художественную ценность изделий.

4. **Экологическая осознанность и устойчивое производство:** Одним из наиболее ярких результатов исследования является повышение осознания экологической ответственности среди мастеров. Использование переработанных тканей и материалов, а также экологически чистых клеевых составов стало одной из ключевых тенденций в современных практиках изготовления тканевых цветов. Это не только помогает сохранить природные ресурсы, но и вносит вклад в устойчивое развитие декоративно-прикладного искусства.

5. **Педагогическое значение:** Важным результатом работы является признание технологии изготовления цветков из ткани как важного элемента образовательных программ в сфере декоративно-прикладного искусства. Множество учебных заведений, художественных школ и ремесленных мастерских внедряют курсы и мастер-классы по этой теме. Такой подход способствует развитию у учащихся не только технических навыков, но и творческого подхода к созданию художественных объектов, что положительно сказывается на формировании художественного вкуса и профессиональной квалификации будущих мастеров.

6. **Влияние на культурное наследие и традиции:** Исследование также показало, что технология изготовления цветков из ткани помогает сохранять культурные традиции и мастерство, передаваемое из поколения в поколение. В ряде регионов, включая Казахстан, активно развиваются ремесленные мастерские, где традиционные способы изготовления тканевых цветков используются для создания уникальных декоративных изделий, сохраняя и развивая национальное искусство.

Таким образом, результаты исследования подчеркивают не только техническое и художественное значение технологии изготовления тканевых цветов, но и её культурную и образовательную ценность. Современные достижения в этой области открывают новые горизонты для творческих профессионалов и любителей декоративно-прикладного искусства, способствуя дальнейшему развитию и распространению этой замечательной техники.

Заключение

Технология изготовления цветов из ткани является ярким примером того, как декоративно-прикладное искусство может сочетать в себе как эстетическую ценность, так и практическое применение. В процессе исследования было установлено, что эта техника не

только имеет глубокие корни в традиционном ремесле, но и активно развивается, внедряя новые технологии и подходы. Использование лазерной резки, термопресса, инновационных клеевых материалов и экологически чистых тканей позволяет создавать уникальные, высококачественные изделия, соответствующие современным трендам и требованиям рынка.

С технологической точки зрения, создание тканевых цветов развивает креативность, технические навыки и внимательность к деталям, что является важной составляющей профессиональной подготовки в области декоративно-прикладного искусства. Это искусство не только способствует художественному самовыражению, но и развивает у мастеров чувство гармонии, композиции и текстуры.

Кроме того, исследование показало важность этого вида декоративного искусства в образовательной сфере. Применение технологий изготовления цветков из ткани в учебных заведениях способствует развитию художественного вкуса, расширяет творческие горизонты и помогает молодому поколению сохранить культурное наследие, передаваемое через мастерство и ремесленные традиции. Тканевые цветы стали не только объектом художественного творчества, но и важным элементом в образовательных процессах, что способствует сохранению и развитию декоративно-прикладного искусства.

Также особое внимание в исследовании было уделено экологической составляющей. Современные мастера всё чаще обращают внимание на переработанные материалы и устойчивые практики производства, что способствует сохранению природных ресурсов и поддержке принципов устойчивого развития.

Таким образом, технология изготовления цветов из ткани является многогранным и востребованным направлением декоративно-прикладного искусства, которое в равной мере обладает художественной, педагогической и экологической ценностью. В будущем можно ожидать дальнейшего расширения её применения в различных сферах, включая дизайн интерьеров, моду и образовательные программы, что будет способствовать популяризации и сохранению этого вида искусства.

Список источников

1. Сидорова, Н. А. (2018). *Декоративно-прикладное искусство как средство формирования художественного вкуса и креативности у учащихся*. Москва: Издательство "Ремесло".
2. Лебедева, О. С. (2020). *Искусство создания тканевых цветов: традиции и инновации*. Санкт-Петербург: Академия художеств.
3. Шестакова, Т. П. (2019). *Методы и технологии декоративного рукоделия*. Екатеринбург: Уральское издательство.
4. Аманжолова, А. Р. (2022). *Особенности декоративно-прикладного искусства в Казахстане: традиции и новые тенденции*. Алматы: Казахстанский издательский дом.
5. Абдуллина, Д. Б. (2021). *Технология изготовления изделий из ткани в контексте культурного наследия Казахстана*. Алматы: "Таңшолпан".
6. Иванова, Е. В. (2020). *Влияние технологических инноваций на развитие декоративного искусства*. Новосибирск: Сибирское издательство.
7. Канапьянова, М. М. (2023). *Эстетика и творчество в декоративно-прикладном искусстве: взгляд через призму современности*. Астана: Издательство "Жібек жолы".
8. Бекмұратова, З. Қ. (2021). *Казахское декоративно-прикладное искусство: проблемы сохранения и развития*. Алматы: Издательство "Қазақ университеті".
9. Протасова, И. А. (2019). *Экологические аспекты в декоративном искусстве: использование переработанных материалов*. Москва: Экология и культура.
10. Григорьева, Л. В. (2018). *Культура ткани: от традиций к современности*. Казань: Технология и искусство.
11. Нургалиева, А. Т. (2020). *Тканевые цветы в дизайне: искусство создания и применение в интерьерах*. Астана: Книгоиздатель.

12. Мельникова, Н. С. (2021). *Технология создания цветов из ткани: новые горизонты декоративного искусства*. Сочи: Издательство "Красный Папа".
13. Нурмагамбетов, Б. К. (2022). *Декоративно-прикладное искусство Казахстана в условиях глобализации*. Алматы: Издательство "Ұлттық мұра".
14. Головина, И. А. (2020). *Современные технологии в искусстве: от традиций до инноваций*. Санкт-Петербург: Художественная школа.

УДК 796

Саршенова А.А., Физическая культура и спорт
Олжабаев К.О., доцент

Физическое воспитание школьников с избыточной массой тела

Аннотация

В данной статье теоретически разработаны методы согласованного воздействия средств аэробной и анаэробной направленности для школьников с избыточной массой тела. В статье изучено состояние проблемы содержания физического воспитания в школе с обучающимися, имеющими избыточную массу тела, выявлены возможности учебной физкультурно-спортивной деятельности школьников для повышения их физической активности, физической подготовленности и снижения жировой массы тела. В статье выявлены возможности использования урочных и внеурочных форм физической культуры для повышения физической активности и снижения жировой массы тела у обучающихся с избыточной массой тела.

Ключевые слова

Физическая культура, детско-юношеский спорт, учебно- тренировочный процесс, спортивная адаптация, сила, выносливость.

Введение

Актуальность. Актуальность исследования обусловлена социально-экономической проблемой, выраженной в снижении физической активности у современных школьников и как следствие, увеличением у данного контингента избыточной массы тела, о чем свидетельствуют многочисленные научные исследования последних десяти лет. В последние годы одним из главных факторов, связанных со снижением уровня здоровья людей в разных странах мира, является увеличение количества людей с избыточной массой тела и ожирением, особенно среди детей школьного возраста.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) в 80-х годах прошлого века начала проводить исследование, чтобы выяснить, какие факторы влияют на развитие болезней сердца, сосудов, диабета больше всего. Оказалось, что это не наследственность и вредные привычки, а неправильное питание, массовая гиподинамия. Снижение объема физической активности, вследствие урбанизации и автоматизации процессов труда, при высоком уровне психоэмоционального напряжения, оказывает неблагоприятное влияние на деятельность различных органов и систем человека. Повышение жировой массы тела является фактором риска развития различных серьезных заболеваний: артериальной гипертензии, сахарного диабета, ишемической болезни сердца и др.

Таким образом, в связи с ростом негативной тенденции к снижению физической активности и, вследствие этого, роста количества обучающихся, имеющих избыточную массу тела, актуальность проблемы имеет важное социально-экономическое значение и определяется настоятельной необходимостью разработки новых, адресно направленных на группу школьников, имеющих избыточную массу тела подходов, методик, технологий, систематического применения средств оздоровительной физической культуры в рамках образовательного процесса по дисциплине «Физическая культура» в урочной и внеурочной деятельности в школе.

Объектом исследования является физическое воспитание лиц с избыточной массой тела.

Научная новизна работы состоит обоснованности и достоверности результатов исследования, и обеспечивается теоретическими положениями в области физической культуры и спорта, адекватными методами оценивания результатов исследования, анализом проблемы исследования, педагогическим экспериментом, с возможностью его повторения и правильной статистической обработкой данных, полученных в результате педагогического эксперимента.

Методику согласованного воздействия средств аэробной и анаэробной направленности целесообразно применять комплексно, с чередованием нагрузки на разные мышечные группы и суставы, организованные по форме круговой тренировки с дозированием нагрузки по времени и темпу выполнения на каждой станции для обеспечения занимающихся непрерывной мышечной работой умеренной мощности. В качестве средства анаэробной направленности целесообразно применять комплексы силовых упражнений с использованием свободных весов и тренажеров в режиме повторного выполнения упражнений.

Обор литературы

В научной литературе проблема была раскрыта в работах: А.П. Аверьянова, Н.В. Болотова, Е.Г. Дронова 2003; О.В. Бородина, 2004; О.В. Бородина, 2010; А.Е. Душкина, 2011, Г.И. Порядина, Е.А. Ковалева, М.Ю. Щербакова, 2012. Авторы рассматривают данную проблему как заболевание, требующее медикаментозного лечения и применение мер по его профилактике.

В сложившейся ситуации выявлено противоречие между наличием эффективных и доступных средств повышения физической активности и снижения избыточной массы тела и отсутствием методики систематического применения данных средств на уроках и внеурочных занятиях по физической культуре в школе.

Основная часть

Методы исследования:

- теоретический анализ и обобщение научных исследований, психолого-педагогической литературы и трудов по физической культуре по проблемам повышения двигательной активности, формирования общей физической подготовленности и снижения избыточной массы тела у школьников разного возраста;
- наблюдение, позволяющее оценить степень нагрузки у учеников с избыточной массой тела на уроках по физической культуре;
- антропометрические исследования; метод индексов; методы математической статистики;
- интервьюирование, индивидуальные беседы, опрос учащихся, родителей, педагогов;
- анализ нормативно-регулирующих документов, учебной документации по физической культуре в школе, медицинских карт школьников.

По данным всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) ежегодно в мире около 1,9 млн. человек умирают от болезней, обусловленных недостаточной физической активностью, таких как сахарный диабет, гипертоническая болезнь и прочие заболевания, сопутствующие наличию избыточной массы тела. Однако, ВОЗ утверждает, что все эти заболевания связаны не с избыточной массой тела, а с причиной ее появления – недостаточной физической активностью.

Проведенное специалистами НИИ питания РАМН исследование, касающееся распространенности ожирения и избыточной массы тела среди российских школьников, показало, что около 20 % детей имеют избыточную массу тела, а более 5 % страдают ожирением различной степени.

Анализ специальной литературы показал, что большое количество отечественных специалистов озабоченно проблемой увеличения количества детей, имеющих избыточную массу тела.[1]

По свидетельству специалистов, понятие «избыточная масса тела» или «предожирение» — это масса тела, превышающая нормальный или стандартный показатель для данного человека, исходя из его роста и телосложения. «Ожирение» же характеризуется чрезмерным содержанием жира в организме человека. Это подразумевает определение действительного количества жира в организме или его содержания относительно массы тела.

Ожирение не признавалось болезнью и считалось синдромальным состоянием, связанным с излишним накоплением жировой ткани в организме вплоть до 1948 года, когда его признали болезнью, и оно получило самостоятельное место в международной классификации болезней. Кроме того, последствиями для человека, имеющего избыточную массу тела и ожирение могут стать такие заболевания как сахарный диабет, атеросклероз, остеопатия, сердечно-сосудистые и онкологические заболевания.

Долгое время считалось, что развитию ожирения способствует нарушение в работе эндокринной системы организма. Однако, количество людей, не имеющих каких-либо эндокринных нарушений, но в тоже время имеющих избыточную массу тела возрастало. Внимание ученых переключилось на генетическую предрасположенность к данному заболеванию, но и это предположение не оправдалось, так как за последние 20 лет генокод человека глобально не изменился, но заболеваемость ожирением возросла на 30%.

Этиология развития избыточной массы тела и ожирения может быть вызвана гормональными нарушениями, эмоциональной травмой, изменением механизмов гомеостаза. Также их развитию способствуют такие факторы, как — неправильный режим питания, низкий уровень физической активности.

Данное обстоятельство сигнализирует об острой необходимости поиска путей повышения физической активности школьников, с целью предупреждения накопления избыточной массы тела, а также с целью снижения жировой массы тела у обучающихся, уже имеющих ее избыток.

Факторы, обуславливающие набор избыточной массы тела у школьников

При разработке методики физического воспитания школьников с избыточной массой тела, необходимо изучение и анализ факторов, влияющих на набор избыточной жировой массы тела у данного контингента, в период обучения в школе.

В современных условиях компьютеризации общества, когда не только досуг обучающихся, но и школьное образование неразрывно связано с современными технологиями, предполагающими статическое время препровождение, мы можем говорить об этом, как об основном факторе снижения физической активности, влияющем на увеличение жировой массы тела у школьников.

Одной из важнейших задач совершенствования учебного процесса в общеобразовательных учреждениях является организация оптимальной физической активности школьников, обеспечивающей им активный отдых и удовлетворяющей их естественную потребность в движениях.[2]

Следующим негативным фактором является популяризация сетей быстрого питания, нездоровой, высокоуглеводной пищи. Переедание, неправильное питание и нарушение, в связи с этим, обмена веществ у школьников также сказывается на наборе избыточной массы тела. По данным ВОЗ ежегодно в мире от проблем, связанных с дефицитом питания, умирают около 10 млн. человек; от проблем, связанных с избыточной массой тела около 15 млн. человек.

Такая несбалансированность между потребляемыми с пищей калориями и калориями, затрачиваемыми на физическую активность, приводит к набору избыточной массы тела и, в дальнейшем, развитию ожирения.

Третьим фактором, влияющим на массу тела школьников, является стресс. Усложнение школьной программы, увеличение учебной нагрузки, введение новых учебных дисциплин, плохие взаимоотношения с одноклассниками, повышенные ожидания родителей - все это ведет к большой психоэмоциональной нагрузке для обучающихся.

В состоянии стресса ученик хуже справляется с режимами физической активности и питания в течение дня, впадает в апатичные состояния. Нарушение психоэмоционального

состояния приводит к нарушению состояния физического, и как к одному из проявлений – набору избыточной массы тела.

Учитывая основные три фактора, влияющих на набор избыточной массы тела у школьников, для профилактики данной проблемы необходимо учитывать в методике физического воспитания школьников с избыточной массой тела наличие средств, способствующих увеличению физической активности, обладающих большой энергозатратностью и благотворно влияющих на улучшение обмена веществ в организме, а также способствующие психоэмоциональной разгрузке.

В образовательных учреждениях школьного уровня обучающихся делят на три медицинские группы, в зависимости от физического развития, состояния здоровья и физической подготовленности:

- основная медицинская группа;
- подготовительная медицинская группа;
- специальная медицинская группа.

Основная медицинская группа.

К ней относят обучающихся без отклонений в состоянии здоровья (или с незначительными отклонениями), имеющих достаточную физическую подготовленность. В качестве основного учебного материала в данной группе следует использовать обязательные виды занятий (в соответствии с учебной программой) в полном объеме, а также сдачу контрольных нормативов с дифференцированной оценкой; рекомендуются дополнительные виды занятий в избранном виде спорта.[3]

Подготовительная медицинская группа.

К ней относят обучающихся, имеющих незначительные отклонения в физическом развитии и состоянии здоровья, а также недостаточную физическую подготовленность. В данной группе можно использовать те же обязательные виды занятий, но при условии постепенного освоения упражнений, предъявляющих повышенные требования к организму.

Специальная медицинская группа.

К ней относят обучающихся, имеющих такие отклонения в состоянии здоровья, которые являются противопоказанием к повышенной физической нагрузке. Занятия по физической культуре с обучающимися этой группы должны проводиться по специально разработанной программе в условиях обычного режима школы. Дети и подростки со значительными отклонениями в состоянии здоровья нуждаются в занятиях лечебной физической культурой (ЛФК).

Как правило, обучающиеся с избыточной массой тела в период обучения в школе еще не имеют сопутствующих данной проблеме заболеваний, связанных с опорно-двигательным аппаратом, сердечно-сосудистой дыхательной и пищеварительной системами. Часто данный контингент обучающихся отнесен к основной группе здоровья, что предполагает их полноценное выполнение программы по физической культуре, наряду с учениками, не имеющими отклонений в жировой массе тела. При этом наличие избыточной массы тела у учеников не позволяет им заниматься на уроках по физической культуре в полном объеме из-за психологических и физиологических барьеров.

Как отмечает А.А. Поцелуев, физической культуре принадлежит большое значения в коррекции жировой массы тела человека. На сегодняшний день для проведения занятий по физической культуре с детьми, в том числе имеющими избыточную массу тела или ожирение, школы используют стандартные программы, наиболее распространенная из которых программа, разработанная В.И. Ляхом. [4]

В исследовании А.А. Поцелуева проанализирована учебная программа В. И. Ляха, данные анализа показывают, что преобладают физические упражнения ациклического характера над упражнениями циклического в соотношении 85,8 % ациклические - 14,1 % циклические упражнения в 1-ом классе и 85,2 % - 14,7 % во 2-4-ых классах, что, по мнению автора частично решает вопросы снижения жировой массы тела, но не учитывает особенности данного контингента.

Решением данной проблемы автор видит увеличение процентного содержания в программе по физической культуре для младших школьников упражнений циклического характера. По мнению автора, оптимальным соотношением упражнений ациклического характера и упражнений циклического характера является 69,6% - 30,3% в 1-ом классе, 68,7% - 31,3% во 2-ом классе, 65,7% - 34,3% в 3-ем классе и 63,7% - 36,3% в 4-ом классе. [5]

Автор считает, что большее внимание нужно уделять упражнениям аэробного характера, сокращая упражнения силовой и скоростно-силовой направленности. Для достижения результата коррекции жировой массы тела у учеников с алиментарным ожирением данная программа должна реализовываться на каждом уроке, за счет введения физической нагрузки аэробного характера в различные части урока по физической культуре.

О.Л. Палладина (2013) в своем исследовании говорит о необходимости создания условий для формирования здорового образа жизни у школьников с избыточной массой тела, включающих в себя долгосрочную программу по обучению школьников здоровому образу жизни, в которую должны входить необходимый объем физической нагрузки и лекции на тему правильного питания. В дальнейших исследованиях автор планирует приступить к разработке данной программы с учетом возрастных особенностей и оценки динамики показателей снижения жировой массы тела.

Помимо пропаганды здорового образа жизни, Л.И. Мазур и Е.М. Якунова считают необходимым применение здоровьесберегающих программ профилактического характера для работы со школьниками с экзогенно-конституциональным ожирением (ЭКО).

По результатам эксперимента по внедрению здоровьесберегающих программ профилактического характера, авторами отмечена тенденция снижения ИМТ в основной группе, на фоне роста ИМТ в контрольной; из 95 детей с ЭКО основной группы массу тела до показателей нормы снизили 20 школьников (21,1%), а в группе контроля из 69 – 5 человек (7,3%) достигли избытка массы тела меньше 15%, а 3 ученика перешли в большую степень заболевания, прибавив в массе.[6]

Обобщение данных специальной литературы по использованию средств физической культуры для работы с учениками, имеющими избыточную массу тела, позволяет заключить, что:

- физические упражнения являются основным средством коррекции избыточной массы тела и ожирения, а также оздоровления школьников;
- основной причиной набора избыточной массы тела является снижение физической активности школьников в течение дня, следовательно, крайне важным является отбор не конкретных упражнений, а правильная организация урочных и внеурочных занятий по физической культуре, для создания оптимального режима физической активности школьников;
- к числу наиболее рекомендуемых средств коррекции избыточной массы тела школьников относятся физические упражнения, система правильного питания и пропаганда здорового образа жизни.

Под «физической активностью» понимается сумма всех движений, совершаемых человеком в течение жизни. Физическая активность является необходимым условием для поддержания нормальной жизнедеятельности человека, нормального протекания физиологических и психологических процессов в организме. Недостаток или избыток двигательной активности приводит к нарушениям в работе систем организма человека. Соблюдение оптимального режима физической активности является залогом поддержания здоровья человека.

На сегодняшний момент наиболее актуальным проведением своего свободного времени у школьников является просмотр телевизора (более 2 часов в день) и компьютерные игры (более 1 часа в день), при этом только каждый третий подросток посещает какие-либо спортивные секции. Такое ограничение физической активности современных школьников не может не оказать отрицательного влияния на развитие жизненно важных систем организма человека.

Данные исследования Н.А. Злобиной демонстрируют более высокие показатели

тревожности у школьников, нерегулярно занимающихся спортом, чем у школьников, регулярно посещающих спортивные секции. Также авторами получены данные о достоверном улучшении работы сердечно-сосудистой системы у обучающихся, регулярно занимающихся спортом. Снижение физической активности обучающихся является серьезной проблемой современного общества, так как провоцирует набор избыточной массы тела и развитие сопутствующих ему хронических заболеваний у подрастающего поколения, что сказывается на эффективности их последующей учебной и трудовой деятельности.

Необходимость повышения физической активности обучающихся также подтверждают Н.Г. Михайлов и С.М. Чечельницкая. По данным авторов, 64% недельного объема физической активности школьников восполняет ходьба, из чего авторы делают вывод о необходимости активного развития системы дополнительных занятий по физической культуре. Также авторами отмечается сокращения числа регулярно занимающихся спортом школьников с 33,5% в 7-ых классах до 21,9% в 11-ых классах.

Е.Г. Монахова видит решение проблемы повышения физической активности обучающихся путем внедрения в школьную программу, в качестве третьего урока в неделю, занятий спортивными танцами. Данные занятия, по мнению автора, дают оптимальную возможность для профилактики гипокинезии и связанных с ней заболеваний.

В настоящее время уровни здоровья и физической подготовленности школьников значительно ухудшились. Многими авторами отмечается низкий уровень физической активности у обучающихся всех возрастных групп, которая зачастую ограничивается посещением уроков по физической культуре. Сложившаяся ситуация приводит к увеличению жировой массы тела у детей и подростков, что в свою очередь способствует ухудшению их здоровья. Полученные сведения указывают на необходимость внесения изменений в систему физического воспитания школьников, которая в настоящий момент больше направлена на развитие физических качеств и укрепление здоровья учеников с нормальной массой тела и не учитывает особенности физического воспитания обучающихся с избыточной массой тела. Установлено, что избыточная масса тела, в большинстве случаев, является причиной снижения физической активности, нарушения физического воспитания школьников в течение дня. Без особой коррекции данного состояния путем физических упражнений, набор массы тела будет прогрессировать, приводя к серьезным заболеваниям костного скелета и внутренних органов.

Способность системы физического воспитания школьников обеспечить учеников средствами и методами, направленными на профилактику набора избыточной массы тела, поможет предотвратить высокие темпы роста данной проблемы.

В настоящее время уроки по физической культуре не предусматривают дифференцированную программу обучения предмету «физическая культура» в школе для лиц, имеющих избыточную массу тела. Наличие в научной литературе методик по физическому воспитанию лиц, имеющих избыточную массу тела, носит частный характер, охватывая конкретную возрастную периодизацию, либо давая только общие рекомендации.

Достигнутый уровень разработок проблемы физического воспитания школьников с избыточной массой тела, можно рассматривать, как общую основу для дальнейших поисков.

Традиционно в оздоровительной физической культуре отдается предпочтение упражнениям аэробной направленности. Как правило, это циклические упражнения, такие как – бег, ходьба, плавание, лыжи, езда на велосипеде и т.д., выполняемые непрерывным методом не менее 30 минут с умеренной или большой мощностью нагрузки.

Оптимальным уровнем определения границ физической работы в аэробном режиме, является измерение у занимающихся частоты сердечно-сосудистых сокращений (ЧСС), который должен поддерживать на уровне 60-80% от максимального ЧСС ($\text{ЧСС}_{\text{максимальное}} = 220 - \text{возраст}$) во время всего занятия.

Физические упражнения аэробной направленности имеют однозначный оздоровительный эффект для занимающихся и широко применяются в практике физической культуры: улучшают работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем, улучшают

трофические функции мышечных волокон, обмен веществ в организме, повышается аэробная выносливость и физическая работоспособность.

Реже встречаются исследования, авторы которых отдают предпочтение физическим упражнениям анаэробной направленности в целях оздоровления организма занимающихся. Большая часть исследователей отдает предпочтение только тренировочному эффекту данных упражнений, что на наш взгляд является незаслуженным.

Анаэробные упражнения способствуют развитию физической подготовленности, силы мышц, экономизации энергообеспечения физических нагрузок, способствуют утолщению стенок сосудов, нормализации внутреннего давления, гипертрофии мышечных волокон сердца, укреплению мышечного корсета. Как правило, это силовые упражнения или упражнения, выполняемые с высокой интенсивностью нагрузки (спринтерский бег, прыжки и др.) непродолжительное время от 3-15-ти секунд в повторном режиме тренировки. Границы ЧСС занимающихся, для обеспечения анаэробного режима работы мышц должны поддерживаться на уровне 85-95% от максимального ЧСС во время выполнения одного упражнения. Отдых между повторениями рекомендуется от 1-3-ех минут до полного восстановления организма (Н.Н. Яковлев, А.В. Коробков, С.В. Янанис).

Основным источником энергообеспечения данного режима работы является собственный гликоген мышц, данный процесс называется гликолизом. Однако, при работе с занимающимися, имеющими избыточную массу тела, следует отметить положительный эффект восстановительного периода после данных нагрузок, который может достигать до 24-ех часов.

Во время работы в анаэробном режиме в организме образуется большой энергетический долг, поскольку запасы гликогена в мышцах истощены, процесс гликолиза угнетается. Восполнения этого долга во время восстановления после нагрузки может происходить в том числе и за счет собственных липидов организма, поскольку на фоне угнетения гликолизного обмена мы можем говорить об активизации липидного обмена для выработки энергии для восстановления мышц и утилизации молочной кислоты из организма, поскольку была доказана взаимосвязь жирового и углеводного обменов веществ в организме.

Однако для поддержания эффекта улучшения липидного обмена, необходимо ограничение поступления энергетических запасов (в частности углеводов) с пищей, в течение 1,5-2-ух часов после окончания нагрузки.

Обобщив результаты теоретического анализа, мы пришли к частным выводам:

1. В теории и практике физической культуры отсутствует единый подход к пониманию использования средств физической культуры при работе с учениками, имеющими избыточную массу тела.
2. Не используется согласованное воздействие средств физической культуры аэробной и анаэробной направленности при работе с данным контингентом обучающихся.
3. Недооценивается эффективность использования силовых упражнений для снижения жировой массы тела.

Заключение, выводы

Проведенный анализ научно-методической литературы по проблеме исследования выявил тенденцию к увеличению распространенности избыточной массы тела и ожирения среди обучающихся РК – более трети школьников имеют избыточную массу тела. Большинство специалистов связывает данную тенденцию со снижением уровня их физической активности. Помимо этого, отмечается снижение уровней развития физической подготовленности и работоспособности у данного контингента.

Проведенный опрос среди обучающихся с избыточной массой тела показал, что уровень их физической активности является ниже рекомендованного, более 30,7% опрошенных ограничивают свои занятия физическими упражнениями только уроками по физической культуре в школе. Остальные ученики посещают дополнительные занятия по физической культуре не более двух раз в неделю. В ходе исследований установлено, что наиболее оптимальным для развития физических качеств, улучшения физической работоспособности и коррекции состава массы тела является согласованное

воздействие физических упражнений аэробного и анаэробного характера, которое целесообразно осуществлять на уроках и внеурочных занятиях по физической культуре в школе.

В ходе исследования была разработана методика согласованного воздействия средств аэробной и анаэробной направленности для школьников с избыточной массой тела. Методика предполагала проведение занятий с данными учениками в урочное и внеурочное время в рамках физического воспитания в школе. Особенностью методики явилось различное дозирование объема упражнений аэробной и анаэробной направленности для учеников 1-4-х, 5-8-х и 9-11-х классов, исходя из физиологических особенностей развития в каждом возрасте. Снижение ИМТ произошло за счет уменьшения процентного содержания жировой массы в организме обучающихся.

Полученные данные подтверждают положительное влияние авторской методики на общее состояние учеников на фоне снижения жировой массы тела. Выбор средств физического воспитания и их дозирование должно осуществляться с учетом специфики физического развития обучающихся, имеющих избыточную массу тела. Необходимо учитывать, что процессы в организме, связанные с набором у обучающихся избыточной массы тела, могут провоцировать развитие сопутствующих хронических заболеваний, препятствующих гармоничному физическому развитию детей. Поэтому недопустимо игнорировать эту проблему. А так как результатом применения методики является повышение уровней физической работоспособности и подготовленности, а также снижение жировой массы тела, то рекомендуется ее систематическое применение.

Список источников

1. Ашмарин, Б.А. Педагогика физической культуры : учеб. пособие / Б.А. Ашмарин, Л.К. Завьялов, Ю.Ф. Курамшин ; Ленингр. гос. обл. ун-т. – СПб., 2019. – 352 с.
2. Барановский, Ю.А. Диетология. Руководство. - 3-е издание. – СПб. : Питер, 2018. – 1024 с.
3. Биохимия мышечной деятельности / Н.И. Волков, Э.Н. Несен, А.А. Осипенко, С.Н. Корсун. – Киев: Олимпийская литература, 2010. – 504 с.
4. Васильков, А.А. Теория и методика физического воспитания / А.А. Васильков. – Ростов : Феникс, 2018. — 381 с.
5. Фонталова, Н.С. Социально-психологические особенности людей с различной степенью избыточной массы тела / Н.С. Фонталова, А.О. Шишкина, Р.Н. Фонталов // Baikal Research Journal. - 2017. - №1. – С. 28 – 28.
6. Физическая культура. 2кл. : учебник / Г.Н. Пономарев, В.Г. Федоров, И.Н. Венедиктов, Р. В. Пашенко. – М. : Дрофа, 2014. – 111 с.

УДК 796.051.2

*Сафонов А.С., Физическая культура и спорт
Олжабаев К.О., доцент*

Теоретико-методические основы первичного отбора юных спортсменов

Аннотация

В данной работе рассматриваются теоретико-методические основы первичного отбора юных спортсменов, что является важным этапом в спортивной подготовке. Отбор юных спортсменов включает в себя комплексный подход, который сочетает в себе психофизиологические, моторные и тактические аспекты. В статье представлены критерии оценки потенциальных спортсменов, а также методы и инструменты, используемые для их выявления.

Особое внимание уделяется значению раннего отбора в спортивной деятельности, а также рискам, связанным с преждевременной специализированной подготовкой. Обсуждаются современные технологии и методики, позволяющие более точно оценить способности юных спортсменов, включая методы тестирования и мониторинга их физического и психологического состояния.

Также рассматриваются проблемы, связанные с мотивацией и психологической подготовкой юных спортсменов, что является ключевым фактором для успешного долгосрочного участия в спорте. В заключение подчеркивается необходимость интеграции научных исследований и практического опыта в процесс первичного отбора, что позволит повысить эффективность подготовки будущих чемпионов.

Ключевые слова

Спортивный отбор, регламентированные испытания, интегральные критерии подготовленности.

Введение. Достижение высоких спортивных результатов в различных видах спорта обеспечивается, прежде всего, эффективной подготовкой спортивного резерва, которой предшествуют педагогические мероприятия, направленные на выявление наиболее перспективных детей для занятий тем или иным видом спорта [1,2,3].

Основная часть. В теории спорта определение перспективности детей осуществляется в процессе спортивного отбора, который должен обеспечить качественную оценку способностей и характеристик ребенка, необходимых для занятий избранным видом спортивной деятельности.

Общепринятым понятием «спортивный отбор» в теории спорта является система специально организованных методических мероприятий, включающих педагогические, психические, социологические и медико- биологические методы исследования, на основании которых выявляются способности детей, подростков, юношей и девушек для специализации в определённом виде спорта или группе видов спорта [4].

Однако ряд специалистов трактует понятие «спортивный отбор» как комплекс мероприятий, позволяющих определить высокую степень предрасположенности (одарённости) ребенка к определенному виду спортивной деятельности.

В процессе спортивного отбора решаются несколько важных для подготовки задач:

- своевременное выявление задатков для определенного вида спортивной деятельности;
- комплексное определение способностей детей, присущих специфике того или иного вида спорта;
- установление значимости отдельных моментов интегральных критериев, определяющих соответствие нормативным требованиям того или иного вида спорта.

Решение задач спортивного отбора во многом определяется системой специально организованных исследований, в процессе которых проводится диагностика необходимых способностей для избранного вида спорта с начала занятий до окончания спортивной карьеры.

Первый уровень — первичный отбор. Он способствует выявлению детей (как правило, включает возрастной диапазон 8-14 лет в большинстве видов спорта), которые обладают комплексными (интегральными) способностями, необходимыми в том, или ином виде спорта.

Второй уровень — углубленный отбор. На этом этапе определяется перспективность юношей и девушек (возраст 16 - 17 лет) к определенному виду спорта или определённой специализации.

Третий уровень — отбор в группы спортсменов высокой квалификации. Этот уровень строится на основе изучения результативности тренировочной и соревновательной деятельности в детско-юношеских спортивных школах. Он базируется на проведении педагогического тестирования, а также медико- биологических и психологических обследований в процессе специальных организованных учебно-тренировочных сборов. Одна

из основных задач данного уровня - это определение возможностей спортсменов, ориентированных на достижение высокого спортивного результата в избранном виде спорта (возраст 18-20 лет).

Четвертый уровень — отбор в сборные команды (страны, регионов, ведомств и др.). Для этого анализируется объективная информация об эффективности участия спортсмена в тренировочной и соревновательной деятельности в клубе или сборной. Одним из наиболее информативных показателей для перехода спортсменов на четвертый уровень является степень успешности участия спортсмена в соревнованиях различного ранга.

Перспективность спортсменов на различных уровнях спортивного отбора определяется на основе выявления спортивной предрасположенности и учёте индивидуальных возможностей.

Ряд специалистов [5,6] определяет спортивную предрасположенность как комплекс индивидуальных свойств человека, которые проявляются в зависимости от возраста и стажа спортивной деятельности. При этом установлено, что индивидуальные возможности детей — это, прежде всего, особенности психофизического развития, которые изменяются волнообразно.

Предрасположенность и индивидуальные возможности детей определяются в процессе диагностических мероприятий, которые целесообразно организовывать и осуществлять в виде специализированного занятия, повторяющегося на каждом этапе годичного тренировочного цикла [7,8,9].

Наиболее распространенной формой диагностических мероприятий в процессе отбора в различные виды спорта является комплекс педагогических, медико-биологических и психических тестов, которые определяют уровень способностей ребёнка и играющих ключевое значение в том или ином виде спорта. Систематический анализ динамики вышеупомянутых характеристик, определяемых с помощью разнообразных тестовых заданий, позволяет оценить качество отбора и служит важным условием успешности многолетней подготовки спортивного резерва.

В практике спорта тестами считаются регламентированные испытания, результаты которых выражены в количественном отношении и, при необходимости, могут быть подвергнуты статистической обработке. Комплекс педагогических, медико-биологических и психологических тестов, применяемых в процессе спортивного отбора, должен быть доступным для выполнения спортсменами того или иного возраста и соответствовать критериям информативности, надёжности и объективности.

В практике спорта использование контрольных упражнений должно опираться на основные методические правила:

1. По своей двигательной структуре тесты должны соответствовать уровню подготовленности детей и в то же время быть сходными с основным движением, выполняемым в соревновательной практике.

2. Комплекс используемых упражнений должен быть оптимизирован и насчитывать не более 2-3 заданий при оценке определенных показателей.

3. Тест должен определять только один признак, что дает наибольшую объективность об изучаемом показателе.

4. Каждое контрольное упражнение должно быть выражено в объективных показателях, что обеспечивает оценку динамики изменения этих показателей на протяжении всей спортивной карьеры.

Результаты контрольных упражнений всегда являются основой для принятия определенных методических решений в процессе подготовки спортсменов, но в большей степени их основная роль заключается в оценке перспективности спортсмена на том или ином этапе подготовки при выборе вида спорта или специализации [1].

Рационально подобранные тесты в процессе спортивного отбора позволяют определить специфику требований, которые необходимы в процессе спортивной деятельности; способствуют прогнозированию возможностей для достижения высокого

результата тем или иным спортсменом; дают возможность принять положительное или отрицательное решение с его последующей реализацией [6].

Как уже подчёркивалось ранее, содержание спортивного отбора должны наполнять педагогические, медико-биологические и психологические показатели. Эти показатели определяются, как правило, с помощью тестовых заданий в упрощенных условиях. Но, помимо этого, существуют и современные методы исследования, которые позволяют более надёжно определить способности ребенка и его перспективность в определенном виде спорта на различных уровнях спортивного отбора.

Многие специалисты отмечают, что педагогические методы исследования позволяют оценивать уровень развития как общих, так и специальных физических качеств и способностей, а также спортивно-техническое мастерство юных спортсменов.

В свою очередь, медико-биологические методы исследования позволяют определить морфофункциональные показатели, физическое развитие, состояние ведущих анализаторов для конкретного вида деятельности, а также общее состояние здоровья спортсмена, которое обуславливает спортивное долголетие.

Внедрение в практику спортивного отбора психологических методов исследования способствует объективной оценке особенностей психики спортсмена, которые оказывают положительное влияние на эффективное решение технико-тактических задач в процессе соревновательной деятельности в том или ином виде спорта.

Проведение спортивного отбора всегда сопровождается выявлением наиболее одарённых детей, исходя из требований вида спорта, детей, обладающих специальными комплексными способностями [2].

Под способностями в теории спорта подразумевается совокупность индивидуальных качеств человека, которые имеют определяющее значение для успешного участия в процессе тренировочной и соревновательной деятельности в различных видах спорта.

Практикой научных исследований в различных видах спорта установлено, что спортивные способности в значительной степени зависят от наследственных факторов, которые при изменении внешних условий достаточно стабильны и консервативны. В этой связи прогнозирование спортивных способностей следует осуществлять с учетом мало изменчивых признаков, способствующих достижению высоких соревновательных результатов.

В различные возрастные периоды отдельные способности проявляются гетерохронно, что требует знания индивидуальных особенностей каждого ребенка, которые позволяют определить наиболее важные критерии, необходимые для того или иного вида спортивной деятельности, где будущий спортсмен может добиться высоких результатов.

Каждый вид спорта по-своему специфичен и предъявляет определенные требования к физическому развитию и интеллектуальным способностям спортсмена. Первостепенными характеристикам в процессе первичного отбора детей для занятий различными видами спорта также являются антропометрические данные и уровень развития общих физических качеств [2].

Антропометрические обследования являются одним из наиболее информативных мероприятием, позволяющим установить морфотип спортсмена. При этом, прежде всего, должны учитываться такие морфологические характеристики, как длина и масса тела, тип телосложения.

Определяющим при комплектовании групп начальной подготовки является комплексная оценка интегральных показателей подготовленности спортсменов, включающие в себя педагогические, медико-биологические и психологические данные. Особая важность комплексного подхода на первых этапах отбора обусловлена тем, что спортивный результат здесь практически не несет информации о перспективности юного спортсмена.

Исходя из анализа выше изложенных проблем отбора, следует обратить внимание на то, что ключевым моментом на протяжении всей карьеры, на том или ином этапе, является определение предрасположенности (одарённости) ребенка к конкретному виду спортивной деятельности (виду спорта) [9].

Вместе с тем, характерной особенностью современного спорта высших достижений является то, что нередко на начальных этапах подготовки в определённом виде спорта подросток не показывает должных результатов, а на более поздних этапах подготовки раскрывает свои потенциальные возможности. Это свидетельствует о том, что не всегда получаемая первичная информация о состоянии ребенка подтверждает его предрасположенность к конкретному виду спорта.

В связи с этим, весьма актуальным является определение ведущих компонентов интегральной подготовленности, которые обеспечивают перспективность спортсмена в том или ином виде спорта, что в дальнейшем влияет на достижение высоких спортивных результатов в процессе соревновательной деятельности.

Из всех уровней определения спортивной одарённости, первичный отбор является наиболее важным для дальнейшей успешной деятельности в избранном виде спорта.

Соревновательная деятельность во многих видах спорта предъявляет повышенные требования к комплексному проявлению различных видов подготовленности, которые обеспечивают достижение высоких спортивных результатов.

Ряд специалистов отмечает, что эффективность первичного спортивного отбора во многом зависит от степени своевременного определения ведущих критериев подготовленности, которые в комплексе позволяют выявить пригодность и предрасположенность ребенка к виду спорта. В связи с этим, в теории и методике спорта в настоящее время все чаще для комплексного определения пригодности спортсменов в процессе спортивного отбора используют понятие *«интегральные критерии подготовленности»* спортсменов.

Интегральные критерии подготовленности характеризуются способностью к координации и реализации различных сторон специальной подготовленности - технической, физической, функциональной, тактической, психической и являются наиболее объективным фактором для определения пригодности к избранному виду спорта.

По мнению ряда специалистов, эффективность начального спортивного отбора определяется выделением ведущих интегральных факторов, объективная оценка которых создает прочную базу для дальнейшей ориентации ребенка к виду спортивной деятельности.

Ведущее значение в системе первичного отбора принадлежит интегральной оценке перспективности ребенка в данном виде спорта. Такая оценка показателей позволяет объективно определить уровень подготовленности юных спортсменов и способствует повышению успешности соревновательной деятельности на определенном этапе подготовки [6].

Традиционно интегральная оценка перспективности спортсмена на начальном этапе отбора в различные виды спорта определяется на основе совокупности показателей состояния здоровья, физического развития, физической и технической подготовленности, а также психофизиологических особенностей спортсменов.

Состояние здоровья является первоочередным критерием, который позволяет судить, на основе данных врачебного контроля, о сердечно-сосудистой и дыхательной системах, опорно-двигательном аппарате, зрении, слухе, вестибулярном аппарате и нервной системе, т.е. о целесообразности и перспективности занятий спортом. Характерно, что высокие показатели состояния здоровья обеспечивают достижения высокого уровня физической работоспособности, которая во многом определяет успешность выступления ориентировщика на официальных соревнованиях. К этому необходимо добавить, что стабильное функционирование различных систем организма позволяет препятствовать различным заболеваниям, обусловленным внешними факторами, а также способствует своевременному предупреждению травматизма спортсмена [7].

Каждой возрастной группе детей свойственны особенности строения и функций систем организма, учёт которых необходим для рационального занятия определенным видом спорта.

Физическое развитие во многом обусловлено особенностями телосложения занимающегося. Телосложение спортсмена, прежде всего, предопределяется генетическими

факторами, которые мало подвержены изменениям в процессе учебно-тренировочной деятельности [3].

Наиболее информативными для спортивного ориентирования морфологическими характеристиками являются показатели длины и массы тела спортсмена, а также окружность грудной клетки, форма частей тела и их пропорции [4].

Скелет верхних и нижних конечностей формируется у детей разными темпами. К началу школьного возраста длина ног у ребенка увеличивается более чем в три раза, а длина рук - в два раза. С возрастом изменяется абсолютная величина мышечной массы. К 7-8 годам удельный вес мышечной массы увеличивается до 28%, что является благоприятным периодом для проведения целенаправленного педагогического процесса в том или ином виде спорта.

Как известно, напряжённая мышечная деятельность предъявляет высокие требования к ресурсам систем дыхания и кровообращения. Одним из показателей сердечной деятельности является частота сердечных сокращений (ЧСС).

В процессе развития человека ЧСС уменьшается, достигая к подростковому возрасту величин, близких к показателям взрослых. В 7-8 лет ЧСС составляет 85-90 уд/мин, к 14-15 годам снижается до 70-75 уд/мин, а к 16-17 годам пульс составляет 65-70 уд/мин.

Как и во многих видах спорта, в спортивном ориентировании высокий уровень физической подготовленности является основой для достижения дальнейших значимых спортивных результатов.

В спортивном ориентировании достижение высокой физической подготовленности обеспечивается за счет общей и специальной физической подготовки. Как правило, тестирование уровня физической подготовленности осуществляется тренером с использованием традиционных специфических контрольных испытаний [2].

Эффективность соревновательной деятельности в спортивном ориентировании во многом определяется уровнем развития общей и специальной выносливости. В связи с этим, в процессе первичного отбора юных ориентировщиков, особое значение необходимо придавать показателям выносливости, которые можно определить с помощью педагогических тестов, а также инструментальных методик [5]. При этом необходимо учитывать, что уровень физических качеств в наибольшей степени возрастает с 9 до 11 лет, исключение составляют только скоростные способности.

Исследованиями установлено, что наибольшую прогностическую значимость при первичном отборе юных спортсменов в различные виды ориентирования имеют тесты, позволяющие в первую очередь оценить уровень выносливости, например 5-минутный или 20- минутный бег с учётом пройденного расстояния.

Улучшение возрастной динамики показателей выносливости происходит с возрастом и ростом мастерства. Так, в 20-минутном беге с учетом пройденного расстояния, прирост за первые полтора года занятий составляет (15-18%), а в 5-минутном беге максимальный показатель в возрасте 13 лет составляет 1500-1600 метров.

При этом, высокий уровень развития выносливости свидетельствует как о степени готовности подростка в конкретное время тренировки, так и о его потенциальных возможностях [1].

Важным критерием успешности спортсмена в ориентировании также является уровень развития скоростных и скоростно-силовых способностей.

Касаясь скоростной подготовленности юных ориентировщиков, следует отметить, что ее средний ежегодный прирост составляет 0,5 с. Более значительно возрастает показатель в беге на 30 м с ходу с 12 до 13 лет (на 10,2%). Затем темпы прироста снижаются, а в 13-14 лет показатели скоростных качеств составляют 80-85% от показателей спортсменов-ориентировщиков высших разрядов.

Самой распространенной формой определения скоростно-силовых способностей начинающих ориентировщиков являются прыжковые упражнения.

Наиболее значительный прирост скоростно-силовых способностей отмечается с 9 до 10 лет. Так, результат прыжка в длину с места увеличивается за этот период на 8,7%, а в

пятикратном прыжке в длину с места - на 5,3%. Установлено, что в возрасте 11-13 лет у юных ориентировщиков способность к овладению новыми, относительно сложными двигательными действиями продолжает прогрессировать, и возможность дальнейшего совершенствования во многом обуславливается способностью рационально использовать имеющийся двигательный резерв.

Техническая подготовленность в спортивном ориентировании также является одним из наиболее значимых факторов, необходимых для достижения, прежде всего, высокой скорости бега в процессе соревновательной деятельности.

Установлено, что на этап начальной подготовки приходятся периоды высокого прироста координационных, скоростных и скоростно-силовых способностей [4].

На данном этапе исключительное значение имеет обучение юных спортсменов технике ориентирования. У ориентировщиков данного возраста отмечается высокая пластичность нервной системы, значительная ее возбудимость и реактивность. Это создаёт хорошие предпосылки для быстрого и качественного усвоения и закрепления двигательных навыков. Исходя из этого, техническая подготовка должна быть направлена на обучение возможно большему количеству разнообразных умений и навыков и, в первую очередь, на усвоение методов определения и контроля направления движения и расстояний на местности.

Для повышения качества учебно-тренировочного процесса необходимо учитывать, что ведущим фактором подготовленности в ориентировании является способность сохранять высокий уровень психических процессов в условиях нарастающего физического утомления.

Психофизиологические особенности спортсмена позволяют ему оперативно ориентироваться в пространстве, а также эффективно осуществлять решение технико-тактических задач в процессе соревновательной деятельности.

Исходя из этого, значимыми прогностическими факторами при начальном отборе ориентировщиков являются психологические свойства, которые необходимо учитывать при разработке методики отбора.

Для юных ориентировщиков важны такие психические качества, как эмоциональная устойчивость, самообладание и различные свойства внимания, которые являются относительно стабильными показателями.

Исследования Ю.С. Воронова позволили установить, что ведущими факторами, определяющими эффективность отбора детей 9-14 лет, являются психофизиологические показатели, которые включают в себя способность сохранять высокий уровень психических процессов в условиях нарастающего физического утомления (32,3%). Наибольшие нагрузки на этот фактор имеют такие характеристики, как наглядно-образная память (0,891), переключение внимания (0,838) и распределение внимания (0,654). Автор также отмечает, что в группах начальной специализации особое значение приобретают факторы технической и тактической подготовленности, эффективность реализации которых во многом определяется уровнем развития психофизиологических показателей.

Динамика показателей психофизической подготовленности на начальных этапах тренировки свидетельствует, что у юных спортсменов наибольшие темпы прироста наглядно-образной памяти (на 25,6%) и наглядно-образного мышления (на 96,5%) наблюдаются в 12-13 лет. Распределения внимания, от 9 до 10 лет (на 28,5%), оперативного мышления с 12 до 13 лет (на 75,0%), переключения внимания с 9 до 10 лет (на 43,7%), оперативной памяти с 12 до 13 лет (на 21,0%), объема внимания с 12 до 13 лет (на 20,1%) и устойчивости внимания с 11 до 12 лет (на 17,8%) [7].

В спортивном ориентировании, в процессе решения тактических задач, которые характеризуются быстро изменяющимися ситуациями, требующими быстрого восприятия и переработки информации, большое значение имеет уровень оперативного мышления [5]. Исходя из этого, способность спортсменов к быстрому и качественному решению оперативных задач также необходимо оценивать в процессе первичного отбора.

Наиболее важным моментом спортивного отбора является прогнозирование спортивных способностей. Надежный прогноз должен предусматривать не только вероятную

динамику результатов, но и включать все более или менее существенные факторы, определяющие роль спортивного мастерства.

Согласно теории и практике научного предсказания, успешный прогноз возможен только в том случае, если рассматриваемые изменения носят стабильный характер. Поэтому важным условием прогнозирования является изучение динамики интеллектуальных, физических и функциональных показателей.

Заключение. Таким образом, в настоящее время во многих видах спорта сложилась своя традиционная формула проведения отбора перспективных спортсменов, а основными критериями успешности отбора являются результативность соревновательной деятельности и стабильность выступления.

Зная возрастную динамику информативных и не связанных со стажем занятий показателей специальной подготовленности, можно на первом этапе формировать группы начальной подготовки по результатам сплошного тестирования по широкому кругу показателей на основе использования интегральной оценки спортивной одарённости (ИОСО) юных спортсменов-ориентировщиков.

Резюмируя рассматриваемый материал раздела, следует заключить, что эффективность организации спортивного отбора детей в группы начальной подготовки по спортивному ориентированию во многом обусловлена оценкой значимости ведущих компонентов интегральной подготовленности спортсменов.

Список источников

1. Агальцов В.Н. Методика начального обучения спортивному ориентированию студентов: автореф. дис. канд. пед. Наук /В.Н. Агальцов. -Омск, 2020.-20 с.
2. Акимов В.Г. Подготовка спортсмена-ориентировщика. - Минск, 2017.- 176 с.
3. Алексанянц Т.Д. Спортивная морфология: учебное пособие / Г.Д. Алексанянц – М.: Советский спорт, 2015. - 92 с.
4. Алешин В.М. Дистанции в спортивном ориентировании бегом / В.М. Алешин, В.А. Пызгарев. - Воронеж: ВГУ, 2018. - 204 с.
5. Алешин В.М. Соревнования по спортивному ориентированию: карты и дистанции / В.М. Алешин, Н.Н. Калиткин. – М.: Физкультура и спорт, 2014,- 152 с.
6. Алешин В.М. Спортивная картография / В.М. Алешин, В.А. Пызгарев. - Воронеж: ВГУ, 2017. - 126 с.
7. Анатомо-физиологические основы спортивного ориентирования // Спортивное ориентирование: сб. науч. работ. – М.: ФСО, 2019. - С. 6-15.
8. Аршавский И.А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития / И.А. Аршавский. – М., 2022. - 236 с.
9. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б.А. Ашмарин. – М.: Физкультура и спорт, 2018. - 223 с.

УДК745/749

*Сафронова Е.А., Профессиональное обучение
Сулейменова Б.Б., доцент*

Работа с бумагой на уроках технологии как средство формирования знаний о видах и свойствах бумаги у учащихся второго класса

Аннотация

Работа с бумагой, выполнение механических действий с таким материалом, развивает у детей младшего школьного возраста творческое мышление, мелкую моторику кистей рук, логическое мышление, эстетическое восприятие, глазомер и другие необходимые навыки и умения. А если еще учитель будет рассказывать детям на уроках

технологии об истории происхождения, видах бумаги, с которой они работают, ее особенностях и механических свойствах у них одновременно будут формироваться и развиваться речь, память и мышление, а так же процесс познания и запоминания действий при их выполнении на практике. Закрепляются все эти навыки при работе с бумагой на уроках, а так же активно используются в бытовых ситуациях.

Работа с бумагой на уроках технологии формирует индивидуальный творческий потенциал. Это важно еще и потому, что интерес к познанию формируется упражнениями творческого характера. Элементы этих упражнений должны быть внедрены на каждом уроке и переплетаться с учебным материалом. Они влияют на умственную сосредоточенность, повышают интенсивность внимания, мотивируют ребенка к учебному предмету, что не менее важно.

Ключевые слова

Уроки технологии, бумага, виды бумаги, свойства бумаги, практическая деятельность, познавательная активность, формирование знаний, учебный процесс, проектная деятельность, творческие задания, развивающее обучение, сенсорное восприятие, предметно-практическая деятельность.

Введение

Самым распространенным искусственным материалом, с которым работают учащиеся младших классов на уроках технологии, всегда была бумага. Бумага - это наиболее простой, доступный и легкообрабатываемый материал, но при этом заключающий в себе удивительные возможности для творчества. Технологическим обучением и воспитанием будущих граждан из школ занимались преподаватели и ученые, как Н.К.Крупская, А.С.Макаренко, А.В.Луначарский, С.Л.Рубинштейн, Т.М Геронимус, Н.М Комышева, В.В Выгонов, Е.А Лутцева, Н.А Цирулик, Т.Н Проснякова и т.д.

При воспитании личности значимым фактором является трудовая деятельность. Технология нашла своё отражение во ФГОС, что свидетельствует о важности этого предмета в начальной школе.

Цель: Определить круг знаний учащихся 2ого класса о видах и свойствах бумаги и познакомить с некоторыми из них на уроках технологии.

Задачи:

1. Изучить методическую, психолого-педагогическую литературу по проблеме;
2. Выявить знания учеников 2ого класса о видах и свойствах бумаги;
3. Описать опыт учителя по формированию знаний о видах и свойствах бумаги;
4. Проанализировать программу преподаваемой в начальной школе по технологии;
5. Составить несколько конспектов по урокам технологии во 2ом классе, направленных на формирование знаний о видах и свойствах бумаги;

Область исследования: Методика преподавания технологии с практикумом в начальной школе;

Объект исследования: Работа с бумагой на уроках технологии во 2ом классе;

Предмет: Формирование знаний учащихся 2ого класса о видах и свойствах бумаги на уроках технологии.

Проблема исследования: Действительно ли, если рассказывать учащимся 2ого класса на уроках технологии, при выполнении поделок, о свойствах и видах бумаги их знания о бумаге обогатятся?

Гипотеза: если на уроках технологии при работе с бумагой учитель будет рассказывать ученикам о видах и свойствах бумаги, то их знания о бумаге обогатятся.

Методы исследования:

Теоретические - изучение педагогической и методической литературы по проблеме исследования, анализ, обобщение;

Практические - наблюдение за деятельностью школьников; беседа, опрос, тестирование, изучение опыта учителей начальной школы, проведение части уроков по

обогащению у учащихся знаний о видах и свойствах бумаги, анализировать полученные результаты.

1. Теоретические основы формирования знаний у учащихся 2го класса о видах и свойствах бумаги на уроках технологии

Первые листы для записи информации делали совсем не из хлопка, а из папируса (рис.1). Точно так же, как сегодня в мире используется множество различных сортов бумаги, в древности существовало несколько видов папируса. Каждый тип использовался для различных целей. Очень дешево сделанный грубый папирус использовался торговцами, чтобы обертывать различные предметы. Самые прекрасные и самые дорогие варианты были сохранены для религиозных или литературных работ. К XII веку осуществление производства папируса как материала для письма полностью прекратилось, а его место основательно заняла бумага.[28]

Изначально не человек начал первым делать бумагу из древесины, ее "изобретателями" были осы. Свои гнезда строили из молодых зеленых побегов деревьев, пережёвывали их, при этом отделяя волокна. В слюне насекомого содержится клейкое вещество, благодаря которому получалась клейкая масса. Такой состав идентичен составу бумаги.[48]

Человечество изобрело бумагу - так же природный, популярный и общедоступный материал для письма, который изготавливали изначально из сырья только растительного происхождения. Появление бумаги произвело в человеческом обществе глубокие перемены. Когда-то столетия назад все было совершенно иначе. Бумага стала удобным и не таким дорогостоящим как например, пергамент (рис. 2), материалом, что во многом повлияло на развитие литературы и живописи. Когда научились изготавливать бумагу, люди стали активно приобщаться к знаниям. На бумаге люди обычно излагали свою просьбу, подсчитывали прибыль или убыток, фиксировали необходимые данные и определенные познания.[10]

Таким образом, бумага приобрела значение для письменности, а так же являлась материалом для делового документа и использовалась в быту.

До сих пор человечество не может точно определить, когда была придумана и использоваться бумага. Бесспорно, что историю следует начинать из Китая, в северной провинции этой страны Шэньси есть пещера Баоцяо. В 1957 г. в этой пещере нашли гробницу, в которой были найдены первые куски листов бумаги. Находку исследовали и установили, что она была изготовлена во 2 веке до н.э. С такого открытия началась история возникновения бумаги. Полагалось, что бумага появилась в Китае в 105 г. нового летосчисления.

В 3 веке такая бумага полностью искоренила употребление деревянных дощечек и других способов, используемых для письма. Бумагу научились изготавливать любого цвета, размера формата, цвета, веса, а так же пропитывали специальными веществами что бы не поели насекомые. В этой стране бумага могла храниться очень долго. Стали изготавливать из бумаги всевозможные украшения, зонты, веера, она даже заменяла стекла в окнах. Особые сорта бумаги позволяли делать носовые платки и одежду, фонари, коробки, ширмы и подвижные перегородки для комнат.[2]

В начале 9 века в Китае появились "летающие монеты" - так называли бумажные деньги (рис. 1). Достоинства денежных знаков изготавливались на бумаге и требовали точной и тонкой работы. Каждая ассигнация владельца была со своим именем и печатью, которые ставили специально уполномоченные чиновники.

Но законную силу ассигнация приобретала только после того, когда на ней появлялась большая красная печать хана. Тщательно отделанную бумагу на просвет можно было разглядеть следы нитей сита, бумажные поры. Основываясь на этом свойстве, на европейской бумаге с конца XIII века стали делать водяной знак на бумаге. Оставляли след плоской фигуры, закрепленной на сите.[12]

Человечество до наших дней перерабатывает использованную бумагу.

Бумажное производство в период времени совершенствовалось и постепенно механизировалось. Открытие нового способа принадлежало саксонскому ткачу Ф. Дж. Келлеру в 1845 г. Келлер стал стачивать доску. В корытце под точильным камнем остался сгусток серо-желтой массы. Келлер собрал ее в сосуд и разбавил водой. При взбалтывании часть густой жидкости пролилась на скатерть. Образовалось расплывчатое пятно. Келлер хотел удалить его, но увидел, что вода впиталась и на скатерти остался тонкий слой волокна. Подождав, пока масса немного затвердеет, Келлер аккуратно снял волокнистое образование и высушил его между прокладками. Получилось нечто похожее на бумажную отливку. Этот случай убедил Келлера в том, что из дерева можно делать бумагу. Он все делал сам из подручных средств - смастерил ванну, для древесной массы, сам приспособил к ней точильный камень, приспособил устройство для прижима к камню заготовок древесины. Но Келлера ждало разочарование. Бумага из дерева, которою он изготовил, оказалась грубой, жесткой, ломкой. Она совершенно не годилась ни для письма, ни даже для хозяйственных надобностей. Однако неудача не сломила воли изобретателя. Он продолжал свои опыты. Он добавил к древесной массе тряпичную массу. Смешав два этих материала, он получил хорошую прочную бумагу. Оказалось что, хрупкие и жесткие волокна древесной массы не могут самостоятельно образовать бумажный лист достаточной прочности. Тряпичные волокна, более длинные и эластичные, переплелись с древесными и создали надежную прочную структуру. [8]

Затем наука химия позволила не только выделить из древесины ее наиболее ценное вещество - целлюлозу, но и помогла обработать и облагородить этот полуфабрикат, открыла дорогу для самого широкого его использования. Благодаря химии целлюлоза стала универсальным исходным материалом для множества непохожих одна на другую вещей. Из целлюлозы изготавливают продукцию 60 тыс. наименований. Ее используют все отрасли народного хозяйства.

Мощный импульс развитию бумажного дела в России был дан в XVIII веке. Петр I задумал построить отечественные бумажные мануфактуры. Русскими мастерами на Петербургском литейном заводе и в 1916 году построена первая бумагоделательная машина, затем ее существенно совершенствовали в ней были полностью воплощены передовые принципы производственного процесса - непрерывность и автоматичность.

Бумага всё стремительнее завоевывает различные области техники. Сегодня бумага бывает огнестойкой, изготавливают не пропускающую газы, пары, влагу, кислотам. Она успешно заменяет дерево, мрамор, железо, камень.

В США близи Филадельфии работает завод по изготовлению жилых бумажно-картонных домов. Стены делают из двухслойного гофрированного картона, а детали оконных рам, дверей, крыш прессуются их бумаги. [2] Хина Аояма, мастерица жанра «фарег art», японка по национальности с помощью ножниц создает необыкновенное бумажное кружево.

Когда-то цемент переправляли в бочках из дерева. Сегодня его засыпают в бумажные мешки, которые делают из прочной сульфатной целлюлозы. Они компактнее и занимают меньше места, легче и дешевле. Выпускают из бумаги и такие мешки, в которые можно класть овощи и спокойно оставлять их надолго под дождём или на снегу. Во многих странах в бумажные мешки стали собирать мусор. Это намного удобнее и гигиеничнее, чем пользоваться более привычной металлической или пластмассовой тарой - бочками, ведрами, мешках не разлагаются потому, что через бумагу непрерывно поступает воздух, они не нагреваются. Мешки с мусором сжигают, зарывают в землю или отправляют на переработку. В отличии от целлофанового пакета бумажный не приносит вреда окружающей среде.

2. Работа с учащимися 2го класса по формированию знаний о видах и свойствах бумаги

На первом этапе нашей практической части мы провели беседу с учителями параллельных классов. Цель беседы: описать опыт учителей проведения уроков технологии, узнать, как учителя начальных классов обогащают знания учащихся о видах и свойствах

бумаги при работе с ней?

Из бесед мы выяснили, что основной материал, с которым работают учащиеся - бумага. На уроке дети чувствуют себя комфортно, помогают друг другу, могут свободно передвигаться по классу, при этом должна быть хорошая дисциплина. Учащиеся с интересом работают на уроке, без проблем изготавливают изделие своими руками, что говорит о хорошем восприятии информации. Все поделки выполняются при условии возможностей и деятельности детей. Предпочтение отдают работе с ножницами и клеем так как это необходимые навыки для дальнейших работ в старших классах, а некоторые дети не умеют резать бумагу, не различают разницы при использовании клея ПВА и «клея карандаш» когда выполняют поделку, есть учащиеся, которые приклеивают детали на цветную бумагу вместо картона. К сожалению, учителя не акцентируют внимание детей на свойства и виды бумаги, никогда не рассказывали, об особенностях ее плотности, цвета и т.д. По учебнику предусмотрен раздел о производстве бумаги, значит ученики моего класса уже должны знать из чего и как ее изготавливают.

Особенности структуры бумаги и полученной информации из ответов учителей, был составлен тест для определения у учащихся знаний о видах и свойствах бумаги.

Урок- опыт. Такое занятие требовало продолжительного времени и состояло из 2х этапов. На первом этапе мы подвергали виды бумаги воде, обращали внимание на физические свойства, при намокании бумага темнеет, краска на газете не размывается, толщина не изменяется. Многократно намоченная бумага или картон не растворяется в воде. Механические свойства: бумага становится хрупкой и легко рвется, теряет свою упругость, прочность. А картон оказывает большее сопротивление воде за счет плотности, самой первой намокает салфетка. Единственный вид бумаги, который не потерял своих свойств и красок - денежная бумага. Рассуждали, почему и вспомнили, о ее значимости и важности. Подвели итоги, сделали записи в общей таблице. Следующей целью нашего эксперимента - высушить бумагу. Для этого разложили ее на подоконнике под солнечным светом, и весь день наблюдали за высыханием. Некоторые виды бумаги изменяли форму, приобретали шероховатую поверхность в месте и размере намокания. Первой начала сохнуть салфетка, за счет своей тонкости. Ученики верно определили, что последним вероятнее всего высохнет картон за счет своей плотности.

На следующий день проанализировали результат: бумага высохла полностью вся, деформировала свою форму, разгладить волнообразную поверхность удавалось не всегда, так как волокна бумаги начинали ломаться. Краска на цветной бумаге и картоне размылась, а вот на газете нет. Ученики заинтересовались почему, мы пояснили, что газетная бумага носит информационный характер, она хорошо впитала чернила и ее поры замкнули их внутри. Полностью высохнув, бумага вновь не приобрела свои изначальные свойства, растяжимость, упругость. Никак не повлияла жидкость на денежные деньги, бумажку вновь можно было разгладить, водяные знаки остались прежними. Мы сравнили полученную информацию с прежней и сделали вывод: любая бумага впитывает воду, при большем количестве воды бумага теряет свои прежние свойства, но после полного высыхания приобретает их вновь. Самая прочная бумага - денежная. Бумага сама по себе при производстве коричневого цвета. Ее потом отбеливают хлором. На солнце хлор разрушается и испаряется, поэтому бумага желтеет.

Во время проведения уроков формирующего этапа ученики обогащали и закрепляли полученные знания о видах и свойствах бумаги. Различали физические и механические свойства, сравнивали разные виды бумаги, производили различные действия с ней для познания ее структуры. Научились ровно рвать бумагу и рационально ее использовать. Узнали о том, что бумага имеет память за счет ломкости ее волокон. Кроме того, волокна гибкие по своей структуре. Бумага умеет «прыгать», «летать» и «плавать», может принимать любую форму в зависимости от ее плотности. Так же детям показались увлекательными такие уроки, изъявляли желание изготавливать поделки, отвечали и размышляли над поставленными вопросами, были внимательными наблюдателями за работой.

Заключение

В ходе изучения проблемы в незнании детей 2го класса о видах и свойствах бумаги на уроках технологии в начальной школе были выдвинуты следующие задачи:

1. Изучить методическую, психолого-педагогическую литературу по проблеме;
2. Выявить знания учеников 2ого класса о видах и свойствах бумаги;
3. Описать опыт учителя по формированию знаний о видах и свойствах бумаги;
4. Проанализировать программу преподаваемой в начальной школе по технологии;
5. Составить несколько конспектов по урокам технологии во 2ом классе, направленных на формирование знаний о видах и свойствах бумаги;

В теоретической части нашей работы подробно описали возможные знания учеников 2го класса, которые они должны получать на уроках технологии.

Находясь на практике в школе, мы увидели, что учащиеся 2ого класса любят уроки технологии, всегда заинтересованно работают, им нравится самостоятельно выполнять различные изделия своими руками. Большинство детей очень старательные. Так как в основном на уроках труда учащиеся работают с бумажным материалом, мы считаем, что выбранная нами проблема, которую мы изучали в течение года, достаточно актуальна. Диагностика показала, что не все учащиеся знают и используют знания о видах и свойствах такого распространенного материала как бумага.

В теоретической части нашей работы мы подробно описали возможные знания учеников 2ого класса, которые они должны получать на уроках технологии. Проанализированная нами программа [35] по технологии помогла нам составить уроки, кроме того, изучив материалы ФГОС НОО, мы убедились, что изученные нами программы соответствуют новым требованиям обучения детей на уроках технологии. Для написания теоретической части мы просмотрели и изучили 22 печатных источников и один интернет ресурс.

Нам не удалось описать опыт учителя по формированию знаний детей о видах и свойствах бумаги, так как учителя параллельных классов не ставили перед собой цель акцентировать внимание детей на выделенной нами проблеме.

На 14ти уроках, проведенных нами в конкретном классе мы дали учащимся сведения о тех видах и свойствах бумаги, с которыми они чаще всего работают на уроке. Научили внимательнее работать с материалом, обращать внимание на его свойства при механическом воздействии. Важную роль в положительных результатах эксперимента сыграл эмоциональный настрой детей на работу микроклимат в классе. Одним из важнейших педагогических условий для усвоения учениками знаний о видах и свойствах бумаги является обеспечение учителем целенаправленной и систематической работы по этой проблеме. Учащиеся показали низкие результаты во время первичного тестирования, к концу эксперимента показатели повысились. На занятиях технологии дети получали новые знания и их личный опыт при работе с бумагой. При этом наблюдалось повышение мотивации и увеличение интереса к работе с бумагой. При анализе результатов тестирования можно отметить значительное увеличение показателей уровня знаний о видах и свойствах бумаги.

Мы можем считать, что выдвинутая нами вначале гипотеза нашла свое подтверждение: «Если на уроках технологии при работе с бумагой учитель будет рассказывать ученикам о видах и свойствах бумаги, то их знания о бумаге обогатятся», для этого требовалось:

- в процессе работе на уроке систематически включать виды и свойства бумаги;
- пробуждать интерес у детей и давать возможность делать новые интересные открытия;
- применять разные виды бумаг для изготовления разных поделок;
- урок должен заканчиваться видимым результатом в последствии закреплённом.

У всех детей произошли существенные личностные изменения. Они стали более активны на уроках, проявляли инициативу. У многих появилась уверенность в себе, в своих возможностях. А так же нам удалось обратить внимание учителей на то, что если

акцентировать внимание детей на уроках технологии учащихся на свойствах материалов, то на уроках и к видам деятельности активизируется интерес детей.

Список источников

1. Ажурные изделия. 1-4 классы \ В.В. Выгонов.- М.: Издательство «Экзамен», 2018. 95, [1] с.
2. Баранов Н.В. «Искусство стран и народов мира», изд., М., 2019 г.
3. Бритвина Л.Ю. Метод творческих проектов на уроках технологии. Начальная школа / Л.Ю. Бритвина. СПб.: Питер, 2015. 243 с.
4. Блонский П.П. Психология младшего школьника: М.: Институт практической психологии, 2019. 574 с.
5. Блохина Е. А. Подходы к решению задачи формирования универсальных учебных действий младших школьников // Начальная школа. Плюс до и после. 2020. №3. 20-25 с.
6. Большой психологический словарь: / Сост. И общ. Ред. Б.Мещерякова В. Зинченко. СПб.: прайм - Евронекс, 2015. 503 с.
7. Васильев В.В. Проектно-исследовательская технология: развитие мотивации / В.В. Васильев. М.: Народное образование, 2020. 180 с.
8. Величко О. Ю. Методы и формы стимулирования нравственных проявлений младших школьников в процессе этического воспитания // Этическое воспитание. 2017. N 3. С. 54-57.
9. Всё об оригами. Справочник. С-Пб: Афонькин С.Ю., Афонькина Е.Ю. «Кристалл», М: «Оникс», 2005.
10. Гаврилычева Г. Ф. Младший школьник и его ценности // Начальная школа. 2018. N 7. С. 13-18.
11. Галямова Э.М., Выгонов В.В. Методика преподавания технологии: учебник для студ. учреждений ВПО. М., 2023.
12. Гелес И. С. Древесное сырье - стратегическая основа и резерв цивилизации. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2017. 499 с.
13. Геронимус Т.М., «Маленький мастер» учебник по трудовому обучению. 2 класс. М.: Аст-пресс школа, 2015г. 128 с.
14. Геронимус Т.М. Методика преподавания технологии с практикумом.- М., 2019. 62 с.
15. Гуткина К. И. Психологическая готовность к школе. М.: Академический Проект, 2019. 184 с.

УДК 373.1

*Сейдзимов Е., География
Кабишева Т., доцент*

Изучение основных видов и факторов деградации почв Костанайской области

Аннотация:

В статье рассмотрены основные виды деградации почв, характерные для Костанайской области, включая водную и ветровую эрозию, засоление, уплотнение, снижение содержания гумуса и ухудшение структуры почвы. Проведен анализ природных и антропогенных факторов, способствующих деградационным процессам, таких как нерациональное землепользование, интенсивное сельскохозяйственное освоение и климатические изменения.

Ключевые слова

Деградация почв, Костанайская область, эрозия, засоление, гумус, пестициды,

Введение

В настоящее время деятельность человека рассматривается как важнейший фактор деградации почв. На почвенный покров оказывают совместное негативное влияние пылевые выбросы и сбросы сточных вод, обогащенных токсичными веществами, и это привело к существенному загрязнению почв территории области, в том числе используемых в сельскохозяйственном обороте.

Загрязнение почв негативно сказывается не только на экологии, но и на сельском хозяйстве. Загрязненные почвы менее продуктивны, и использование таких земель может стать опасным для здоровья человека. Для решения этой проблемы необходимо разрабатывать и внедрять устойчивые меры по охране и восстановлению почв, включая мониторинг загрязнений, улучшение методов обработки почвы, а также использование биологически безопасных удобрений и пестицидов.

Актуальность: Изучение состава, свойств и экологического состояния почвенного покрова очень актуально в настоящее время с той целью, чтобы определить не только настоящее состояние почвенного покрова, но и прогнозировать его будущее развитие, принять меры по его сохранению.

Цель исследования:

- изучить влияние хозяйственной деятельности на состояние почвенного покрова Костанайской области.

Задачи исследования:

- изучить состав, свойства почвенного покрова Костанайской области;
- изучить основные виды и факторы деградации почв;
- установить степень влияния хозяйственной деятельности на изменение почвенного покрова Костанайской области;
- проанализировать степень влияния хозяйственной деятельности на почвенный покров Костанайской области;

Объект исследования: почвы Костанайской области.

Теоретической и методологической основой исследования выступают труды ведущих отечественных и зарубежных ученых-аграрников в области качественной и экологической оценки земли.

Для раскрытия темы исследования были использованы эмпирические методы (наблюдение, сравнение), эмпирическо-теоретические (анализ, синтез, индукция и дедукция), а также экономико-статистические методы (метод статистических группировок, табличный и графический методы), обработка статистического материала.

Обзор литературы: Информационную основу исследования составили материалы, содержащиеся в сборниках Агентства Республики Казахстан по статистике; данные Департамента сельского хозяйства и продовольствия Костанайской области; материалы дочернего государственного предприятия «КостанайНПЦзем» и Областного комитета по управлению земельными ресурсами, рекомендации научно-исследовательских организаций, нормативно-справочные материалы.

Основная часть:

Почва действительно является сложной системой, которая образуется в результате взаимодействия различных факторов. Она состоит из минеральной и органической фракций, воды и воздуха, а также содержит разнообразные микроорганизмы и живые организмы, такие как червя, насекомые и корни растений. Образование почвы – результат процесса преобразования поверхностного слоя литосферы под комплексным воздействием воздуха, атмосферных осадков, ветра, солнечного тепла, живых организмов. Способность почвы обеспечивать растения водой и пищей - плодородие - делает ее незаменимым ресурсом для обеспечения жизни на Земле.

Почвы играют ключевую роль в экосистемах, поскольку они являются основой для роста растений, которые, в свою очередь, поддерживают жизнь животных и человека. Кроме

того, почвы участвуют в циклах воды, углерода и других элементов, обеспечивая баланс в природе.

Изучение почв является важной областью наук о Земле и экологии, поскольку состояние почвы напрямую влияет на сельское хозяйство, биологическое разнообразие и качество окружающей среды.

От состояния и плодородия почв зависит продуктивность зеленого покрова. Почва – ресурс, подвергающийся чрезмерной эксплуатации и загрязнению. Проблемы охраны и рационального использования почв имеют два основных направления: охрана плодородия и сохранение продуктивных территорий для нужд сельскохозяйственного производства растет быстро, и удовлетворения потребностей в продовольствии может быть обеспечено либо наращиванием урожайности, либо расширением сельскохозяйственных территорий.

При попытках освоения новых земель, особенно находящихся в зоне риска, возникают значительные проблемы: Резерв пригодных для сельскохозяйственного освоения земель действительно почти исчерпан, и расширение пашен сталкивается с серьезными экологическими и социальными вызовами. Расширение пашен невозможно, в основном, за счет земель, находящихся в зоне риска, где легко разрушаются не только биологические сообщества, но и почвы. Эффект от этого невелик, уголья недолговечны, они легко деградируют, теряя естественное плодородие.

Наибольший процент деградации почв приходится на эрозию, вызванную водой – 55 %, и только 5% отводится физической деградации. Причинами деградации являются:

- Чрезмерное пастбищное животноводство
- Оскудение и вымирание лесных массивов
- Сельскохозяйственная деятельность
- Чрезмерная эксплуатация
- Экологические последствия
- Качество почвы
- Социальные аспекты

В настоящее время большие площади земель изымаются под застройку дорог, зон отдыха, под добычу полезных ископаемых.

Распаханный плодородный слой часто смывается осадками, талыми водами или реками – это водная эрозия, или развевается ветром – это ветровая эрозия. Из-за эрозии из сельскохозяйственного оборота ежегодно выводится от 6-7 млн. гектар. Для восстановления 2-2,5 сантиметров слоя почвы необходимо от 300 до 1000 лет.

На обширной территории Казахстана сосредоточены очень большие запасы различных видов природных богатств. Здесь имеется 35 млн гектаров пашни, 187 млн гектаров сенокосов и пастбищ, 20 тысяч гектаров леса, встречаются почти все химические элементы периодической системы Менделеева. По площади земли в расчете на одного человека Казахстан занимает первое место в мире.

Проблема деградации земель не обошла Казахстан. За последние десятилетия площадь используемых сельскохозяйственных угодий сократилась на 31%. На орошаемых землях плодородный слой почвы уже снизился на 40-50%, в черноземах на 22-25%, в каштановых и сероземах – до 30%. Истощается плодородный слой земли, снижается содержание гумуса в почве.

Земля - как живой организм, если за ней не ухаживать, она приходит в негодность. Да, эта метафора действительно хорошо иллюстрирует наше отношение к планете Земля. Подобно живому организму, наша планета требует заботы и внимания, чтобы поддерживать баланс экосистем и обеспечить жизнь для всех существ. Если мы игнорируем экологические проблемы, такие как загрязнение, истощение ресурсов и изменение климата, это может привести к серьезным последствиям, таким как утрата биоразнообразия, ухудшение качества воздуха и воды, а также к природным катастрофам.

С другой стороны, разумный подход к использованию ресурсов, внедрение устойчивых практик и охрана природы могут значительно продлить жизнь нашей планеты и улучшить условия для жизни. Это подчеркивает важность осознания влияния нашей

деятельности на окружающую среду и необходимости коллективных усилий в ее защите.

Важно помнить, что забота о Земле — это не только вопросы экологии, но и социальной справедливости, устойчивого развития и экономической ответственности. Если мы будем действовать с любовью и уважением к нашей планете, она сможет служить нам и будущим поколениям на благо. Зато при разумном подходе и бережном отношении она может прослужить вечно.

Деграция почв и, как следствие, опустынивание — явление мирового масштаба, но в Казахстане это ощущается наиболее остро. У нас и так более двух третей территории подвержено опустыниванию, но нерациональное использование земель сельскохозяйственного назначения фермерами только ускоряет этот страшный процесс.

Особую опасность представляет быстро растущее опустынивание. Опустынивание рассматривается как результат сложного взаимодействия биологических, политических, социальных и экономических факторов. Самыми непосредственными его причинами являются низкая культура земледелия, чрезмерная нагрузка на пастбища и бессистемный выпас скота, сведение лесов.

Внесение минеральных удобрений меняет химический состав почвы, насыщая ее нитратами, ядохимикатами, которые включаются в пищевые цепи, порождая глобальную проблему токсификации почв.

Плохую услугу казахстанской земле сослужило освоение целинных и, прежде всего, залежных земель в северных районах республики, в частности в Костанайской области. Применяемая в России система земледелия была искусственно перенесена на казахстанские земли без учета местных природных условий. Отсюда и началась эрозия почв, особенно в Павлодарской, Костанайской и других областях республики. Вместе с гумусом начали гибнуть и посевы, потому что наши природные условия — это ветра, засуха, открытое пространство, слабая противоэрозийная устойчивость. Площадь земель, подверженных эрозии, только в Северном Казахстане составляет 20 миллионов гектаров.

Никого не заботило, правильно ли соблюдались севообороты, практически не применялись удобрения, не учитывался агроэкологический потенциал территории. Все это привело к радикальному снижению плодородия почв. Так, по многолетним данным исследований Института почвоведения Казахстана, черноземы и темно-каштановые почвы потеряли 25-30% естественного содержания гумуса — основного показателя плодородия.

Техногенная интенсификация всех сфер экономики вызывает загрязнение и эрозию почв. Основными загрязнителями почвы являются пестициды, применяемые для борьбы с сорняками, выхлопы автотранспорта, а также многочисленные промышленные отходы, которые в совокупности с бытовыми отходами существенно влияют на химический состав почвы, вызывая ухудшение ее качества.

Загрязнения почв трудно классифицируются, в разных источниках их деление дается по-разному. Если обобщить и выделить главное, то можно выделить следующие причины загрязнения почв:

- мусором, выбросами, отвалом, отстойными породами;
- тяжелыми металлами;
- пестицидами;
- микротоксинами;
- радиоактивными веществами.

Охрана почв действительно является критически важной задачей для здоровья человека и экосистем в целом. Почва является фундаментом для сельского хозяйства, а также играет ключевую роль в поддержании биоразнообразия и регуляции водных ресурсов.

Земельный фонд области составляет 19600,1 тыс. га. Под сельскохозяйственным производством находится 10556,9 тыс. га. В структуре земель сельскохозяйственные угодья занимают площадь, равную 7 852,6 тыс. га или 90%, в том числе пашня — 4525,8 тыс. га, сенокосов — 51,4 тыс. га, пастбищ — 3101,9 тыс. га (Таблица 1).

Таблица 1. Распределение земельного фонда Костанайской области по категориям (тыс.га).

Земельные участки, тыс. га										
Сельхоз назначе- ние	Земли населенны х пунктов	Земли промыш- ленност и и др.	Особо охраняемы е природные территори и	Лесно й фонд	Водны й фонд	Земли запас а	Загрязнен о нефтепро- дуктами	Нарушен о при строител стве объектов	Рекульт и вирован о в 2011 году	Всего земли
10556,9	1583,0	195,6	123,4	521,1	66,7	6722,3	—	36,4	0,655	19600,1

Безусловно, пригодные почвы занимают 4310, 3 тыс.га, что составляет 41,6% от общей площади сельскохозяйственных угодий. В эту группу отнесены почвы, по своему качеству пригодные для земледелия без мелиорации, то есть все автоморфные почвы различного механического состава всех почвенных подзон, кроме песчаных и полугидроморфных почв. Лучшими почвами области являются черноземы обыкновенные. Они отличаются высоким плодородием, благоприятными агрохимическими и химическими свойствами, содержат 6 – 4% гумуса, имеют рН 7,2 – 7,5, емкость поглощения 35-40 мг на 100 г почвы. Средний балл 48 -50. Наибольшими массивами встречаются легкосуглинистые и супесчаные разновидности. Средняя урожайность зерновых культур – 12,5 ц/га. Среди черноземов южных значительные площади занимают солонцеватые почвы. Содержание гумуса в них не превышает 3,5 – 4%, а супесчаных 1,8 – 3%. Балл бонитета черноземов южных 35 – 40. Урожайность зерновых культур – 10,5 ц/га. Гораздо лучшими параметрами характеризуются карбонатные виды важных черноземов. Они более плодородные, содержат до 4% гумуса в пахотном слое. Среди темно-каштановых почв преобладают карбонатные супесчаного механического состава. Они характеризуются низким содержанием органического вещества – 1,5 – 25. Емкость поглощения колеблется от 15 до 20 мг на 100 г. почвы. Балл бонитета 20 – 25, урожайность зерновых колеблется около 5 – 10 ц/га. Аналогичными свойствами обладают каштановые карбонатные почвы, но они менее плодородные, содержат не более 3% гумуса. В агрономическом отношении пахотные почвы высоко- и средне обеспечены обменным калием (6,4 млн.га), низко и средне-подвижным фосфором (6,2 млн.га).

Каменистые почвы занимают 204,6 тыс. га, или 2% от пахотных сельскохозяйственных угодий, слабокаменистые (9,8 тыс.га) находятся в комплексе с малоразвитыми(30%) или выходами коренных пород (10%). К среднекаменистым (96,1 тыс. га) отнесены все нормальные почвы с выходами коренных пород от 10 до 30%. К сильнокаменистым (98,7 тыс.га) отведены малоразвитые и нормальные почвы с выходами коренных пород от 30 до 50%.

Смытые почвы занимают площадь 73,6 тыс. га или 0,7%. К слабосмытым (46,6 тыс.га) отнесены выделы слабосмытых почв, а также их сочетания со среднесмытыми до 30%. К среднесмытым (21,9 тыс.га) отнесены выделы среднесмытых, а также их сочетания с сильносмытыми до 30%. К сильносмытым почвам (5,1 тыс. га) отнесены выделы сильносмытых почв, а также овраги и балки.

Очень тяжелый вред почвам наносит ветровая эрозия. В области только на пашне имеется более 3 млн. га дефляционно-опасных почв, 140 тыс. га пашни подвержены дефляции, притом в средней и сильной степени более 5 тыс. га. На эродированных землях урожай зерновых обычно не превышает 4-5 ц/га.

Солонцеватые почвы занимают 4239,6 тыс. га или 40,9% общей площади сельскохозяйственных угодий и разделены на три подгруппы. К слабосолонцеватым (1720,3 тыс. га) отнесены слабосолонцеватые безкомплексные почвы в комплексе с солонцами 30%. К среднесолонцеватым (711,9 тыс. га) отнесены среднесолонцеватые почвы в комплексе с солонцами до 30%, солонцы глубокие. К сильносолонцеватым (1807,4 тыс. га) отнесены

солонцы средние, мелкие и корковые, сильносолонцеватые почвы в комплексе с солонцами от 30 до 50%.

Переувлажненных почв насчитывается 169,2 тыс. га (1,6%). В эту группу отнесены лугово-черноземные почвы и луговые незасоленные и несолонцеватые почвы всех почвенных подзон.

Заболоченные почвы занимают 192,9 тыс. га (1,9%). В эту группу объединены лугово-болотные и болотные почвы. Прочие почвы к которым относятся пески, солоды, слитые почвы занимают 169,5 тыс. га (1,6%).

Их всех пахотных почв Костанайской области наибольшая площадь (71%) приходится на слабогумусированные с содержанием гумуса менее 4%, 27% занимают малогумусные (4,1 – 6%) земли.

Наиболее богатые органическим веществом среднегумусные (более 6%) почвы составляют всего 2 % в земном балансе области [4]. Для борьбы необходимо применять различные методы управления почвой, такие как агро лесомелиорация, орошаемое земледелие, севообороты, использование покровных культур и другие практики, направленные на сохранение и восстановление почвенного покрова.

В г. Костанай во всех пробах почвы, отобранных в различных районах, в среднем за год содержание кадмия, свинца, меди, хрома и цинка находилось в пределах 0,1 - 1,2 ПДК. В районе парка "Победы" и кондитерской фабрики весной концентрация цинка превышала 1 ПДК. В районе Костанайского железобетонного завода (КЖБЗ) весной концентрация свинца достигала 2,1 ПДК, цинка – 1,5 ПДК. В районе "КСК" в пробах почвы содержание всех определяемых тяжелых металлов находилось в пределах нормы.

Выводы:

Проанализировав степень влияния хозяйственной деятельности на почвенный покров Костанайской области мы пришли к выводу, что значительные земельные ресурсы области требуют бережного и рационального использования. Природные и биосферные условия области весьма существенно нарушены техногенезом – разнообразными изменениями состава и свойствами окружающей среды, происходящими в результате несовершенной хозяйственной деятельности человека. Наибольшим изменениям подверглись ландшафты, почвы, природные воды, недра, биоресурсы.

Для упрощения процессов, ухудшающих состояние почв, сохранения экологического баланса в землепользовании весьма важно вносить образующую органику, а нехватку компенсировать внедрением всего комплекса системы земледелия [5].

Что касается программы развития АПК РК на 2021-2025 годы, особое внимание в документе уделено химизации земледелия, а именно субсидированию стоимости и применения минеральных удобрений и средств защиты растений, без которых сейчас просто невозможно внедрение ресурсосберегающих технологий. Однако может ли только это обстоятельство существенно повлиять на повышение плодородия почв.

Ухудшение плодородия во многом происходит из-за несоблюдения научно обоснованной системы земледелия, которая предполагает выполнение ряда агромероприятий. Стоит признать, что сегодня далеко не все сельхозтоваропроизводители уделяют должное внимание защите плодородного слоя земли. Показатель правильной работы предприятия – стабильное получение урожая. Немаловажно оказание крестьянам консультативной помощи. Ведь зачастую у руля мелких и крупных сельхозформирований стоят люди, не имеющие агрономических знаний. И к просветительской работе нужно подключать НИИ. К примеру, в советское время учеными не только разрабатывалась, но и постоянно усовершенствовалась научно-обоснованная система ведения сельского хозяйства, успешно применяющаяся на производстве [5].

Преобладающее воздействие на состояние земельных ресурсов Костанайской области оказывают предприятия горнодобывающей промышленности, сельского хозяйства, теплоэнергетики.

Техногенные нарушенные и загрязненные земли распространены в промышленных зонах Костанайской области, местах добычи и переработки полезных ископаемых. К ним

относятся г. Рудный, г. Лисаковск и г. Житикара. В этих районах при добыче открытым способом на больших территориях происходит отчуждение земель для несельскохозяйственных целей: под карьеры, отвалы, хвостохранилища, накопители рудничных и хозяйственно-бытовых вод.

Значительная часть этих отходов подвергается выветриванию и выносятся за пределы хвостохранилищ. До настоящего времени суммарных оценок ветрового выноса массы накопленных на хвостохранилищах отходов в области не проведено. В настоящее время практически отсутствует система управления отходами производства и потребления. Несовершенство системы сбора, хранения, утилизации и переработки промышленных отходов приводит к загрязнению природной среды. Ежегодно на территории РК образуется около 1 млрд. тонн промышленных отходов, что соответственно увеличивает занимаемые ими площади. Охрана почв является одной из важнейших задач человека, так как любые вредные соединения, находящиеся в почве, рано или поздно попадают в организм человека.

Почва, как известно, это поверхностный слой земной коры, характеризующийся плодородием, то есть способностью создавать растениям условия для роста и развития. Почва является не только местом, где растения получают питательные вещества и воду, но и средой обитания для множества организмов. Она играет ключевую роль в поддержании экосистемы, способствуя взаимодействию между растениями, животными и микроорганизмами. Кроме того, почва выполняет важные функции, такие как фильтрация и хранение воды, утилизация отходов и углерода, а также влияет на климат, способствуя углеродному циклу. Благодаря своей сложности и разнообразию, почва поддерживает сельское хозяйство и обеспечивает продовольственную безопасность. Защитить и сохранить почву — важная задача, поскольку ее деградация, вызванная эрозией, загрязнением и изменением климата, может привести к серьезным последствиям для окружающей среды и человечества в целом. Поэтому понимание и забота о почве являются необходимыми для устойчивого развития и сохранения природных ресурсов.

Современный учет земельных ресурсов невозможен без дифференцированной оценки антропогенных изменений. Для того, чтобы оценить экологическое состояние почв, необходимо иметь реальные представления о почвенном покрове нашей области и влияние на ее состояние хозяйственной деятельности человека

Все это ставит перед исследователем комплекс задач, связанный с установлением основных факторов деградации почв и последствий влияния хозяйственной деятельности человека для почв Костанайской области.

В результате проведения рекультивационных работ предотвращается загрязнение земель от пыления открытых поверхностей отвалов и их деградация, нарушенные земли возвращаются государству, создается устойчивая экологическая система.

Список источников

1. Дьяконов, К.Н. Становление концепции геотехнической системы / К.Н. Дьяконов // Вопросы географии. – М., 2014. – 108 с.
2. Айгазиев А. Г. Эколого-экономические проблемы Республики Казахстан // Вестник МГУ, 2012. № 1. – 68 с.
3. Актуальные проблемы рационального использования и охраны земельных ресурсов. — Алма-Ата: Кайнар, 2017 - 88 с.
4. Бильдебоева Р., Джаманкузов Т. Изменение плодородия почв Северного Казахстана в результате их освоения // Почвенно-агрохим. и эколог. проблемы формир. высокопродукт. агроценозов: Тезисы докладов Всесоюз. конф. - Путино, 2018.- 112 с.
5. Швец Г. И. Формирование водной эрозии стока наносов и их оценка (на примере Украины и Молдавии) / Г. И. Швец. – Л. :Гидрометеиздат, 2014. – 184 с.
6. Гилевич С.И. Полевые севообороты по природно-экологическим зонам Костанайской области / Почвозащитное земледелие — проблемы, перспективы.// Труды КазНИИЗХ. Шортанды, 2018. – 58

Балалар жасөспірімдердің спорттық күресте дене күш қабілетін арттыруда ойын әдістемесін қолдану

Аңдатпа

Бұл зерттеу жұмысы балалар мен жасөспірімдердің спорттық күресте дене күш қабілетін арттыру мақсатында ойын әдістемесін қолданудың тиімділігін қарастырады. Спорттық күрес – күрделі физикалық және техникалық қабілеттерді талап ететін спорт түрі, сондықтан осы спорт түрінде күш пен шыдамдылықты дамыту ерекше маңызға ие. Ойын әдістемесі, өз кезегінде, балалар мен жасөспірімдер үшін қызықты әрі мотивациялы оқу процесін құра отырып, физикалық дамуды арттыруға ықпал етеді. Бұл әдіс, әсіресе, жас спортшылардың күреске деген қызығушылығын сақтап, оларды тиімді жаттығу процесіне тартады.

Зерттеуде ойын әдісін қолдану арқылы дене күшін арттыру, сондай-ақ осы әдістің жасөспірімдерге психологиялық және физикалық тұрғыдан қалай әсер ететіні қарастырылған. Сонымен қатар, ойын арқылы техника мен тактиканың жетілдірілуі, сонымен қатар спорттық күрестің түрлі элементтерін үйрету әдістері сипатталады. Қорытындылай келе, ойын әдістемесі дене тәрбиесі мен спортты дамытуда маңызды құрал болып табылады, әсіресе балалар мен жасөспірімдер арасында.

Бұл зерттеу спорттық күресті үйреніп жатқан балалар мен жасөспірімдердің дене күшін арттыру үшін ойын әдісінің тиімділігін дәлелдеуге бағытталған.

Түйінді сөздер

Балалар, жасөспірімдер, спорттық күрес, дене күш қабілеті, ойын әдістемесі, физикалық даму, мотивация, техникалық дағдылар, психологиялық әсер, дене тәрбиесі.

Кіріспе

Спорттық күрес – бұл дене шынықтыруды, техника мен тактиканы, сондай-ақ психологиялық тұрақтылықты талап ететін күрделі спорт түрі.

Әсіресе, балалар мен жасөспірімдер үшін күрес техникаларын меңгеру, күш-қуат пен төзімділікті арттыру маңызды кезеңдер болып табылады. Дене күш қабілеттерін дамытудың бірқатар әдістері бар, бірақ соңғы жылдары осы бағытта ойын әдістемесінің тиімділігі ерекше атап өтілуде. Ойын әдістемесі – жасөспірімдердің дене дайындығын арттырудың қызықты әрі тиімді тәсілі болып табылады. Ол физикалық жаттығуларды ойын түрінде өткізу арқылы балалардың бойында қызығушылықты оятып, олардың жаттығу процесіне белсенді қатысуына ықпал етеді.[2]

Бұл әдіс жасөспірімдер үшін тек қана физикалық даму ғана емес, сонымен қатар психологиялық тұрғыдан да маңызды. Ойын элементтері арқылы балалар күрес техникасын меңгеріп, күрестің негізгі дағдыларын жаттықтыра алады. Сонымен қатар, ойын әдістемесі балалар мен жасөспірімдер арасында командалық рухты, өзара түсіністік пен ынтымақтастықты дамытуға да мүмкіндік береді.

Зерттеу жұмысының мақсаты – балалар мен жасөспірімдердің спорттық күресте дене күш қабілеттерін арттыруда ойын әдістемесін қолданудың тиімділігін анықтау және оның физикалық және психологиялық әсерін зерттеу болып табылады. Осылайша, ойын әдісінің спорттық күреске арналған арнайы жаттығулар жүйесінде маңызды рөл атқаратынына назар аудару қажет.

Тақырыптың өзектілігі:

Қазіргі заманда балалар мен жасөспірімдердің физикалық дамуы, денсаулығы және спорттық жетістіктері қоғамның назарында болып отыр.

Спорттық күрес – күрделі және көпқырлы спорт түрі, ол тек күшті ғана емес, техникалық дағдыларды, төзімділікті және психологиялық тұрақтылықты да қажет етеді. Бұл

спорт түрінің бала мен жасөспірімдерге тигізетін әсері зор, бірақ күреске деген қызығушылықты сақтау және тиімді даму үшін дәстүрлі жаттығу әдістерінен тыс, жаңа тәсілдер енгізу қажет.

Мақаланың міндеті:

Ойын әдістемесінің спорттық күресте қолданылуын зерттеу: Балалар мен жасөспірімдер арасында дене күш қабілеттерін арттыру мақсатында ойын әдісінің тиімділігін анықтау.

Жасөспірімдерге арналған физикалық жаттығулар жүйесін жақсарту: Ойын әдісін спорттық күреске енгізу арқылы жаттығу процесін қызықты әрі нәтижелі ету.

Психологиялық және физикалық әсерлерін талдау: Ойын әдісінің жасөспірімдердің психологиялық және физикалық дамуындағы рөлін зерттеу.

Жаттықтырушы мен оқушының қатысуын арттыру: Ойын арқылы балалар мен жасөспірімдерге спортқа деген қызығушылықты оятып, жаттығуларға белсенді қатысуын қамтамасыз ету.

Құралдар мен әдіс-тәсілдерді жетілдіру: Ойын әдістемесінің тиімділігін арттыру үшін қолданылатын құралдар мен әдіс-тәсілдерді талдау.

Практикалық ұсыныстар әзірлеу: Спорттық күрес жаттығуларын қызықты және тиімді түрде өткізу үшін ұсыныстар беру.

Зерттеу объектісі:

Зерттеу объектісі ретінде балалар мен жасөспірімдер арасындағы спорттық күресте дене күш қабілеттерін арттыру мақсатында ойын әдістемесін қолдану қарастырылады. Бұл әдістеме жасөспірімдерге физикалық шынығу мен техникасын жетілдіруге бағытталған.

Зерттеу объектісі ретінде осы жастағы спортшылардың психологиялық және физикалық дамуына әсер ететін жаттығулар, ойын элементтері мен әдіс-тәсілдер қабылданған.

Әдебиетке шолу:

Ойын әдістемесі және оның спорттық күресте қолданылуы жөніндегі әдебиетте көптеген зерттеулер бар. Кейбір авторлар ойын әдісін балалар мен жасөспірімдерге арналған дене шынықтыру жаттығуларында тиімді құрал ретінде атап өтеді (Назаров, 2015; Мухаметшин, 2018). Ойын әдісі оқушылардың мотивациясын арттырып, дене күшін арттыруға көмектеседі деген пікірлер жиі кездеседі. Жасөспірімдерде қозғалыс дағдыларын дамытудың негізгі құралдарының бірі ретінде ойынның маңызы зор екендігі көрсетілген (Қарақұсова, 2019). Сонымен қатар, бірнеше зерттеулер ойын әдістемесін қолдану арқылы балалардың физикалық және психологиялық дамуына оң әсер ететіндігін дәлелдеген (Алимов, 2017).

Спорттық күресте ойын әдісін қолдану туралы әдебиетте арнайы зерттеулер аз, бірақ осы бағыттағы жұмыстардың нәтижелері ойын әдісін техникалық дағдыларды үйретуде де, мотивацияны арттыруда да тиімді екендігін көрсетеді.

Зерттеу жұмысының әдіснамалық негіздері: бұл зерттеудің мақсатын, міндеттерін, әдістері мен тәсілдерін анықтайтын ғылыми және теориялық негіздер. Спорттық күресте дене күшін арттырудағы ойын әдістемесін қолдану тақырыбы бойынша зерттеу жүргізгенде қолданылатын әдіснамалық негіздер келесі элементтерден тұрады

Ғылыми жаңалығы:

Дене күш қабілеттерін арттырудағы ойын әдісінің жаңа тәсілдері

Спорттық күреске дене күш қабілеттерін арттыруда ойын әдісін қолданудың жаңа тәсілдері ұсынылды. Бұл тәсілдер балалар мен жасөспірімдер үшін күреске тән жаттығуларды қызықты әрі динамикалық түрде ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Жас спортшылардың дене күшін арттыру мақсатында ойын арқылы олардың төзімділігін, жылдамдығын, күшін және икемділігін дамытуға болады.

Ғылыми жаңалық ретінде ойын әдісін күрестің белгілі бір техникалық элементтерімен үйлестіріп қолдану ұсынылған. Мысалы, жасөспірімдер үшін арнайы ойындарда күрес техникасын, шабуылдау және қорғаныс әдістерін нақты жағдайда қолдануға мүмкіндік туындайды.

Ойын әдісін қолданудың психологиялық әсері де ерекше маңызды жаңалық болып табылады. Балалар мен жасөспірімдер жаттығу барысында тек физикалық дамуды емес, психологиялық тұрғыдан да дамиды. Ойын жаттығулары балалардың өзіне деген сенімін, мотивациясын арттыруға ықпал етеді. Бұл әдіс жаттығуларды жеңіл әрі қызықты етіп ұйымдастырып, балалардың сабаққа деген ынтасын көтереді.[4]

Жасөспірімдердің бойындағы стресс пен мазасыздықты азайту, командада жұмыс істеу дағдыларын дамытуға арналған ойын әдістері психологиялық аспектілердің жаңалықтарын айқындайды.

Спорттық күресте дене күшін арттыруда ойын әдісінің әлеуметтік және физикалық дамуға әсерін зерттеу қазіргі уақытта маңызды ғылыми жаңалық болып табылады. Ойын әдісін қолдану арқылы жасөспірімдер тек күрес техникасын меңгеріп қана қоймай, олардың әлеуметтік дағдылары да дамиды. Ойын жаттығулары топтық жұмыс пен ынтымақтастықты нығайтады, балалар арасында өзара түсіністік пен достық қарым-қатынастарды қалыптастырады.

Ғылыми зерттеулер нәтижесінде, ойын әдісінің балалардың жеке қасиеттеріне (күқық қорғау, жауапкершілік, тәртіп) ықпалы артқаны анықталды. Бұл өз кезегінде олардың спорттық және әлеуметтік өміріне оң әсерін тигізеді.

Ойын әдісін қолдану барысында жаңа әдістемелік шешімдер мен жаттығу тәсілдері енгізілді. Мысалы, әртүрлі ойын түрлері (мысалы, физикалық кедергілерді жеңу, шапшаңдықты дамыту) жасөспірімдер үшін күрес элементтерін жеңіл әрі тиімді үйрету үшін қолданылды.

Бұл әдіс балалардың күрестегі техникалық және тактикалық дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, ойын жаттығуларын саралау және топтарға бөлу тәсілдері енгізіліп, әрбір жасөспірімнің физикалық даму деңгейіне сай жеке тапсырмалар мен жаттығулар ұсынылды.

Ойын әдістемесін спорттық күресте дене күш қабілетін арттыру мақсатында қолдану – бұл ғылыми тұрғыдан жаңа әрі тиімді тәсіл болып табылады. Ойын әдісі жасөспірімдерге күреске тән дағдыларды меңгерту барысында қызықты әрі әсерлі тәсіл ретінде ұсынылады. Бұл әдіс тек дене күшін арттыруға ғана емес, сондай-ақ психологиялық және әлеуметтік дамуды да ескереді. Ғылыми зерттеулердің нәтижесінде ойын әдісін қолданудың физикалық, психологиялық және әлеуметтік дамуға тигізетін әсері анықталды, бұл оны қазіргі педагогикалық және спорттық теорияларда маңызды жаңалыққа айналдырады.[5]

Негізгі бөлім:

Қоғамымыздың іргетасын нығайту үшін бүгінгі жастарға үлгілі, өнегелі тәрбие беру – қазіргі міндеттердің бірі.

Оқушыда жалпы адамзаттық құндылықтар мен адамның айналадағы дүниемен жеке тұлғалық қатынасын (этикалық, адамгершілік тұрғысынан) тәрбиелеу мақсатын халқымыздың мәдени рухани мұрасының, салт-дәстүрінің озық үлгілерін оның бойына дарыту арқылы жүзеге асыруға болады. Осымен байлынысты бағдарлама халқымызға тән әдептілік, қонақжайлылық, мейірімділік, т.б. сияқты қасиеттер, табиғатқа деген қарым-қатынасындағы біздің халыққа тән ерекшеліктер. Жас ұрпақ өз халқының мәдениетімен, асыл мұраларымен ұлттық әдебиеттер арқылы танысып келеді. Халық ойынды тәрбие құралы деп таныған. Ойынды сабақта қолдану оқушылардың ой-өрісін жетілдірумен бірге, өз халқының асыл мұраларын бойына сіңіріп, кейінгі ұрпаққа жеткізе білу құралы.[7]

Бірақ оны жүргізуге арналған нақты әдістемелік құралдар жоқтың қасы. Зерттеу жұмысында орыс тілінде жазылған әдебиеттер қолданылады. Соның нәтижесінде қазіргі таңда тақырыптың өзектілігі туындап отыр.

Халық педагогикасының адам, өскелең жас ұрпақты тәрбиелеу туралы арман-мақсаттарын, орныққан пікірлерін, ұсыныстарын қамтып көрсететін педагогикалық идеялар мен салт-дәстүрлері өткен мен қазіргінің арасындағы байланысты көрсетеді.

Халықтық педагогиканың ең бір көне тиімді құралдарының біріне ойын жатады. Ойын арқылы бала қоршаған ортаны өз бетінше зерделейді.

Сөйтіп, өзінің өмірден байқағандарын іске асырып, қоршаған адамдардың іс-әрекетіне еліктейді. Соның нәтижесінде өзі көрген жағдайларды отбасылық тұрмыс пен қызмет түрлерін жаңғыртады. Мәселен, қазақтың ұлттық ойындары: «Бәйге», «Көкпар», «Алтын сақа», «Хан талапай», «Қыз қуу», «Тоғызқұмалақ» т.б. балалардың еңбекке деген қарым-қатынасы мен қабілеттерін арттырады.

Ойын дегеніміз – адамның ақыл-ойын дамытатын, қызықтыра отырып ойдан-ойға жетелейтін, тынысы кең, алысқа меңзейтін, қиял мен қанат бітіретін ғажайып нәрсе.

Ұлы педагог В.И.Сухомлинский: «Ойынсыз, музыкасыз, ертегісіз, творчествосыз, фантазиясыз толық мәніндегі ақыл-ой тәрбиесі болмайды»,–дейді. Демек, шәкірттің ақыл-ойы, парасаты ұлттық салт-сананы сіңіру арқылы баии түседі.

Оқу үрдісінде ұлттық ойын элементтерін пайдалану сабақтың тақырыбы мен мазмұнына сай алынады. Сонда ғана оның танымдық, тәрбиелік маңызы арта түседі. Оқушыларды әсіресе, «Сиқырлы қоржын», «Көкпар», «Асық» секілді ұлттық ойындарға қатыстыру өте тиімді екеніне көз жеткізу қиын емес. Бұл ойындарды жаңа материалды бекіту немесе қайталау кезінде қолдану керек деген пікір бар. Оқушы ойынның үстінде не соңында өзінің қатысу белсенділігіне қарай түрлі баға алуы мүмкін. Мұғалім әр оқушының еңбегін бағалап, ынталандырып отыруы тиіс. Ойынның тәрбиелік маңызы мынада: ол баланы зеректікке, білгірлікке баулиды.[8]

Ұлттық салт-дәстүр әрбір қоғамның ондағы әлеуметтік топтардың белгілі бір өмір сүру тәсілі. Бұл ұғым қоғамның, оның топтары мен топтарының өздеріне тән жұмыс, тұрмыс жағдайларына және мәдениеттің дамуы мен отбасындағы сондай-ақ тұрмыстағы қарым-қатынас ерекшеліктерін бейнелейді. Осы асыл мұра өмірде қолданылмаса, біртіндеп шетке шығып, бара-бара ұмытылады. Ал тіл сақталмаса, ол халық ұлт ретінде жойылады. Яғни, тіл бар жерде ел бар, ел бар жерде салт-дәстүр бар.

Ұлттық адамгершілік мінез-құлық, бұл қасиет әр ұлтқа тән тәжірибелік, психологиялық адамгершілік рухани саласымен ерекшеленіп көзге түседі. Әрине бұндай қасиеттер басқа халықтарда жоқ деген ұғымы тумауы қажет, олар әр елде, әр түрлі қырынан көрініс табады.

Ал жасөспірім кезінде өзін қоршаған ортада меңгеруде белгілі тәжірибе қалыптасады, құрбыларымен тұрақты қарым-қатынас қалыптасады, өзінің қандай екенін, қабылетінің мүмкіндігін білгісі келеді. Ол үшін көзге түсіп, жұртқа танлғысы келіп, өзінің батылдығын, өжеттілігін, күштілігін, тағы басқа дене қасиеттері мен қабылеттерін сынап көргісі келеді. Бұл оның сезімдік ерекшеліктері мен сезім қасиеттерін қалыптастырып, өзіне сенімділігін арттырады.[7]

Жасөспірімдер өздерін қоршаған адамдардың ішінен өздеріне ұнаған адамдарды іздеп тауып, өзін қалыптастыру кезінде өзі қалаған адамдарына ұксап бағуға тырысады. Сондықтан осы кезеңде жасөспірімдерге дұрыс адамгершілік бағытты табу өте маңызды.[1]

Өз іс-әрекетінің дұрыстығын дәлелдеуге тырысу еріктілік пен белсенділікті қатар дамытады. Қазіргі таңда балалар мен жасөспірімдердің интеллектуалдық дамуы, кейбір кезде моральдық сезімдер мен адамгершілік тәрбиенің дамуына басып озады.

Қазіргі таңда ойынның аяқталған ілімі жоқ, бірақ қарастырылған жұмыстардың авторлары ойынның мынандай элементтеріне көңіл бөледі. Ойынның уәждемесі, қиялдағы ахуал, ойынның мақсаты, ереже, сюжет, ойын қимылдары. Осы элементтердің барлығын олардың өзара байланысы бойынша қарау ойын ұғымын мұқият қалыптастыруға және мамандандырылған қимыл ойындарының нақты әдістемелерін әзірлеуге және эксперимент өткізуге дайындауға мүмкіндік берді.

Спорттық қозғалмалы ойындар және мамандандырылған қимыл-қозғалыс ойындарын жаттықтырушылар спорттың әр түрлі түрлеріне балалар мен жасөспірімдерді дайындау кезінде кеңінен қолданып келеді. Бұл тіршілік әрекетінің ойын түрлеріне балалардың мұқтаждығына байланысты, ал бейнелік, қимылдың іріктелуі, шығармашылық белсенділік, рөлдерді орындау, жағдайдың өзгеруі, сайысу элементтері, ойын қақтығыстарына жол беру, жұмсалған күштің еркіндігі сияқты әдістемелік ерекшеліктері жаттықтарушыларға оқу-жаттығу үрдесін алуан түрлі міндеттерін шешуге мүмкіндік береді.

Күресте мамандандырылған қимыл ойдарын қолдану мұқтаждығы спорттық күресте ілім мен тәжірибе парадоксалды жағдай қалыптасқанына байланысты: жас балуандық күрес әдіс-айласына үйретеді және бұл ретте жаттықтырушылар жекпе-жек жүргізу дағдысын қалыптастыру қажеттілігі туралы ұмытып кетеді. Олар бұл дағдылар өздігінен келеді деп ойлайды. Күрескенде тәсілдерді қолдану үшін тәсілдерді орындау ғана емес, күрес жүргізу дағдыларын да білу тиіс, жаттықтырушылар бұл дағдыларды үйретуде оқу және жаттығу ұрыстарын енгізуді қамтамасыз етуге тырысады.[3]

Бірақ мұндай жағдайларда балалардың дағдылары баяу және үлкен еңбекпен қалыптасады. Күрестің қарапайым түрлеріне жақын мамандандырылған қимыл-қозғалыс ойындарын қолдану күрескерлерге жекпе-жек жүргізу кездерін жеңілдетілген жағдайда игеруге мүмкіндік береді. Мұндай қадам біздің болжауымызша күрескерлердің ересектер контингентінен жасөспірімдер мен балаларға аударылған оқу-жаттығу әдістемесін жақсартуға мүмкіндік береді бұл ретте, балалардың қызметтің ойын түрлеріне мұқтаждықтарын ескеру қажет.

Спорттық күрес өскелең ұрпақтың гармониялық дамуын қамтамасыз ететін және еңбек етуге, өз Отанын қорғауға дайындайтын спорт түрлерінің бірі. Күреспен бала кезден бастап егде жасқа дейін айналысуға болады. Жасөспірімдер спорт мектептеріндегі күрес бөлімінде, мектептердегі спорт секциялары спорттың резервті дайындауды жүзеге асыруға және жаппай күреспен айналысуға мүмкіндік береді.

Спорттың күресте арнайы спорттық ойындарды таңдағанда іс-тәжірибесі ескеріліп қолданған. Бұл жұмыста тәжірибелік зерттеудің тиімділігінің қорытындылары көрсетілген, арнайы қозғалыс ойындармен және ұлттың қимыл-қозғалыс ойындармен әдістерін қолдануы және бастауыш спорттық дайындау кезеңіне балуандардың жалпы және арнайы дайындығының әсерін айқындау.

Мысал: «Күрес ойыны»

Мақсаты:

Ойын арқылы жасөспірімдердің күшін, төзімділігін және техникалық дағдыларын дамыту.

Ойын сипаттамасы:

Бұл ойынды топтарға бөлінген жасөспірімдер арасында өткізуге болады. Әрбір топ бір-біріне қарсы күрес жүргізеді, бірақ бұл күрес дәстүрлі жарыс түрінде емес, ойын элементтерімен үйлестірілген болады. Мысалы:

«Таразыға қарсы күрес»:

Әр топ екі қатысушыдан тұрады. Бір қатысушы «тааразының» ролін атқарады (ол жерде арнайы қарсылықтар мен кедергілер орналасады). Екінші қатысушы оған қарсы күресуге тырысады, бірақ кедергілер арқылы өтуге тура келеді. Бұл ойын балалардың икемділігін, күшін және шыдамдылығын арттыруға бағытталған.

«Қашу және ұстау»:

Балаларға белгіленген алаңда жүгіру ұсынылады, бірақ оларды әртүрлі бағыттарда ұстайтын қарсылас немесе жаттықтырушы болады. Бұл ойында жасөспірімдер тек физикалық қуатын емес, сонымен қатар жылдамдықты, төзімділікті, шешім қабылдауды да дамытады.

«Күрес алаңы»:

Әр қатысушыға арнайы белгілермен шектелген алаңда күресу тапсырмасы беріледі. Мұнда балалар күрес техникасын қолдана отырып, қарсыластарын белгіленген шекарадан тысқа шығаруға тырысады. Бұл жаттығу күрес техникасын меңгеруге, сондай-ақ күш пен төзімділікті арттыруға көмектеседі.

Нәтиже: Бұл ойындардың әрқайсысы жасөспірімдердің физикалық және психологиялық дамуын қамтиды. Мысалы, «Қашу және ұстау» ойыны балалардың жылдамдығын, сергектігін және стратегиялық ойлау қабілеттерін арттырады. Ал «Таразыға қарсы күрес» ойыны олардың күш-қуатын және төзімділігін нығайтады. Сонымен қатар, барлық ойындар балалардың ынтымақтастық, топтық жұмыс дағдыларын дамытады.

Ұлттық ойындар мен спорт түрлерінің балалар мен жасөспірімдердің дағдылары мен

қасиеттерін дамытуға ықпалы дене тәрбиесінің кейбір басқа құралдары мен формаларының ықпалымен салыстырғанда аса жоғары болып отыр. Дене тәрбиесінің халықтық, педагогикалық әдеттен тыс маңызды рөл атқарады. Халықта еңбекке, ақиқатқа, қайырымдылыққа деген сүйіспеншілік сақталған, басқа сөзбен айтқанда имандылық өзегі, негізгі әлі жоғала қоймаған, әр халықта мұндай сүйіспеншілікті қадірлеушілер жеткілікті. Олардың жас ұрпаққа ықпалы өлшеусіз. Нақ осы халықтың педагогика, ұлттық имандылығын, рухани саулығын анықтай алады. Онымен халықтың рухани өмірінің тарихи тағдырлары байланысты. Ғасырлар бойы халықтарда өзіндік бір дене тәрбиесінің жүйесі қалыптасқан әр халықтың өмір тіршілігін, тарихи ерекшеліктерін айқындап беретін өз бағдарламасы жасалған. Мұндай жүйе әр түрлі дененің машықтануын, көңіл көтерулерінің, спорттық, ұлттық ойындарының халықтық түрлерін мақсатқа сай шығармашылықпен пайдаланудың арқасында жұмыс істейді.

Алайда, бұл жүйеде бәрібір ойындар басты рөл атқарады. Дене тәрбиесі саласында прогресшіл халықтық дәстүрлерді қайта жаңғырту, жандандыру және дамыту, мектепке дене тәрбиесі, спорттық, тәрбие жұмысын жақсартуға балалардың отбасында, достары мен құрбы-құрдастары арасында өздерін дұрыс ұстауға ықпал етеді. Мұндай жағдай халық педагогикасының қайнарларына назар аударудың қажеттілігін туғызады. 2020-2022 жылдар аралығында жүргізілген зерттеу барысында ойын әдісін қолдану арқылы балалар мен жасөспірімдердің дене шынықтыру деңгейі 18-25% деңгейінде артты. Ойын түрінде өткізілген жаттығулар қатысушылардың төзімділігін, жылдамдығын және күшін дамытуға ықпал етті. Сонымен қатар, қатысушылардың 40%-ы өздерінің физикалық дайындығын жақсарғанын атап өткен.[3]

2020-2023 жылдар аралығында жүргізілген тағы бір зерттеу ойын әдісін қолдану арқылы жасөспірімдердің әлеуметтік дағдылары мен топтық жұмысын дамыту 15-20%-ға артқанын көрсеткен. Ойындар кезінде қатысушылар топпен бірге жұмыс істеуге, өзара қолдау көрсетуге және командалық рухты дамытуға мүмкіндік алған.

2020-2023 жылдар аралығында жүргізілген зерттеулер мен статистикалық мәліметтер спорттық күресте ойын әдісін қолданудың тиімділігін көрсетеді. Бұл әдіс балалар мен жасөспірімдер арасында физикалық дайындығын арттыру, техника мен тактиканы меңгеру, сондай-ақ психологиялық және әлеуметтік дағдыларды дамытуға айтарлықтай ықпал етеді. Ойын әдісінің көмегімен жаттығуларды қызықты әрі тиімді ету, жас спортшылардың мотивациясын арттыру және физикалық күш қабілеттерін жоғарылату мүмкіндігі туды.

Спорттық күрес сияқты күрделі спорт түрі тек техникалық дағдыларды меңгеруді ғана емес, физикалық күшті, төзімділікті және психологиялық дайындықты да қажет етеді. Бұл спорт түрінде ойын әдісін қолдану жасөспірімдер мен балаларға жаттығу процесін қызықты әрі тиімді етіп, олардың дене күш қабілеттерін арттыруға ықпал етеді. [2]

Балалар жасөспірімдердің спорттық күресте дене күш қабілетін арттыруда ойын әдістемесін қолдану SWOT талдауы

1. Күшті тұстар (Strengths)

Бұл аспект ұйымның немесе жобаның бәсекелестерден артықшылықтары мен өзіндік ерекшеліктерін анықтайды.

Мысал:

Ойын әдістемесі арқылы дене күш қабілетін арттырудың тиімділігі.

Жасөспірімдер мен балалар үшін мотивацияны көтеру және спорттық жетістіктерге жету.

Спорттық күрестің техникасы мен тактикасын меңгеруде ойынның белсенді әрі қызықты тәсіл ретінде қолданылуы.

2. Әлсіз тұстар (Weaknesses)

Бұл элемент жобаның немесе ұйымның жұмысында кездесетін қиындықтар мен кемшіліктерді айқындайды.

Мысал:

- Ойын әдісін қолдануда жаттықтырушылар мен педагогтардың жеткіліксіз тәжірибесі.

- Жасөспірімдер арасында ойын әдісін дұрыс қолданудың әдістемелік базасының болмауы.
- Ойын әдістемесінің кейбір балалар үшін тым жеңіл болуы немесе күреске қызығушылықтың төмендеуі.

3. Мүмкіндіктер (Opportunities)

Бұл аспект зерттеу немесе жоба аясында дамыған жағдайда пайда болатын мүмкіндіктерді сипаттайды.

Мысал:

- Ойын әдістемесін кеңінен енгізу арқылы балалар мен жасөспірімдер арасында спортқа деген қызығушылықты арттыру.
- Оқу-жаттығу процесін жаңа инновациялық әдістермен толықтыру.
- Әлеуметтік және денсаулық сақтау деңгейінде жасөспірімдердің дене шынықтыру мәдениетін нығайтуға үлес қосу.
- Спорттық күрес бойынша республикалық немесе халықаралық деңгейде түрлі бағдарламалар мен жарыстар ұйымдастыру.

4. Қауіптер (Threats)

Бұл элемент сыртқы факторларды қарастырады, олар жоба немесе ұйым үшін қиындықтар тудыруы мүмкін.

Мысал:

- Жасөспірімдер арасында физикалық және психологиялық жарақат алу мүмкіндігі.
- Ойын әдісін толыққанды енгізуге қажетті қаржылық және ресурстық қолдаудың болмауы.
- Спорттық күреске деген қызығушылықтың уақыт өте келе төмендеуі.
- Қоғамда балалар мен жасөспірімдердің спорттық дамуына жеткіліксіз көңіл бөлу.

SWOT анализінің қорытындысы

SWOT анализі бұл жобаның ішкі және сыртқы факторларын анықтап, күшті тұстарды пайдалануға, әлсіз тұстарды жеңуге, мүмкіндіктерді жүзеге асыруға және қауіптерді азайтуға мүмкіндік береді. Ойын әдістемесі арқылы спорттық күресте дене күшін арттыру жасөспірімдердің физикалық және психологиялық дамуына үлкен әсер ете алады, алайда оны енгізу кезінде оның тиімділігін барынша арттыру үшін арнайы әдістемелік қолдау және тәжірибелі жаттықтырушылардың қатысуы маңызды болып табылады.

Қорытынды

Қорытындылай келе, балалар мен жасөспірімдер арасында спорттық күресте дене күшін арттыруда ойын әдістемесін қолдану – бұл тиімді және қызықты тәсіл. Ойындар арқылы балалардың физикалық қабілеттерін дамытуға, техникалық дағдыларын жетілдіруге және жалпы қызығушылығын арттыруға болады. Сонымен қатар, ойын әдістемесі жасөспірімдердің күрес техникасын үйрену процесін жеңілдетіп, оларды қауіпсіз әрі тиімді түрде жаттықтыруға мүмкіндік береді.

Ойын әдісін қолдану тек дене шынықтыру ғана емес, сонымен қатар балалар мен жасөспірімдерге әлеуметтік дағдыларды дамытуға, командалық жұмысты меңгеруге және қарсыластарымен дұрыс қарым-қатынас жасауға мүмкіндік береді. Бұл әдіс мотивация мен қызығушылықты арттырып, жаттығу процесін қызықты әрі мәнді етеді.

Осылайша, ойын әдістемесі спорттық күресте дене күшін дамытуда маңызды рөл атқарады және балалар мен жасөспірімдердің физикалық дамуын ынталандырады, оларды болашақта жоғары жетістіктерге жетуге дайындайды.

Мысалы:

Ойын әдістемесі балалар мен жасөспірімдер үшін күрес спортының негіздерін меңгерудің тиімді тәсілі болып табылады. Ол жаттығуларды қызықты әрі тиімді етіп, жас спортшылардың физикалық дамуына оң әсер етеді.

Дене күшін арттыру мен техникалық дағдыларды жетілдіруде ойынның рөлі айрықша. Ойындар физикалық дайындықты жақсартып, балалардың рухани және әлеуметтік

қабілеттерін де дамытады.

Күрес өнерін үйренуде ойын әдістемесі балаларға жаттығудың шығармашылық тұрғыда жақындап, денсаулығын нығайтуға, күш-қуатын арттыруға мүмкіндік береді. Жасөспірімдер арасында бұл әдіс қызығушылықты жоғалтпай, мотивацияны сақтауға көмектеседі. Сонымен қатар, балалардың әртүрлі күрес техникасын үйренуі арқылы олардың өз-өзіне сенімі артып, жеке жетістіктерге деген ұмтылысы да күшейеді.

Нәтижесінде, ойын әдістемесі балалар мен жасөспірімдерге күрес спортын игеруде үлкен көмек көрсетіп, олардың дене тәрбиесін дамытуда тиімді құрал ретінде қызмет етеді.

Әдебиеттер тізімі

1. Әлімжанов, Ж. "Жасөспірімдер денсаулығы және спорттық жетістіктер" – 2021ж.
2. Есімов, М. "Спорттық күресте ойын әдісін қолданудың теориясы мен практикасы" 2020 ж.
3. Жұбанов, С. "Қазақтың спорттық тәрбиесі: теория және әдістеме" –2023 ж.
4. Жданова, Н. П. "Ойын әдісінің психологиялық әсері: спорттық күрестегі жасөспірімдер үшін." Спорт психологиясы және балалардың дамуы. – Ташкент: Психология және білім, 2021ж.
5. Козлов, С.С. "Ойын әдісі арқылы жасөспірімдерге күрес техникасын меңгерту." Спорттық білім беру әдістемесі. – Санкт-Петербург: Спорт және ғылым. 2021ж Қожабеков, Ж. (2020) "Балалар мен жасөспірімдердің физикалық тәрбиесі мен дамуы", Алматы қаласы, 2020 ж.
6. Құдайбергенова, А. "Дене шынықтырудағы инновациялық әдістер", 2020ж.
7. Мухаметшин, "Спорттық күрестегі жасөспірімдерге арналған ойын әдістерінің тиімділігі." Жасөспірімдер және спорттық күрес: жаңа жолдар мен әдістер. – Алматы: Қазақстан Республикасы спорт ғылымдары, 2018ж.
8. Мұхтар, А. "Жасөспірімдер мен балаларды спортқа баулу", 2022ж.

УДК 796

Скрынников А.С., Физическая культура и спорт
Олжабаев К.О., доцент

Игровой метод как средство развития координационных способностей детей младшего школьного возраста

Аннотация

В данной статье выявлена эффективность применения игрового метода как средства развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста. В статье анализируется и доказывается что, игровой метод будет способствовать успешному развитию координационных способностей у детей младшего школьного возраста. Проанализирована научно-методическая литература по теме исследования. В данной работе выявлены особенности развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста. Составлен комплекс игр, способствующих развитию координационных способностей, и проверить его эффективность.

Ключевые слова

Физическая культура, детско-юношеский спорт, учебно- тренировочный процесс, спортивная адаптация, ловкость, сила, выносливость.

Введение

Актуальность. Теория и практика физического воспитания и спорта показывает, что существует категория способностей, степень развития которых во многом определяет успешность овладения двигательными навыками, независимо от их содержания. Данные

способности, ранее обозначавшиеся понятием «ловкость», в современной науке определяются как координационные. Координационные способности характеризуют целый ряд параметров двигательной деятельности, связанных с быстротой реакции, адаптацией к изменяющимся условиям выполнения движения, пространственной, временной точностью движений и их биомеханической рациональностью.

Координационные способности представляют собой совокупность двигательных способностей, определяющих быстроту освоения новых движений, а также умения адекватно перестраивать двигательную деятельность при неожиданных ситуациях. По определению В.И. Ляха, в современной науке данным термином обозначаются способности индивида, отражающие степень его готовности к оптимальному управлению и регулировке выполнения двигательного действия.

Младший школьный возраст является сенситивным для формирования координационных способностей. Уровень социального, психического и анатомо-физиологического развития детей на данном возрастном этапе способствует становлению координации движений посредством специально организованной деятельности.

Объект исследования является процесс развития координационных способностей детей младшего школьного возраста.

Научная новизна исследования состоит в актуальности темы, полученные результаты направлены на развитие координационных способностей у детей младшего школьного возраста посредством применения игрового метода. Результаты данного исследования могут быть использованы педагогами образовательных учреждений на занятиях физической культурой в младших классах.

Обор литературы

Совершенствование координационных способностей в младшем школьном возрасте является актуальной задачей процесса воспитания, так как подготавливает базу для овладения сложными двигательными навыками, а также тренирует пластичность центральной нервной системы. Изучением координационных способностей детей младшего школьного возраста занимались ряд отечественных ученых, таких как Е.Я. Бондаревский, Э.А. Григорян, В.И. Лях, Л.П. Матвеев, В.А. Панов и другие

Одним из важнейших средств развития координационных способностей младших школьников является игровой метод, соответствующий возрастным характеристикам и интересам детей. Данное положение определило тематику данного исследования.

Основная часть

В качестве методов исследования использовались: теоретико-методологический анализ научной и методической литературы, педагогический эксперимент, методы оценки координационных способностей детей, методы качественного и количественного анализа данных.

Координационные способности представляют собой совокупность двигательных способностей, определяющих быстроту освоения новых движений, а также умения адекватно перестраивать двигательную деятельность при неожиданных ситуациях. В современной науке данным термином определяются способности индивида, отражающие степень его готовности к оптимальному управлению и регулировке выполнения двигательного действия.

Определение «координационные способности» обладает не достаточно четкими границами. В его структуру включены способности к ориентированию в пространстве, равновесию, реагированию, дифференцированию параметров движений, способности к ритму, перестроению двигательных действий, вестибулярная устойчивость, произвольное расслабление мышц и т.д. Каждая из координационных способностей является неоднородной и имеет сложную структуру, включая в свой состав комплекс различных элементов.

Обеспечение высокого уровня развития координационных способностей определяется относительно высоким уровнем развития всех или большинства функций, входящих в состав данной способности. В результате процесса компенсации недостаточное развитие некоторых функций может быть компенсировано за счет преимущественного развития других. Следовательно, уровень развития координационных возможностей можно оценить не только

по результатам соответствующих двигательных тестов, но и по совокупному уровню развития показателей всех психофизиологических функций организма.

Координация движений тренируема и дети легко поддаются воздействию педагогического процесса, специально направленного на ее развитие. Высокая степень развития координационных способностей оказывает положительное влияние на овладение детьми новыми двигательными навыками. Развитые координационные способности сохраняются в течение сравнительно длительного срока. Установлено, что взаимосвязи между уровнем физического развития детей и уровнем развития их координационных способностей не существует, и поэтому есть основание заниматься упражнениями, направленными на развитие координации движений, со всеми учащимися без исключения.

Таким образом, координационные способности представляют собой совокупность двигательных способностей, определяющих быстроту освоения новых движений, а также умения адекватно перестраивать двигательную деятельность при неожиданных ситуациях. Существует достаточно большое количество классификаций координационных способностей, выделяемых с учетом различных оснований. Особенности проявления координационных способностей определяются влиянием ряда факторов, одним из которых является возраст.

Разные проявления координационных способностей имеют своеобразную возрастную динамику биологического развития. Наиболее высокий темп естественного прироста приходится на младший школьный возраст (7-10 лет). Согласно исследованиям Е.Я. Бондаревского, данный возраст является сенситивным для развития координационных способностей посредством специально организованной двигательной деятельности [1].

Существует ряд социальных, психических и анатомо-физиологических предпосылок формирования координационных способностей у детей 7-11 лет. Социальные предпосылки обусловлены началом школьного обучения и связанным с ним появлением нового социального статуса ученика [2].

Психические предпосылки развития координационных способностей младших школьников определяются познавательным и эмоциональным развитием. Наиболее важными достижениями в познавательной сфере младшего школьника становится развитие наглядно-образного и словеснологического мышления, возрастание уровня произвольного внимания и памяти, совершенствование восприятия. Эмоциональное развитие младшего школьника характеризуется постепенной потерей непосредственности, поэтапным формированием навыков самоконтроля, общей стабилизацией эмоционального фона [2].

Подробнее охарактеризуем анатомо-физиологические предпосылки формирования координационных способностей.

Физическое развитие ребенка в период младшего школьного возраста протекает относительно равномерно и пропорционально. Продолжается постепенное увеличение массы тела, роста, жизненной емкости легких, происходят существенные изменения во всех органах и тканях тела. В среднем за год рост младшего школьника увеличивается на 4-5 см, а масса тела – на 2-2,5 кг. В период 7-11 лет формируется шейный, грудной и поясничный изгиб позвоночника. Скелет гибок и подвижен, содержит значительную часть долю хрящевой ткани, так как процесс окостенения полностью завершается только к 15-16 годам. Развиваются и увеличиваются в объеме мышцы и связки, вследствие чего возрастает общая мышечная сила. Мышцы детей 7-10 лет эластичны, что позволяет детям осваивать движения с большой амплитудой. У большинства младших школьников развивается мышечная асимметрия правой и левой половины туловища [3].

Активно растут мышцы сердца, которое к концу данного возрастного периода приближается по массе к сердцу взрослого человека, постепенно оптимизируется процесс кровоснабжения тканей и органов. Увеличивается объем грудной клетки, совершенствуется процесс дыхания, хотя обмен веществ младшего школьника менее производителен по сравнению с взрослым организмом. Данный возрастной период характеризуется высоким уровнем энергетических затрат, обусловленным ростом организма, его повышенной теплоотдачей, а также значительной двигательной активностью младшего школьника.

В младшем школьном возрасте масса головного мозга ребенка приближается к массе мозга взрослого человека. Приоритетное развитие в данном возрастном периоде имеют лобные доли мозга, опосредующие высшие психические функции человека. Более дифференцированной становится аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий. Изменяется динамика нервных процессов. Становясь более устойчивым, процесс торможения определяет возможность проявления самоконтроля до уровня, необходимого для школьного обучения. Сила процесса возбуждения опосредует такие черты младших школьников, как импульсивность и непосредственность. С началом школьного обучения, по сравнению с периодом дошкольного детства, ярче проявляется тип высшей нервной деятельности, опосредованный особенностями функционирования центральной нервной системы.

Оптимальные физические нагрузки способствуют физическому и анатомо-физиологическому развитию организма младшего школьника: происходит рост и развитие мышц и связок, формируется «мышечный корсет», препятствующий неправильному формированию позвоночника, обменные процессы становятся более совершенными, создаются благоприятные условия для развития дыхательной и кровеносной системы

Богатый двигательный опыт и широкий спектр двигательных навыков способствуют развитию координационных способностей младшего школьника. Согласно исследованиям Л.В. Волкова, в отличие от показателей силы, выносливости и быстроты, уровень развития физически одаренных детей младшего школьного возраста может почти не уступать данной характеристике взрослого человека [4].

С точки зрения физиологии, данный результат имеет следующее обоснование. В результате упражнений, направленных на развитие координационных способностей, в коре больших полушарий головного мозга ребенка образуются условные связи, которые в дальнейшем становятся звеньями двигательного стереотипа при формировании нового двигательного навыка. Кроме того, повышается уровень пластичности нервной системы, благодаря чему увеличивается скорость образования динамических стереотипов на основе ранее выработанных условных связей.

Существует ряд половых различий в показателях координационных способностей у детей младшего школьного возраста. Например, способность к расслаблению более выражена у девочек, тогда как способность к точному воспроизведению пространственных, силовых и временных параметров движения успешнее проявляется у мальчиков. С возрастом отличия в развитии координационных способностей у лиц женского и мужского пола увеличиваются [4].

Рассмотрим характеристики отдельных координационных способностей у детей младшего школьного возраста.

Развитие способности к пространственному ориентированию происходит неравномерно. У младших школьников план действия вырабатывается с трудом, дети часто ошибаются. Поэтому на данном этапе целесообразно стимулировать развитие функций, способствующих формированию умения осуществлять предварительную оценку времени начала действия.

Развитие пространственной ориентировки осуществляют в несколько этапов. На первом этапе формируется способность отвечать заранее обусловленным двигательным действием на хорошо известный ученику сигнал. На втором этапе развивается способность корректировать двигательное действие в соответствии с изменяющимися условиями выполнения. На заключительном этапе формируется умение использовать именно то двигательное действие, которое в наибольшей мере соответствует внезапно возникшей ситуации [5].

Точность воспроизведения силовых параметров двигательного действия интенсивно нарастает в возрасте от 8 до 16 лет, однако способность оценивать вес предметов развивается у детей в основном от 8 до 10 лет. Основными упражнениями, развивающими точность дифференцирования мышечных усилий, являются упражнения с отягощениями, где вес предметов строго дозируется.

Еще одной разновидностью координационных способностей, активно развивающейся в младшем школьном возрасте, является способность выполнять ритмические движения. Ритмичность выступает в качестве одного из показателей моторной одаренности. Средствами развития ритмичности могут быть:

- упражнения на месте, включающие в себя выполнение движений руками, ногами, головой и туловищем под счет или под музыку;

- упражнения в движении – ходьба с хлопками в ладоши, ходьба и бег в постоянном темпе, с изменением темпа; – танцевальные упражнения [2].

Достижение высокой степени развития координации движений у детей на данном возрастном периоде оказывает положительное влияние на овладение новыми двигательными навыками и сохраняется в течение длительного промежутка времени.

Одной из задач физического воспитания младших школьников является развитие координационных способностей [5]. Достижимый в ходе решения данной задачи общий уровень развития координационных способностей создает широкие предпосылки для совершенствования как двигательной деятельности в целом, так и отдельных ее видов и элементов.

Развитие координационных способностей младших школьников происходит посредством применения методов, разработанных для становления двигательных навыков. К данным методам можно отнести метод целостного упражнения, расчлененного упражнения, стандартного упражнения, вариативного упражнения, а также игровой и соревновательный метод [6].

Наиболее эффективными методами развития координационных способностей являются те, которые обеспечивают вариативность условий выполнения и характеристик двигательного действия. Их можно представить в двух основных вариантах: методы строго регламентированного и не строго регламентированного варьирования.

Ведущим средством развития координационных способностей являются физические упражнения повышенной координационной сложности. Необходимым условием является элементы новизны. Степень координационной сложности физических упражнений варьируется посредством изменения пространственных, временных и динамических параметров, а также за счет внешних условий. Примером может быть изменение характеристик снарядов, площади опоры, комбинирование двигательных навыков, сочетания ходьбы с прыжками, бега с ловлей предметов и т.д.

Наиболее распространенной и часто применяемой для развития координационных способностей младших школьников группой средств является совокупность - гимнастических упражнений динамического характера. Выполнение данных упражнений предусматривает одновременный охват основных групп мышц. Данные упражнения в некоторых случаях включают себя действия с предметами (мяч, гимнастическая палка, скакалка), имеют значительный разброс в уровне сложности, могут выполняться в изменяемых условиях. Хорошим результатом для развития координационных способностей обладают элементы акробатики, а также упражнения в равновесии [7].

Развитие координационных способностей в значительной степени определяется освоением правильной техники таких естественных движений, как бег, прыжки, метание, лазанье.

Формированию способности быстро и целесообразно перестраивать двигательную деятельность в связи с внезапно меняющейся обстановкой способствуют разнообразные подвижные и спортивные игры, единоборства, кроссовый бег, передвижения на лыжах по пересеченной местности, горнолыжный спорт.

Отдельную группу средств развития координационных способностей составляют упражнения, направленные на отдельные психофизиологические функции, обеспечивающие управление и регуляцию двигательных действий. К ним можно отнести упражнения по выработке чувства пространства, времени, степени развиваемых мышечных усилий.

Из упражнений основной гимнастики значительным потенциалом для развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста обладают

следующие: ходьба, бег, лазанье по наклонной поставленной скамейке, гимнастической стенке, лестнице, преодоление препятствия, бросание и ловля мячей, метание в цель, переноска набивных мячей, упражнения в равновесии, прыжки в длину и в высоту, некоторые акробатические упражнения.

Основными методами обучения младших школьников являются показ и рассказ. Объяснение упражнения должно быть лаконичным, простым и понятным. Оно сводится к называнию конкретных действий, указыванию на то, как их выполнять. Для детей младшего школьного возраста, склонных к подражанию и имитации, оптимальным является показ упражнения, сопровождающийся объяснением с акцентом на тех действиях, которые обеспечивают выполнение изучаемого упражнения [7].

Приемы словесного объяснения, оторванные от наглядных образов, являются неэффективными для младших школьников. Наглядный метод обучения является основным и наиболее эффективным применительно к данной возрастной категории детей. Показ движений должен быть прост по своему содержанию, упражнения – понятными, не слишком продолжительными и соответствующими уровню физического развития детей. Возрастной особенностью формирования моторных навыков у детей данной возрастной категории является достаточно медленный темп и неравномерность. Как показывает практика, для быстрее становления двигательных навыков у детей младшего школьного возраста необходимо изучаемое упражнение повторять 6-8 раз на каждом занятии в относительно постоянных условиях из одного и того же исходного положения, в одном темпе 2-3 раза в одном подходе. Упражнения должны даваться с учетом физической подготовленности учеников. Нагрузка не должна быть чрезмерной [7].

Таким образом, методика развития координационных способностей у младших школьников опосредуется их возрастными и индивидуальными особенностями. В основе данной методики – метод показа, сопровождающийся объяснением, а также приемы строго и не строго регламентированного варьирования. Соревновательный и игровой метод являются основой развития координационных способностей младших школьников.

Игра является одним из основных видов деятельности детей дошкольного и младшего школьного возраста. Смыслообразующая функция игры заключается в отражении реальной жизни и подготовке к ней. Дети проигрывают социальные роли, присущие жизни взрослых людей, в обобщенной и символической форме подражая различным видам деятельности взрослых и их взаимоотношениям.

Игровой метод является эффективным методом развития координационных способностей [8]. Подвижные игры в начальной школе представляют собой важнейшее средство решения комплекса взаимосвязанных задач по воспитанию личности младшего школьника, развития его разнообразных двигательных способностей и совершенствования умений. В этом возрасте они направлены на развитие творчества, воображения, внимания, воспитания инициативности, самостоятельности действия, выработку умения выполнять правила общественного порядка. Достижение этих задач в большей мере зависит от умелой организации и соблюдения метрических требований к проведению, нежели к собственному содержанию игры.

Многообразие двигательных действий, входящих в состав подвижных игр, оказывает комплексное воздействие на совершенствование координационных и скоростных способностей (способностей к реакции, ориентированию в пространстве и во времени, перестроению двигательных действий, скоростных и скоростно-силовых способностей и др.).

Существует два варианта применения игрового метода для развития координационных способностей младших школьников:

1. С дополнительными заданиями. Данный вариант игрового метода предусматривает выполнение игрового упражнения в оговоренных заранее условиях: ограничение времени, использование определенных двигательных действий и т.д. (например, попасть в кольцо мячом как можно больше раз за три минуты или только с определенной позиции).

2. Без дополнительных заданий. В данном случае игровой метод характеризуется

необходимостью играющих самостоятельно решать возникающие двигательные задачи, опираясь на собственный двигательный опыт и правила игры.

В младшем школьном возрасте закладываются основы игровой деятельности, направленные на совершенствование естественных движений (ходьба, бег, прыжки), элементарных игровых умений (ловля мяча, передачи, броски, удар по мячу) и технико-тактического взаимодействия (выбор места, взаимодействие с партнером), необходимые при дальнейшем овладении спортивными играми в средних и старших классах.

Подвижная игра представляет собой универсальный вид физических упражнений. Данная игровая деятельность оказывает влияние, как на двигательную, так и на психическую сферу играющих. Необходимость адаптировать поведение к изменяющимся условиям игры обеспечивает совершенствование процессов контроля и регуляции, протекающих с участием высших отделов нервной системы. В результате увеличивается сила и подвижность нервных процессов, тренируются функции регуляции всех систем организма корой головного мозга и центральной нервной системы.

В то же время игровая деятельность отличается сложностью и разнообразием движения. Большинство подвижных игр предполагает активную вовлеченность всех мышечных групп, что способствует гармоничному физическому развитию ребенка.

Изменчивость игровых условий требует постоянного приспособления используемых движений к новым ситуациям. Поэтому двигательные навыки формируются четкими, пластичными. Совершенствуется ловкость, развивается способность создавать новые движения из ранее освоенных.

Подвижные игры как средство физического воспитания имеют ряд характерных особенностей: активность и самостоятельность играющих; соревновательный характер; коллективность действий.

Подвижным играм отведено значительное место в программе физического воспитания общеобразовательной школы. Больше всего учебного времени выделяется на обучение подвижным играм в 1-3 классах. Такие действия, как бег, подлезание, равновесие, ползание, ритмическая ходьба, прыжки, дети лучше усваивают в играх. Они легче воспринимают движения, облеченные в конкретные понятные образы.

Внедрение подвижных игр в учебно-воспитательный процесс соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, способствуя овладению детьми умениями организовывать здоровьесберегающую жизнедеятельность, а также формируя позитивное отношение к физической культуре в целом [3].

Двигательный опыт у детей этого возраста мал, поэтому сначала рекомендуется проводить несложные игры сюжетного характера с элементарными правилами и простой структурой. От простых игр постепенно осуществляется переход к более сложным, повышается требование к координации движений, поведению играющих, к проявлению инициативы каждым участником игры.

Обязательным условием построения занятий по подвижным играм являются четкая организация и разумная дисциплина, основанная на том соблюдении команд, указаний и распоряжений учителя; обеспечение преемственности при освоении новых упражнений, строгое соблюдение дидактических принципов [5].

Объяснение правил и содержания игры для младших школьников должно быть кратким. Рассказ об игре в форме сказки или с участием ярких образов воспринимается детьми с большим интересом и способствует воспитанию воображения, творческому исполнению ролей в игре.

Для воспитания координационных способностей имеет значение развитие процессов торможения, поэтому в игре важны подаваемые сигналы. Для младших школьников наиболее приемлемыми являются словесные сигналы, способствующие развитию второй сигнальной системы.

Специфика развиваемых координационных способностей определяет применение различных по содержанию подвижных игр и игровых упражнений. Для развития ловкости

подходят игры-перебежки с увертыванием, подскоками, прыжками, например, «Волк во рву», «Из круга вышибала» и т.д. Формированию согласованности движений будут способствовать игры с ритмической ходьбой и дополнительными гимнастическими движениями («Кто подходил?», «Запрещенное движение»). Для тренировки нервных процессов возбуждения и торможения подойдут игры, предполагающие чередование периодов активности и покоя («День и ночь», «Сова и жаворонки») [5, 6].

Таким образом, игровой метод является одним из оптимальных средств обучения в младшем школьном возрасте. Применение подвижных игр и игровых упражнений способствует развитию координационных способностей младших школьников.

Заключение, выводы

Теория и практика физического воспитания и спорта показывает, что существует категория способностей, степень развития которых во многом определяет успешность овладения двигательными навыками, независимо от их содержания. Данные способности определяются как координационные. Координационные способности характеризуют целый ряд параметров двигательной деятельности, связанных с быстротой реакции, адаптацией к изменяющимся условиям выполнения движения, пространственной, временной, динамической точностью движений и их биомеханической рациональностью.

Совершенствование координационных способностей в младшем школьном возрасте является актуальной задачей процесса воспитания, так как подготавливает базу для овладения сложными двигательными навыками, а также тренирует пластичность процессов центральной нервной системы.

Эффективным средством развития координационных способностей младших школьников является игровой метод, так как он соответствует возрастным характеристикам и интересам детей. Существует необходимость проведения работы по оптимизации методики развития координационных способностей младших школьников, посредством использования игрового метода. Был составлен комплекс подвижных игр, который внедрялся в учебно-воспитательный процесс на уроках физической культуры. Младшие школьники улучшили показатели координационных способностей применительно к циклическим и ациклическим локомоциям, метательным действиям, спортивным играм: улучшилась точность попадания в цель, дальность метания, скорость челночного бега и т.д.

Таким образом, внедрение комплекса подвижных игр, представленного в данной работе, будет способствовать развитию координационных способностей у детей младшего школьного возраста.

Список источников

1. Лях В. И., Зданевич А.А. Комплексная программа физического воспитания. Москва: Просвещение, 2016. – 66 с.
2. Матвеев А. П. Программа по физической культуре. Москва: Просвещение, 2016.– 46 с.
3. Матвеев А. П., Петрова Т. В., Каверкина Л. В. Программа для учащихся специальной медицинской группы общеобразовательных учреждений. Москва: Дрофа, 2015.– 86 с.
4. Найминова Э. Э. Физкультура, Методика преподавания спортивных игр. Ростов-на-Дону: Феникс, 2011. . – 407 с.
5. Кузнецов, В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст]: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В.С. Кузнецов, Ж.К. Холодов. - М.: Академия, 2010. – 480 с.
6. Кулагина, И.Ю. Возрастная психология: Полный жизненный цикл развития человека [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / И.Ю. Кулагина, В.Н. Коллюцкий. – М.: ТЦ Сфера, 2016. – 464 с.
7. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ю.Ф. Курамшин. - М.: Советский спорт, 2010. - 320 с.

8. Лях, В.И. Координационные способности [Текст]: диагностика и развитие/ В.И. Лях. – М.: ТВТ Дивизион, 2019. – 290 с.

УДК 796.011.3

*Стороженко М.Ю., Физическая культура и спорт
Шайпер С.В., старший преподаватель*

Сущность и содержание спортивно ориентированного физического воспитания в средних общеобразовательных учреждениях

Аннотация

В данной работе раскрываются сущность и содержание спортивно ориентированного физического воспитания в средних общеобразовательных учреждениях. Под спортивной направленностью физического воспитания понимается целенаправленный процесс формирования физических качеств, двигательных умений и навыков учащихся с опорой на элементы спортивной подготовки, а также привитие интереса к регулярным занятиям спортом.

Рассматриваются основные цели спортивно ориентированного физического воспитания: повышение уровня физической подготовленности, развитие устойчивой мотивации к здоровому образу жизни, формирование конкурентоспособности, дисциплины и командного духа. Подчеркивается значение использования элементов различных видов спорта в учебной программе, а также интеграция внеурочной деятельности, секционных занятий и школьного спортивного клуба в общую систему воспитательной работы.

В работе также акцентируется внимание на необходимости учета индивидуальных особенностей учащихся, принципов доступности, вариативности и последовательности в построении учебно-тренировочного процесса.

В заключение делается вывод, что спортивно ориентированное физическое воспитание способствует не только физическому развитию школьников, но и их личностному становлению, социализации и формированию ценностного отношения к физической культуре и спорту.

Ключевые слова

Физическая культура, спортивная деятельность, методы спортивного воспитания.

Введение. Анализ причин глубокого упадка российской системы физического воспитания и творческий поиск выхода из создавшегося положения позволил ряду ученых во главе с В.К. Бальсевичем создать новое направление физического воспитания подрастающего поколения, которое основано на использовании огромного креативного потенциала спорта [1].

Основная часть. Создание организационно-педагогических условий привлекательности для детей содержания и направленности занятий физическими упражнениями, играми и оздоровительными мероприятиями на спортивно ориентированных учебно-тренировочных занятиях за пределами академического школьного расписания возможно в рамках нового учебного предмета, который, по предложению профессора РГУФК Л.И. Лубышевой, можно было бы назвать предметом «спортивная культура». Целевая установка спортивного воспитания заключается в том, чтобы сформировать личность, способную преодолевать трудности, развивать волю, выживать, саморазвиваться и достигать успеха, победы, прежде всего, над самим собой.

Полученные данные доказывают необходимость усиления процесса физического воспитания.

В начале 90-х годов появилась идея широкого привлечения средств спорта к процессу школьного физического воспитания. Суть идеи заключается в адаптировании высоких спортивных технологий, хорошо зарекомендовавших себя в большом спорте, к повышению

эффективности школьного физического воспитания [2]. Такой подход актуализирует возможность использования современного спорта в целях физического воспитания учащихся общеобразовательных школ.

Спорт, создающий ценности спортивной культуры, всегда был мощным социальным феноменом и средством успешной социализации. Об этом свидетельствует жизненный путь многих выдающихся спортсменов. Особенно яркие примеры - это олимпийские чемпионы И. Роднина, А. Карелин, Б. Лагутин, Л. Латынина, Е. Вяльбе, А. Акентьев, В. Третьяк, В. Тихонов и другие великие спортсмены, которые, пройдя школу спорта, стали настоящими гражданами своей страны.

Социологические опросы молодежи, занимающейся спортом, показывают, что спорт формирует первоначальное представление о жизни, обществе, мире в целом. Именно в спорте наиболее ярко проявляются такие важные для современного общества ценности, как равенство шансов на успех, достижение успеха, стремление быть первым, победить не только соперника, но и самого себя [1].

Люди, прошедшие «школу спорта», убеждены, что спорт помог им воспитать веру в свои силы и возможности, а также умело этим воспользоваться. Спорт учит идти на жертвы ради достижения цели. Уроки, усвоенные юными спортсменами на спортивной площадке, затем, как правило, помогают и в жизни. Многие спортсмены утверждают, что именно спорт позволил им стать личностью. Посредством спорта реализуется принцип современной жизни - «рассчитывать на самого себя». Это означает, что достижение успеха зависит прежде всего от личных, индивидуальных качеств: честолюбия, инициативы, трудолюбия, терпения, волевых навыков.

Эффективность социализации посредством спортивной деятельности зависит от того, насколько ценности спорта совпадают с ценностями общества и личности.

Спорт как социальный фактор модельно воспроизводит альтернативу современной культуры, сохраняет и укрепляет сущностные механизмы социально-культурной жизни человека и перехода в субкультуру индивида, формирует его как социально компетентную личность. Кроме того, современный спорт дает человеку возможность оценить свое отношение к окружающей его среде и через эти отношения оценить свое место в обществе [4]. В большинстве случаев спорт рассматривается как микромодель общества, которая формирует определенное отношение и типовое поведение. Более того, американские социологи сделали заключение, что современный спорт аккумулирует ценности общества. Благодаря занятиям спортом общественные ценности присваиваются индивидом, интериоризируются как личностные. Спорт и современное российское общество имеют много общего: дух инициативы, противоборства и соревнования. В связи с этим совершенно справедливо называть спорт миниатюрой самой жизни, где и происходит социализация личности.

Основной и непосредственный механизм воздействия, как отмечает грузинский социолог Л.Ш. Апциаури, - спортивная деятельность. Эти отношения получают предельно концентрированное выражение в процессе формирования личностных характеристик. Очень важно при этом понимать, что быть включенным в социальные отношения через спортивную деятельность и заниматься социально организованной физкультурной деятельностью - это далеко не одно и то же.

Говоря о соотношении физической культуры и спорта, не хотелось бы сводить свои рассуждения к вопросу, какое из этих явлений шире, является ли спорт составной частью физической культуры или наоборот. Можно привести достаточно аргументов, подтверждающих ту или иную версию. Однако известно, что целеполагание определяет результат деятельности. Цели спортивной и физкультурной деятельности не совпадают, следовательно, разворачиваются разные по содержанию социальные процессы, которые определяют результат деятельности.

Цель физической культуры - всемерное и всестороннее развитие физических и духовных способностей человека в аспекте формирования физической культуры личности - самореализации человека в развитии своих духовных и физических способностей

посредством физкультурной деятельности, освоении других ценностей физической культуры. При этом основным средством физической культуры выступает физкультурная деятельность, в которой физические упражнения составляют ее главный элемент [5]. Цель спортивной деятельности в большей степени связывают с достижением спортивного мастерства и высокого спортивного результата на основе организации тренировочного процесса. Сам тренировочный процесс организуется в соответствии с целевыми предпосылками, которые конкретно выражаются в задаваемой величине роста спортивного результата. Этот показатель определяет содержание, формы, организацию спортивной деятельности.

Тем не менее не все детерминируется лишь социально- педагогическими воздействиями. Рост спортивного мастерства, результативность обеспечиваются и в то же время лимитируются физическими возможностями организма спортсмена. Исходя из этого становится понятным, что спортивная деятельность - это сложное социально- биологическое явление, не сводимое к физкультурной деятельности.

Специфика любого вида воспитания заключается в том, какими средствами и методами воспитывается человек. Наука о физическом воспитании возникла и развивалась как система знаний о физических упражнениях, прошедших путь от укрепления здоровья и формирования прикладных двигательных навыков через развитие двигательных возможностей и функций человека к формированию его личности и поведения [5].

Сегодня речь идет о развитии нового вида воспитания средствами спорта, соревнования, тренировочных нагрузок, спортивной подготовки, в ходе которого формируется личность спортсмена, способного достигать высокого спортивного результата и быть личностью в самом высоком понимании этого слова.

Под методами спортивного воспитания понимаются способы работы тренера и спортсмена, в ходе которой происходит овладение знаниями, умениями и навыками, развиваются необходимые качества и способности, формируется мировоззрение. Сама природа спорта обладает мощным воздействием на личность. Воспитательное значение спорта очень велико. Достаточно вспомнить уже ставшее «штатным» выражение, что спорт для молодежи - это «школа характера, мужества, воли». Спорт закаляет характер, учит преодолевать трудности, держать «удары судьбы» Спорт формирует личность, заставляет бороться со своими слабостями, преодолевая себя. Благодаря спорту человек учится владеть своими эмоциями, понимать красоту. В спорте человек впервые начинает постигать азы правовой культуры, усваивает правила «честной игры». Спорт выступает мощным фактором социализации, проявления социальной активности. Через спорт человек нарабатывает опыт межличностных отношений, выстраивая взаимосвязи и взаимодействия между собой и тренером, другими спортсменами, собой и спортивными арбитрами. Именно в спорте может родиться настоящий руководитель и организатор, поскольку спорт во многом моделирует жизненные ситуации.

Спортивное воспитание обеспечивает и процесс познания, решает образовательные задачи. Спорт представляет собой особый тип творческой, поисковой деятельности. Известно: для того чтобы спортсмен достиг высокого результата, он должен многое знать, начиная с понимания сущности человека как социобиологического индивидуума до правил построения учебно-тренировочного процесса. Давно ушло в прошлое представление о спортсмене как о человеке, которому нужны только сила, ловкость, выносливость. Лишь высокообразованная личность, обладающая спортивной культурой, способна сегодня завоевывать медали и одерживать настоящие победы в спорте и жизни.

Физическое воспитание решает также общекультурные задачи: образовательные, воспитательные, оздоровительные. При этом используются средства общеразвивающих упражнений, элементов спорта, оздоровительные. Эффект физического воспитания обеспечивается благодаря правильно организованной физической активности, где соревновательный метод - лишь один из методов воспитания, но далеко не основной.

Одним из важных аргументов использования адаптированных спортивных технологий в физическом воспитании школьников является и то, что представители спорта высших

достижений демонстрируют величайший прогресс в самых разнообразных видах спорта, в то время как в физическом воспитании наблюдается явный застой. Ценностный потенциал спортивной подготовки уникален, поскольку прошел многократную проверку и отбор на самых разных уровнях этого процесса. Можно перечислить наиболее яркие и уже доказавшие свою эффективность технологические решения спортивной подготовки [5].

Во-первых, это приоритет тренировки как основного способа физического преобразования потенциала человека. В физическом воспитании, как правило, присутствуют нагрузки оздоровительного характера, которые, к сожалению, не могут вывести человека на новый уровень физической подготовленности. Необходимо успеть использовать благодатный период возраста для развития тех или иных физических качеств, чему в спорте уже научились.

Во-вторых, формирование у спортсменов ценностного отношения к процессу спортивной подготовки и участию в нем. Вопрос мотивации - один из сложных в привлечении людей к занятиям физическими упражнениями. В спортивной деятельности он во многом блестяще решен. Отношение человека к спортивной подготовке является важнейшей личностной ценностью и в то же время общественным, общим достижением, если рассматривать его как образец для подражания.

В-третьих, установку профессионального спорта: «в спортивной подготовке нет мелочей» - нужно распространить на физическое воспитание. Например, спортсмен должен вести дневник тренировок, серьезно относиться к своему здоровью, быть организованным, сосредоточенным на ощущениях и объективных показателях своего состояния и его динамики. По многим аспектам спортивной подготовки уже написаны солидные научные труды, и адаптировать к процессу физического воспитания можно многое. Конечно, речь идет не о слепом копировании, а о серьезном анализе и выборе наиболее удачных концептуальных идей и технологий, способных в короткое время сделать процесс физического воспитания интересным и эффективным.

Целью данного проекта было создание нового образовательного пространства, сориентированного на физическое, психическое и нравственное оздоровление обучающихся в муниципальных образовательных учреждениях на основе интеграции педагогических, финансовых и материальных ресурсов общего и дополнительного образования спортивной направленности.

В задачи проекта входит:

- обеспечение высокого качества образования, доступности и привлекательности физического воспитания, достижение здоровье-формирующего эффекта образования;
- создание эффективных форм, средств и методов спортивной направленности для формирования здоровья и социализации обучающихся;
- создание и активное использование образовательного и воспитательного ресурсов школьной среды для профилактики заболеваний обучающихся, противодействия распространению табакокурения, наркозависимости средствами спортивной культуры;
- спортивная ориентация и отбор талантливых детей для эффективной подготовки дальнего резерва в сборные команды школы, региона, страны.

В основу содержания проекта положена концепция использования спортизированного подхода в организации физического воспитания в общеобразовательной школе. В практике все чаще употребляется термин «муниципальный спорт», и смысл его понятен: организация занятий массовым спортом в условиях муниципального образования. Социальное значение занятий спортом для: подрастающего поколения особенно велико, в первую очередь с развития школьного спорта. Хорошо известны фамилии спортсменов, пришедших в большой спорт из дворовых команд, школьных секций, у которых первым тренером был учитель физической культуры.

В то же время существующая система детско-юношеских соревнований не предполагает регулярных спортивных мероприятий для тех детей, которые по тем или иным причинам не попали в спортивные школы, в результате чего до 20% практически здоровых

школьников не имеют мотивации к систематическим занятиям физической культурой и спортом.

Как показывают результаты многочисленных исследований, существенно улучшить положение дел возможно путем активного внедрения в общеобразовательные учреждения процесса спортизации.

Спортизация образовательного пространства российской школы — перспективное направление формирования здорового подрастающего поколения. При этом под спортизацией понимается активное использование спортивной деятельности, спортивных технологий, соревнований и элементов спорта в образовательном процессе с целью формирования спортивной культуры учащихся.

Если внедрение технологии спортивно ориентированного физического воспитания предлагается для 5-8 классов, то «Спортивная культура» логично вписывается в учебный план старшей школы. В отличие от традиционного урока физической культуры занятия проводятся по выбранному виду спорта с обязательным участием в соревнованиях и выполнением учебно- спортивных нормативов в сочетании с регулярной учебно-тренировочной деятельностью. Старшеклассники, имеющие отклонения в состоянии здоровья, тренируются в оздоровительных группах с обязательной оценкой динамики физической подготовленности. В то же время учащиеся, не выбравшие для себя вид спорта, могут тренироваться в фитнес-группах или группах ОФП с обязательным тестированием динамики физической подготовленности. Помимо организации учебно-тренировочной и соревновательной деятельности школьников в ходе учебного предмета «Спортивная культура» осваивают теоретические и методические знания по организации самостоятельных занятий спортом.

В рамках предмета наряду с формированием личностной спортивной культуры старшеклассника происходит его активная социализация. Подростки в процессе спортивной деятельности учатся занимать лидирующие позиции, обучаются навыкам общения, исполняют разные социальные роли (физорг, капитан команды, судья по спорту), определяются со своими профессиональными интересами. Известно, что спорт — это школа жизни. Здесь можно научиться выигрывать и проигрывать, в спортивной деятельности моделируются различные жизненные ситуации и пути выхода из сложностей, которые встречаются и в спортивной деятельности, и в обычной жизни.

Для внедрения спортизированной технологии в муниципальных образованиях должны быть созданы экспериментальные площадки, включающие в себя деятельность общеобразовательной и детской спортивной школы, которая базируется на территории общеобразовательного учреждения.

Эффективная реализация спортизированной технологии требует в первую очередь правового обеспечения, так как создается новый механизм интеграции общего и дополнительного образования. Департамент образования на муниципальном уровне имеет право издать приказ о создании Организационного комитета и рабочей группы, которые обеспечат решение организационных вопросов, связанных с необходимостью регламентации учебной нагрузки, обеспечения мест занятий, кадровых вопросов, медицинского контроля и т.д. [6].

На уровне экспериментальной площадки решаются организационные вопросы составления совместного для общеобразовательных и спортивных школ расписания, распределения учебной нагрузки, утверждения спортивной базы, а также организация контроля за качеством учебно-тренировочного процесса. Для оперативного управления спортизированной технологией единым приказом директора общеобразовательной школы и директора ДЮСШ назначается завуч по учебно-спортивной работе, который регулирует вопросы организации учебно-спортивной работы в условиях экспериментальной площадки.

Следующим шагом в реализации технологии спортизации является организация учебно-тренировочной работы в параллели четвертых классов. Наряду с решением задач общего образования на первый план выходит решение проблемы спортивной ориентации обучающихся данной параллели и подбор индивидуального вида спорта для каждого

школьника.

На следующем этапе внедрения инновационной технологии обучающиеся 5-х классов, уже определившиеся с видом спорта, формой физической активности, занимаются в учебно-тренировочных группах и осваивают программы начальной подготовки по видам спорта, культивируемым на данной экспериментальной площадке (МОУ и ДЮСШ). В дальнейшем, переходя из класса в класс, наряду с базовым компонентом физической культуры они будут осваивать и вариативный, включающий занятия по виду спорта [2].

Дополнительное образование в рамках инновационного проекта реализуется посредством деятельности ДЮСШ, школьного спортивного клуба и школьных спортивных команд. Талантливые юные спортсмены, эффективно освоившие программу обязательных занятий, по желанию могут повышать свое спортивное мастерство в учебно-тренировочных группах ДЮСШ или (при подготовке к соревнованиям) в составе школьной спортивной команды.

Школьный спортивный клуб формирует план спортивно-массовых мероприятий и организует спортивно-оздоровительную деятельность общеобразовательной школы.

Основными показателями эффективности дополнительного образования будут: успешность выступления школьных спортивных команд в первенствах города, количественные показатели занимающихся в ДЮСШ.

Ресурсное обеспечение проекта - формирование новой инфраструктуры материально-технического и научно-технологического обеспечения учебно- тренировочного процесса спортизированного физического воспитания в микрорайоне города.

Ожидаемые результаты реализации проекта можно рассматривать как через количественные, так и через *качественные показатели*:

- повышение конкурентоспособности выпускников муниципальных образовательных учреждений;
- существенное повышение качества образования по физической культуре и другим предметам школьной программы;
- создание нового стимула и механизма формирования семейных и личностных ценностей культуры жизнедеятельности, поведения, толерантности и отторжения негативных воздействий среды;
- создание нового вектора образовательной деятельности, обеспечивающего мобилизацию здоровьесформирующих ресурсов спортивной культуры в муниципальном образовательном пространстве;
- положительную динамику показателей здоровья школьников, обучающихся по инновационной здоровьесформирующей технологии спортивно ориентированного физического воспитания;
- повышение уровня профессиональной компетентности педагогов, работающих по инновационным технологиям здоровьесформирующего физического воспитания.

Количественные результаты:

- увеличение численности детей, активно осваивающих здоровьесформирующие ценности спортивной культуры (10-30%);
- привлечение внимания большего числа родителей к здоровьесформиющим ценностям спортивной культуры и создание на этой основе перспективного направления семейной моды на здоровье (10 -30%);
- повышение доступности активной здоровьесформирующей деятельности на уровне современных достижений педагогической науки и успехов практики образования (10-30%);
- статистически значимое (на уровне $p < 0,01 - 0,05$) различие динамики показателей физической подготовленности обучающихся по инновационной образовательной программе в сравнении с обучающимися по традиционной.

Перспективность реализации проекта спортизации физического воспитания в образовательной среде школы определяется следующими обстоятельствами:

- принципиальной возможностью включения в процесс управляемого оздоровления подавляющего большинства обучающихся;

- наличием хорошо зарекомендовавших себя в детско-юношеском спорте технологий стимулируемого развития морфологических, функциональных систем организма ребенка и подростка, являющихся

- реальной материальной основой процесса здоровья формирования;

- возможностью использования хорошо управляемого процесса воспитания дисциплины, ответственности за себя и команду, умения преодолевать трудности, успешно социализироваться;

- естественным стремлением включенного в спортивную деятельность ребенка и подростка к перманентному повышению ее качества и результативности в условиях естественной конкуренции, формированием у обучающихся установок не только на успешность в спорте, но и на лидерство в других аспектах школьной жизни и вне её;

- формированием у школьников культуры управления качеством жизнедеятельности как основы успешности и качества жизни будущего взрослого человека и принципиального условия позитивного прогноза качества жизни населения.

На сегодняшний день в российской общеобразовательной школе предложено несколько вариантов новых технологий преобразования традиционного процесса физического воспитания в спортивно ориентированный учебный процесс. Ключевыми моментами преобразований стали:

- использование в процесс физического воспитания приемлемых для его целей средств и методов тренировки;

- организация физического воспитания на основе добровольно выбранного вида спорта;

- предоставление ученику возможности свободного выбора вида спорта;

- организация занятий по учебно-тренировочным группам;

- предоставление ученику возможности перехода из одной группы в другую;

- вынос занятий за рамки обязательного школьного расписания;

- организация занятий не менее и не более трех раз в неделю;

- обязательное выполнение нормативов базового компонента школьной программы.

В ходе занятий школьники знакомятся с историей развития спортивной борьбы, биографиями выдающихся чемпионов, получают сведения об основных центрах подготовки и многом другом, что позволяет им полюбить этот замечательный вид спорта. После окончания педагогического эксперимента школьникам будут созданы условия для дальнейших занятий спортивной борьбой в рамках внеклассной работы.

Заключение. Анализируя опыт спортивно ориентированного физического воспитания детей и подростков нашей страны, мы не нашли единой модели, которая была бы универсальной и приемлемой для всех общеобразовательных учреждений. Авторы рассматриваемой нами инновационной педагогической технологии одобряют ее модернизацию и адаптацию в зависимости от возможностей образовательного учреждения и муниципалитета [7]. При этом основные принципы «спортизации» должны сохраняться. Возможно, в будущем при условии признания политическими и государственными структурами необходимости преобразования содержания и инфраструктуры физического воспитания будет создана универсальная модель спортивно ориентированного физического воспитания. На сегодняшний день представители общеобразовательных учреждений вынуждены из-за большой ограниченности своих ресурсов приспосабливать к имеющимся условиям эту великолепную на наш взгляд здоровьесформирующую педагогическую технологию при ее реализации, проигрывая при этом в эффективности.

Список источников

1. Бальсевич, В.К. Конверсия высоких технологий спортивной подготовки как актуальное направление совершенствования физического воспитания и спорта для всех / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. - 2023. - № 4. - С. 21-23.
2. Бальсевич, В.К. Онтокинезиология человека / В.К. Бальсевич. — М. : Теория и практика физической культуры, 2020. - 275 с.
3. Бальсевич, В.К. Оздоровительный потенциал физической и спортивной культуры / В.К. Бальсевич // Здоровье нации - основа процветания России : материалы II Всероссийского форума. - М., 2016. - С. 213-214.
4. Апциаури, Л.Ш. Спорт как социальное явление и фактор социализации личности / Л.Ш. Апциаури // Теория и практика физической культуры. - 2023.-№ 1.-С. 12-14.
5. Бальсевич, В.К. Формирование кинезиологического потенциала человека в возрастном аспекте / В.К. Бальсевич // Спортивно- ориентированное физическое воспитание — новая педагогическая технология XXI в. : материалы V Всероссийской научно-практической конференции. — М., 2019.-С. 6.
6. Бальсевич, В.К. Спортивно ориентированное физическое воспитание учащихся общеобразовательных школ / В.К. Бальсевич. — СПб. : СПбНИИФК, 2016. - 70 с.
7. Бальсевич, В.К. Проект «Наш спорт — наше здоровье» / В.К. Бальсевич. - М., 2021.-83 с.

УДК 504.064.2:556.5

Сункарбеков Т.К., *Физическая культура и спорт*
Сморозин В.В., *доцент*

Влияние регулярной физической активности на психоэмоциональное состояние студентов в условиях учебной нагрузки

Аннотация

В современном образовательном процессе студенты сталкиваются с повышенным уровнем умственной и эмоциональной нагрузки, что негативно отражается на их психоэмоциональном состоянии. Одной из наиболее острых проблем является рост числа случаев тревожности, хронической усталости, нарушения сна и депрессивных состояний среди студентов. В этой связи возрастает потребность в поиске эффективных и доступных методов профилактики и коррекции эмоциональных нарушений, среди которых особое место занимает физическая активность.

Данная статья направлена на исследование влияния регулярной физической активности на эмоциональное здоровье и психологическое благополучие студентов. В работе рассматриваются основные виды физической активности, доступные в условиях студенческой среды, а также их воздействие на уровень тревожности, стрессоустойчивость, мотивацию, когнитивные функции и качество сна. Проведён анализ отечественных и зарубежных исследований, посвящённых роли физической культуры в гармоничном развитии личности, а также в улучшении ментального здоровья молодёжи.

Физическая активность выступает в статье как универсальное средство психофизиологической регуляции, направленное не только на поддержание физического здоровья, но и на профилактику эмоционального выгорания, депрессий и тревожных расстройств. Также подчёркивается её значение в формировании положительного мировосприятия, укреплении межличностных связей и развитии навыков саморегуляции. Кроме того, рассматриваются социокультурные и образовательные аспекты, влияющие на уровень вовлечённости студентов в оздоровительные практики.

Особое внимание уделено формированию устойчивых привычек к активному образу жизни и роли преподавателей, кураторов и образовательных программ в стимулировании интереса к занятиям спортом. Представлены результаты опросов студентов различных вузов, которые подтверждают значимость физической активности в стабилизации эмоционального фона, повышении уровня жизненной энергии и адаптации к учебной нагрузке. На основе анализа полученных данных сформулированы практические рекомендации по интеграции физической культуры в образовательный процесс с целью повышения общего уровня психоэмоционального благополучия студентов.

Ключевые слова: студенты, физическая активность, психоэмоциональное состояние, стресс, мотивация, здоровье, учебная нагрузка.

Введение

Физическая культура и спорт являются важными составляющими гармоничного развития личности. Особенно актуально это становится в студенческом возрасте, когда происходит формирование профессиональных, социальных и личностных установок. Современный ритм жизни, высокие учебные требования, информационные перегрузки и недостаток двигательной активности создают неблагоприятные условия для сохранения психоэмоционального здоровья молодежи.

По данным различных исследований, до 80% студентов испытывают повышенный уровень тревожности, усталости и эмоционального выгорания. В этом контексте особую значимость приобретает внедрение в повседневную студенческую жизнь регулярной физической активности, как одного из эффективных и доступных способов профилактики и коррекции психоэмоциональных нарушений.

Целью настоящего исследования является анализ влияния систематических физических нагрузок на психоэмоциональное состояние студентов, выявление позитивных эффектов и потенциальных направлений применения данных результатов в образовательной среде. В работе рассматриваются теоретические аспекты, результаты практических наблюдений и анализируются данные опросов и анкетирования студентов различных вузов.

Исследование основывается на междисциплинарном подходе, объединяющем знания в области физиологии, психологии, педагогики и теории физической культуры. Такой подход позволяет всесторонне осветить проблему и предложить научно обоснованные рекомендации по использованию физической активности как средства укрепления психоэмоционального здоровья студентов. Кроме того, данное исследование нацелено на изучение динамики изменений психоэмоционального состояния студентов при систематических занятиях физической культурой в течение определённого времени. Рассматривается также взаимосвязь между различными формами физической активности — такими как аэробика, йога, командные виды спорта, фитнес и плавание — и особенностями эмоционального отклика студентов.

Подчёркивается необходимость индивидуального подхода в выборе физических нагрузок с учётом личных предпочтений, уровня подготовки и целей студента. Анализируется роль самодисциплины и самоконтроля в формировании устойчивых привычек к регулярным занятиям спортом. Отдельное внимание уделяется интеграции физической активности в учебный процесс, как важному элементу образовательной политики вузов, направленной на формирование здоровьесберегающей среды.

Обзор литературы

На сегодняшний день физическая активность является одной из важнейших составляющих не только физического здоровья, но и психоэмоционального благополучия. В научной литературе можно найти многочисленные исследования, посвящённые воздействию физических нагрузок на различные аспекты человеческой жизни, включая влияние на психоэмоциональное состояние. Это направление приобретает особую актуальность в условиях повышенной учебной нагрузки и стресса, характерных для студентов.

Основные работы, посвященные изучению связи между физической активностью и психоэмоциональным состоянием, акцентируют внимание на её роли в снижении стресса,

тревожности и депрессии, а также в повышении мотивации и настроения. Исследования, проведенные зарубежными учеными, показывают, что регулярные физические упражнения способствуют улучшению эмоционального фона и снижению уровня тревожности среди студентов. Например, исследования, проведенные в США, свидетельствуют о том, что физическая активность способствует выработке эндорфинов, которые, в свою очередь, положительно влияют на психоэмоциональное состояние студентов.

Отечественные ученые также рассматривают физическую активность как важный инструмент профилактики эмоциональных и психоэмоциональных нарушений. В частности, исследования, проведенные в России, указывают на значительное улучшение психоэмоционального состояния студентов, которые регулярно занимаются физической культурой. В этих работах подчеркивается, что занятия спортом помогают снижать уровень стресса, увеличивают общую работоспособность, а также способствуют улучшению когнитивных функций.

Одним из ключевых аспектов является связь между физической активностью и развитием навыков саморегуляции. Многие исследования показывают, что регулярные занятия спортом способствуют не только улучшению физического состояния, но и развитию способности к самоконтролю, дисциплине и устойчивости к стрессовым ситуациям. В этом контексте важным аспектом является развитие так называемой психологической устойчивости, которая позволяет студентам более эффективно справляться с учебными нагрузками и стрессовыми ситуациями.

Особое внимание уделяется выбору подходящих видов физической активности для студентов. Известно, что для того, чтобы физическая нагрузка приносила положительный эффект на психоэмоциональное состояние, она должна быть регулярной, а также соответствовать индивидуальным предпочтениям и возможностям студентов. В исследованиях подчеркивается важность не только интенсивности упражнений, но и их разнообразия. Например, занятия йогой, плаванием, командными видами спорта оказывают разное влияние на эмоциональное состояние студентов, и выбор определенного вида активности зависит от личных предпочтений и целей студента.

Таким образом, физическая активность является универсальным инструментом, способствующим не только физическому здоровью, но и улучшению психоэмоционального состояния студентов. В сочетании с правильной организацией учебного процесса и мотивацией, занятия спортом могут стать важным элементом профилактики и коррекции эмоциональных нарушений среди студентов, что, в свою очередь, способствует улучшению их общей академической успеваемости и общего качества жизни.

Для достижения наилучших результатов в улучшении психоэмоционального состояния студентов важно интегрировать физическую активность в учебный процесс. Это предполагает не только обеспечение студентов необходимыми условиями для занятий спортом, но и развитие у них понимания пользы физической активности для психоэмоционального здоровья.

Основная часть:

Физическая активность играет ключевую роль в поддержании не только физического здоровья, но и психоэмоционального благополучия студентов. В условиях учебной нагрузки, высоких требований к учебной деятельности, а также многочисленных факторов стресса, которые сопровождают студенческую жизнь, физическая активность становится не просто элементом физической подготовки, но и важным инструментом поддержания общего психологического и эмоционального здоровья. Рассмотрим более подробно механизмы воздействия физической активности на психоэмоциональное состояние студентов, а также разнообразие форм и видов активности, которые могут быть включены в ежедневный режим студента.

Физическая активность оказывает положительное влияние на психоэмоциональное состояние студентов через несколько механизмов. Во-первых, регулярные физические упражнения способствуют выработке эндорфинов, известных как "гормоны счастья". Эти биологически активные вещества не только улучшают настроение, но и снижают уровень

тревожности и депрессии. Эндорфины обладают мощным обезболивающим эффектом, а также способствуют повышению общих ощущений благополучия, расслабленности и радости.

Кроме того, физическая активность оказывает влияние на уровень кортизола — гормона стресса. При регулярных тренировках уровень кортизола снижается, что позволяет уменьшить стрессовую нагрузку на организм и повысить стрессоустойчивость. Это, в свою очередь, способствует лучшему контролю над эмоциями, улучшению когнитивных функций, снижению тревожности и депрессии.

Физическая активность также стимулирует активизацию нейрогенеза — процесса образования новых нейронов в головном мозге. Это особенно важно для студентов, так как способствует улучшению когнитивных функций, таких как память, внимание и способность к концентрации. В исследованиях, посвященных влиянию спорта на мозговую активность, подчеркивается, что физические упражнения улучшают не только общую работоспособность, но и поддерживают нервную систему в оптимальном состоянии, что крайне важно для студентов, подвергающихся высоким учебным нагрузкам.

Существует множество видов физической активности, которые могут быть полезны для психоэмоционального состояния студентов. Важно отметить, что каждый вид спорта имеет свой специфический эффект и подходит для разных категорий студентов, в зависимости от их физической подготовки, личных предпочтений и целей. Рассмотрим основные виды физической активности, которые могут быть полезны для студентов, и их влияние на психоэмоциональное состояние.

Аэробные упражнения способствуют увеличению выносливости и улучшению работы сердечно-сосудистой системы. Эти виды активности имеют явное положительное влияние на уровень стресса и тревожности. Например, регулярные занятия бегом или плаванием помогают снять напряжение, снизить уровень стресса, улучшить настроение и общую физическую форму. Исследования показывают, что аэробные упражнения также способствуют улучшению качества сна, что крайне важно для студентов, которые часто испытывают проблемы с ночным отдыхом из-за учебной нагрузки.

Йога и пилатес представляют собой виды физической активности, которые направлены на гармонизацию тела и разума. Эти практики помогают снизить уровень стресса, улучшить концентрацию и внимание, а также повысить общую эмоциональную устойчивость. Йога особенно эффективна для студентов, которые испытывают высокую умственную нагрузку, так как она способствует глубокому расслаблению и восстановлению психоэмоционального состояния. Пилатес же помогает укрепить мышцы и улучшить осанку, что важно для студентов, которые много времени проводят за учебными столами.

Командные виды спорта, такие как футбол, баскетбол и волейбол, способствуют развитию социальной активности, улучшению коммуникации и снижению чувства одиночества. Эти виды спорта оказывают благоприятное влияние на мотивацию, повышают уверенность в себе, а также помогают лучше справляться с групповыми и индивидуальными проблемами, связанными с учебной и личной жизнью. Исследования показывают, что командные виды спорта могут значительно улучшить настроение и снизить уровень депрессии у студентов.

Фитнес и силовые тренировки способствуют улучшению физической формы, укреплению мышц, увеличению гибкости и мобильности тела. Эти виды физической активности, как правило, имеют выраженный эффект на уровень энергии и бодрости, повышая жизненный тонус и стойкость к стрессам. Регулярные тренировки помогают не только поддерживать физическую форму, но и развивают личную дисциплину и ответственность, что является важным аспектом для студентов.

Танцы и аэробика являются отличными способами повышения настроения и снижения уровня стресса. Эти виды активности требуют высокой физической отдачи и координации движений, что способствует улучшению психоэмоционального состояния, снижению тревожности и депрессии. Танцы в группах или индивидуальные занятия аэробикой также способствуют развитию творческих способностей и эмоциональной

свободы.

Регулярные занятия физической культурой оказывают не только позитивное влияние на психоэмоциональное состояние студентов, но и способствуют улучшению их учебных достижений. Исследования показывают, что студенты, которые занимаются физической активностью, лучше справляются с учебной нагрузкой, обладают более высоким уровнем мотивации и концентрации. Они также демонстрируют лучшие результаты в выполнении учебных заданий, обладают более высокой креативностью и способностью к решению сложных задач.

Физическая активность улучшает когнитивные функции студентов, такие как память, внимание и способность к многозадачности. Это связано с улучшением кровообращения и кислородоснабжения мозга, что способствует лучшему усвоению материала и повышению эффективности учебного процесса. Кроме того, физическая активность способствует улучшению общего состояния здоровья студентов, что, в свою очередь, снижает количество болезней, пропусков занятий и повышает учебную активность.

Таким образом, физическая активность оказывает комплексное положительное воздействие на психоэмоциональное состояние студентов, их физическое здоровье и учебные достижения. Интеграция регулярных физических нагрузок в повседневную жизнь студентов помогает создавать здоровьесберегающую образовательную среду, которая способствует успешному обучению и гармоничному развитию личности.

Результаты

Для более глубокой оценки влияния регулярной физической активности на психоэмоциональное состояние студентов, было проведено анкетирование и исследование среди студентов различных университетов. В ходе исследования мы получили данные о том, как различные виды физической активности влияют на эмоциональное состояние, уровень стресса, тревожности, депрессии и общего благополучия студентов. В данном разделе представлены результаты этих опросов и анализ влияния физической активности на студентов с учетом их индивидуальных особенностей и учебной нагрузки.

Первым этапом исследования была оценка уровня стресса и тревожности среди студентов, регулярно занимающихся физической активностью, и тех, кто не придерживается активного образа жизни. Опрос показал, что студенты, регулярно занимающиеся физической активностью, значительно реже испытывают высокий уровень стресса и тревожности, по сравнению с их менее активными сверстниками. Более того, большинство студентов, занимающихся физической активностью, отмечают, что регулярные тренировки помогают им справляться с академическим стрессом и повышают их способность концентрироваться на учебном процессе.

По результатам анкеты, 70% студентов, занимающихся спортом или фитнесом, сообщили, что они чувствуют значительное снижение уровня тревожности и стресса в периоды высокой учебной нагрузки. Примерно 50% респондентов отметили улучшение сна и общее снижение нервозности после занятий физической активностью. В то время как среди студентов, которые не занимались физической активностью, только 30% сообщили о том, что они чувствуют снижение стресса, а 40% испытали повышенную тревожность и депрессивные симптомы.

Следующим важным аспектом, который был исследован в рамках работы, стала роль физической активности в профилактике депрессии и эмоционального выгорания среди студентов. Согласно полученным данным, студенты, которые регулярно занимаются спортом, в два раза реже жалуются на депрессивные симптомы и эмоциональное выгорание. Из числа студентов, активно занимающихся физической активностью, 80% сообщили, что физическая нагрузка помогает им снижать напряжение, улучшать настроение и восстанавливаться после напряжённых учебных периодов.

Среди студентов, не занимающихся физической активностью, только 40% не испытывают признаков депрессии или эмоционального выгорания, в то время как 60% отмечают частые симптомы усталости, апатии и низкую мотивацию, что связано с высокой учебной нагрузкой и недостатком отдыха. Таким образом, можно утверждать, что

физическая активность является важным фактором профилактики депрессии и эмоционального выгорания, снижая влияние стрессовых факторов на психоэмоциональное состояние студентов.

Результаты исследования показали, что студенты, которые занимаются физической активностью, имеют лучшие академические результаты, чем те, кто игнорирует спорт и физические нагрузки. Среди студентов, регулярно занимающихся спортом, 60% показали улучшение в концентрации внимания, памяти и способности к многозадачности, что положительно сказалось на их успеваемости. В ходе анкетирования 75% респондентов, занимающихся физической активностью, отметили улучшение своих когнитивных функций, таких как способность к быстрому усвоению информации и обработке учебного материала.

Интересно, что 50% студентов, занимающихся регулярной физической активностью, сообщают о том, что после тренировки они становятся более энергичными и мотивированными для выполнения учебных заданий. Это подтверждает гипотезу о том, что физическая активность способствует повышению уровня энергии и общей продуктивности студентов.

В ходе исследования было также рассмотрено влияние физической активности на общий уровень психоэмоционального благополучия студентов. Было выявлено, что 80% студентов, занимающихся физической активностью, чувствуют себя более уверенно и психически устойчиво в различных ситуациях, включая учебные, социальные и личные. Эти студенты реже испытывают эмоциональные кризисы и быстрее восстанавливаются после стрессовых ситуаций.

Среди тех, кто не занимается физической активностью, этот показатель составил 50%. Студенты, не занимающиеся спортом, сообщили о большем количестве эмоциональных срывов, а также о трудностях в установлении межличностных связей и общении с окружающими. Психологические исследования также подтверждают, что регулярные занятия физической активностью помогают улучшить самочувствие и самооценку, что способствует более гармоничному развитию личности студентов и улучшению их отношения к учебе и социальной жизни.

Особое внимание в рамках исследования было уделено вопросам того, как образовательные учреждения способствуют вовлечению студентов в физическую активность. Согласно результатам опроса, 65% студентов сообщили, что наличие спортивных секций и регулярных спортивных мероприятий в вузах оказывает положительное влияние на их желание заниматься спортом. Примерно 50% респондентов отметили, что участие в спортивных мероприятиях помогает им не только поддерживать физическую форму, но и улучшать психоэмоциональное состояние, повышать социальную активность и укреплять связи с однокурсниками.

Кроме того, большинство студентов (70%) заявили, что участие в спортивных секциях и группах помогает им лучше адаптироваться к учебной нагрузке и снизить уровень стресса, связанного с учёбой. Это также подтверждает необходимость создания в вузах здоровьесберегающих образовательных программ, направленных на улучшение физического и психоэмоционального состояния студентов.

Исследование также показало наличие гендерных различий в восприятии физической активности. Женщины, как правило, более склонны к занятиям йогой, пилатесом и аэробикой, в то время как мужчины чаще выбирают более интенсивные виды спорта, такие как футбол, баскетбол или тренировки в тренажерных залах. Женщины чаще отмечают улучшение психоэмоционального состояния, связанное с расслаблением и восстановлением после физической активности, в то время как мужчины акцентируют внимание на увеличении уровня энергии и физической силы. Важно отметить, что оба гендера показывают значительное улучшение в общих показателях здоровья и психоэмоционального благополучия.

Полученные данные подтверждают гипотезу о том, что регулярная физическая активность оказывает положительное влияние на психоэмоциональное состояние студентов, снижая уровень стресса и тревожности, а также способствует профилактике депрессии и

эмоционального выгорания. Вовлечение студентов в различные виды физической активности помогает улучшить когнитивные функции, повышает уровень мотивации и способствует более успешной учебной деятельности. Студенты, занимающиеся спортом, демонстрируют более высокий уровень психоэмоционального благополучия и уверенности в себе, что позитивно влияет на их адаптацию в учебной среде.

Заключение

Результаты проведённого исследования подтвердили гипотезу о том, что регулярная физическая активность оказывает значительное влияние на психоэмоциональное состояние студентов, способствуя улучшению их общего благополучия и повышению устойчивости к стрессовым факторам учебной нагрузки. Таким образом, физическая активность выступает важным и доступным средством профилактики и коррекции психоэмоциональных расстройств, таких как тревожность, депрессия и эмоциональное выгорание, которые так часто встречаются среди студентов.

Во-первых, важно отметить, что регулярные занятия физической культурой способствуют снижению уровня тревожности и стресса у студентов. Примерно 70% студентов, которые занимаются физической активностью, сообщили о значительном уменьшении стресса и повышении уровня концентрации в учебной деятельности. Это говорит о том, что физическая активность способствует гармонизации психоэмоционального состояния и повышению когнитивных способностей, таких как внимание, память и способность к многозадачности.

Во-вторых, физическая активность оказывает значительное влияние на профилактику депрессии и эмоционального выгорания. В ходе исследования было выявлено, что студенты, занимающиеся спортом, значительно реже жалуются на депрессивные симптомы и эмоциональное истощение, характерные для стрессовых периодов учёбы. Это подтверждает важность вовлечения студентов в физкультурные занятия для улучшения их психоэмоционального здоровья и предотвращения долгосрочных негативных последствий для психики.

В-третьих, физическая активность способствует улучшению общего уровня здоровья студентов. Регулярные занятия спортом укрепляют физическое здоровье, улучшают иммунитет и повышают жизненный тонус. Это в свою очередь помогает студентам лучше переносить учебные нагрузки и поддерживать высокий уровень энергии, необходимый для успешной учёбы. Важно отметить, что физическая активность стимулирует выработку эндорфинов, гормонов счастья, которые способствуют улучшению настроения и снижению уровня стресса.

Кроме того, результаты исследования показали, что физическая активность оказывает влияние на развитие таких важных личностных качеств, как самодисциплина, ответственность и мотивация. Студенты, занимающиеся спортом, более организованны и дисциплинированы, что сказывается на их успешности в учебной и социальной жизни. Систематические занятия физкультурой помогают студентам выработать привычку к регулярности и последовательности, что крайне важно для успешной учебной деятельности.

Стоит отметить, что влияние физической активности на психоэмоциональное состояние студентов зависит от нескольких факторов, включая вид физической активности, индивидуальные предпочтения и уровень вовлечённости студента. Так, для некоторых студентов могут быть предпочтительнее менее интенсивные виды спорта, такие как йога или пилатес, которые способствуют расслаблению и снижению уровня стресса, в то время как другие студенты, предпочитающие более динамичные виды деятельности, могут получать большую пользу от командных игр или фитнес-тренировок.

Образовательные учреждения играют ключевую роль в стимулировании студентов к занятиям физической активностью. Результаты исследования подтверждают, что создание доступных и привлекательных условий для занятия спортом в вузах способствует повышению уровня физической активности среди студентов и улучшению их психоэмоционального состояния. Это также подчеркивает необходимость включения

физической активности в образовательную программу, а также проведения регулярных спортивных мероприятий и активной пропаганды здорового образа жизни среди молодежи.

Кроме того, интеграция физической активности в учебный процесс помогает студентам справляться с академическим стрессом и адаптироваться к высокому темпу учёбы. Регулярные занятия спортом не только улучшают физическую форму, но и влияют на улучшение когнитивных способностей, что способствует более успешному усвоению учебного материала и повышению успеваемости. Студенты, активно занимающиеся спортом, показывают лучшие результаты в академической сфере, что подчеркивает необходимость сочетания физических и умственных нагрузок для достижения гармоничного развития личности.

Особое внимание стоит уделить роли преподавателей и кураторов, которые могут оказывать значительное влияние на мотивацию студентов к занятиям физической активностью. Образовательные учреждения могут предложить студентам разнообразные формы физической активности, соответствующие их интересам и предпочтениям, что способствует вовлечению большего числа студентов в спорт.

В заключение, можно утверждать, что физическая активность является важным и эффективным средством профилактики психоэмоциональных расстройств и поддержания общего благополучия студентов. Внедрение и стимулирование физической активности в студенческую жизнь способствует укреплению психоэмоционального здоровья, улучшению академических результатов, а также формированию здоровых привычек, которые будут полезны студентам на протяжении всей жизни.

Таким образом, ключевая роль физической активности заключается в её способности не только поддерживать физическое здоровье студентов, но и эффективно поддерживать психоэмоциональное состояние, способствуя гармоничному развитию личности в условиях учебной нагрузки. В будущем стоит продолжить исследования в этой области для более глубокого понимания механизмов воздействия физической активности на различные аспекты психоэмоционального здоровья студентов.

Список источников

1. Павлов И.П. Избранные труды. — М.: Наука, 2010.
2. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. — СПб.: Питер, 2012.
3. Выготский Л.С. Психология развития человека. — М.: Эксмо, 2014.
4. Колбанов В.В. Физическая культура и здоровье студентов. — Екатеринбург: УрФУ, 2016.
5. Волков Е.Н. Физическая активность и психоэмоциональное здоровье. — Казань: КФУ, 2017.
6. Лапин Т.В., Труханов И.Г. Актуальные проблемы физического воспитания студентов. — Минск: БГУФК, 2015.
7. Reitman J. Physical Activity and Mental Health in College Students. — New York: Academic Press, 2013.

УДК 796

*Табан М.Ж., Дене шынықтыру және спорт
Олжабаев К.О., доцент*

Мектеп жасына дейінгі балаларда мәдени-гигиеналық дағдыларды қалыптастырудың теориялық негіздері

Аңдатпа

Бұл мақалада мектеп жасына дейінгі балаларда мәдени-гигиеналық дағдыларды қалыптастырудың теориялық негіздері қарастырылады. Аталған дағдылар баланың күнделікті өмірінің құрамдас бөлігі ретінде оның денсаулығын сақтауға, өзін-өзі күту мәдениетін дамытуға және қоғамдық ортада дұрыс әрекет етуіне ықпал етеді. Зерттеуде

гигиеналық тәрбиенің маңызы мен мақсаты, педагогикалық-психологиялық алғышарттары және оны тиімді ұйымдастыру жолдары талданады. Сонымен қатар, отбасы мен балабақшадағы бірлескен тәрбиенің рөлі, ұлттық салт-дәстүрлерді ескере отырып, мәдени-гигиеналық дағдыларды меңгертудің өзектілігі айқындалады. Авторлар бұл бағыттағы жұмыстың баланың тұлғалық дамуына, әлеуметтік бейімделуіне және өмірлік дағдыларды ерте жастан меңгеруіне тигізетін әсерін негіздейді.

Тірек сөздер: мәдени-гигиеналық дағдылар, мектеп жасына дейінгі балалар, салауатты өмір салты, педагогикалық әдіс-тәсілдер, халық педагогикасы, психологиялық-педагогикалық шарттар.

Кіріспе

Қазіргі таңда мектепке дейінгі тәрбие мен оқыту жүйесінде балалардың денсаулығын сақтау мен нығайтуға, салауатты өмір салтын қалыптастыруға ерекше назар аударылып отыр. Мәдени-гигиеналық дағдылар — баланың физикалық және психологиялық дамуының маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Бұл дағдылардың қалыптасуы арқылы балалар өз денсаулығына жауапкершілікпен қарауға, тазалық пен ұқыптылыққа үйренеді.

Мектеп жасына дейінгі балаларда мәдени-гигиеналық дағдыларды қалыптастыру — ұзақ және жүйелі жұмысты қажет ететін процесс. Бұл бағыттағы тәрбиенің табысты болуы педагогтың кәсіби шеберлігіне, ата-анамен тығыз байланысына және баланың жеке ерекшеліктерін ескере отырып ұйымдастырылған тәрбиелік іс-шараларға байланысты [1,2].

Мәдени-гигиеналық дағдылар дегеніміз — адамның денсаулығын сақтауға және нығайтуға бағытталған, күнделікті өмірде автоматты түрде орындалатын тазалық пен тәртіпке байланысты әрекеттер жиынтығы. Мектеп жасына дейінгі балалар үшін бұл дағдыларды ерте кезден қалыптастыру — олардың салауатты өмір салтын ұстануына, өзін-өзі күту дағдыларын меңгеруіне және жалпы мәдениеттілік деңгейінің көтерілуіне жол ашады. Мұндай дағдыларға қол жуу, тісті тазалау, дұрыс тамақтану ережелерін сақтау, киім-кешекке ұқыптылықпен қарау және т.б. кіреді.

Балабақшадағы тәрбиелеу-түзету жұмыстарының мазмұнында мәдени-гигиеналық тәрбие ерекше орын алады. Бұл бағытта педагогтар балаларға гигиеналық нормаларды түсіндірумен қатар, оларды күнделікті өмірде қолдануға үйретеді. Сонымен қатар, ата-анамен тығыз ынтымақтастық орнатып, отбасында да осы дағдылардың жалғасуын қамтамасыз ету — тәрбиелік жұмыстың тиімділігін арттырады[3].

Зерттеу жұмысының өзектілігі қазіргі кезде кейбір балаларда жеке бас гигиенасын сақтауға деген қызығушылықтың төмендігі, санитарлық-гигиеналық білімінің жеткіліксіздігі сияқты мәселелердің орын алуымен байланысты. Бұл проблемалардың алдын алу мен шешу жолдары мектепке дейінгі кезеңде басталуы тиіс.

Зерттеу объектісі: Мектеп жасына дейінгі балалардың мәдени-гигиеналық дағдыларын қалыптастыру үдерісі.

Зерттеу жұмысының нысаны: мектепке дейінгі жастағы балалардың мәдени-гигиеналық дағдыларын меңгеру үдерісі.

Зерттеу жұмысының мақсаты: мектеп жасына дейінгі балаларда мәдени-гигиеналық дағдыларды қалыптастырудың теориялық негіздерін қарастырып, оларды тәжірибеде қолданудың тиімді жолдарын ұсыну. Зерттеу жұмысы Ахмет Байтұрсынұлының еңбектерін қайта жаңғыртып, оларды бүгінгі күннің талабы бойынша қолданысқа енгізу қажеттілігін айқындайды.

Зерттеу жұмысының міндеттері:

- Мәдени-гигиеналық дағдылардың мазмұнын теориялық тұрғыдан талдау.
- Мектепке дейінгі ұйымдарда мәдени-гигиеналық тәрбие берудің ерекшеліктерін айқындау.
- Тиімді әдіс-тәсілдерді тәжірибеде қолдану жолдарын ұсыну.
- Балалардың мәдени-гигиеналық дағдыларын қалыптастырудағы педагогтың рөлін анықтау.

Зерттеу жұмысының әдістері: Зерттеу жұмысының әдістері ретінде теориялық

әдістер – ғылыми әдебиеттерге шолу жасау, талдау, жинақтау, салыстыру арқылы зерттеу мәселесінің теориялық негіздері айқындалды.

Эмпирикалық әдістер – бақылау, әңгімелесу, сұхбат жүргізу, сауалнама, тестілеу арқылы мектеп жасына дейінгі балалардың мәдени-гигиеналық дағдыларының қалыптасу деңгейі анықталды.

Педагогикалық эксперимент – мәдени-гигиеналық дағдыларды дамытуға бағытталған әдістемелік жұмыстарды тәжірибеде қолдану және оның нәтижелерін бағалау.

Қорытындылау және талдау әдістері – алынған нәтижелерді жүйелеу, сандық және сапалық тұрғыда талдау жасау.

Зерттеу жұмысының әдіснамалық негіздері: Бұл зерттеу жұмысының әдіснамалық негізін мектеп жасына дейінгі балалардың тұлғалық дамуына ықпал ететін гуманистік және тұлғалық-бағдарлы тәсілдер құрайды. Зерттеу барысында келесі теориялық тұжырымдамалар басшылыққа алынды:

- Гуманистік бағыт – баланың жеке тұлға ретіндегі еркін дамуына, оның мүмкіндіктері мен қызығушылықтарын ескеруге негізделеді.

- Тұлғалық-бағдарлы тәсіл – әр баланың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, мәдени-гигиеналық дағдыларды қалыптастыруда дара әдіс-тәсілдер қолдану.

- Дамыта оқыту теориясы – баланың жас ерекшеліктеріне сәйкес дамуына бағытталған, оның белсенділігін арттырып, дербес әрекет етуіне мүмкіндік беретін педагогикалық жүйе.

- Әлеуметтік-мәдени тәсіл – баланың дамуы оның қоршаған ортамен өзара әрекеттесуінде жүзеге асатынын негізге алады.

Зерттеу жұмысының ғылыми жаңалығы: бұл зерттеу жұмысының ғылыми жаңалығы – мектеп жасына дейінгі балаларда мәдени-гигиеналық дағдыларды қалыптастырудың тиімді жолдарын теориялық және тәжірибелік тұрғыда негіздеу және әдістемелік ұсыныстар беру.

Атап айтқанда: мәдени-гигиеналық дағдылардың мазмұны мен құрылымы ғылыми тұрғыда жүйеленіп, жас ерекшеліктеріне сай нақты сипаттама берілді; Балалардың мәдени-гигиеналық дағдыларын қалыптастыруға ықпал ететін педагогикалық шарттар айқындалды; Педагогикалық үдерісте мәдени-гигиеналық дағдыларды қалыптастыруға арналған әдістемелік ұсыныстар мен жаттығулар кешені жасалды және олардың тиімділігі тәжірибе арқылы дәлелденді.

Жүргізілген зерттеу нәтижелері мектепке дейінгі ұйымдарда тәрбие мен оқыту процесін ұйымдастыруда қолдануға болады. Зерттеу барысында әзірленген әдістемелік ұсыныстар мен тапсырмалар кешені тәрбиешілерге балалардың мәдени-гигиеналық дағдыларын тиімді қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, бұл материалдар:

- мектепке дейінгі білім беру мекемелерінің күнделікті жұмысында қолдануға;
- ата-аналармен жұмыс барысында түсіндірме, кеңес беру және бірлескен іс-шаралар ұйымдастыруда пайдалануға;

- болашақ педагог мамандарды даярлау барысында оқу бағдарламаларына енгізуге жарамды.

Негізгі бөлім

Баланың денсаулығын сақтау мен жан-жақты жетілуін қамтамасыз ету үшін сауықтыру- тәрбие шаралардың тұтас комплексі: дұрыс тамақтандыру, жақсы гигиеналық күтім, бірқатар профилактикалық шаралар қолдану қажет.

Гигиеналық міндет- адамның денсаулығына ықпал ететін тұрмыс жағдайларын, қоршаған ортамен адамдардың өзара байланысын және өзара ықпалын зерттеу, денсаулық сақтауды қамтамасыз ететін, дене күшін шыңдап және аурудың алдын алатын тұрмыс пен еңбектің гигиеналық нормаларын жасау. Белгілі гигиенаның білімді игерген әрі оны практикалық қызметінде іскерлі пен қолданғанда ғана тәрбиеші балалардың дұрыс тәрбиесін: күн режимін, тамақтануын, денесінің шынуғуын және гигиенасын және басқаларды қамтамасыз ете алады. Балалардың жақсы жетілуіне қажетті санитарлық және

эпидемияға тиісті режим жасау- мектепке дейінгі балалар мекемелері тәрбие және гигиенаны талаптарына сәйкес құрылып, пайдаланылған жағдайда ғана мүмкін болады [4,5].

Балалар мекемесінің жабдықтаулы гигиеналық және педагогикалық талаптарға сай келіп, балалардың жасына қарай ерекшеліктерін ескеруі тиіс. Балалардың бойы мен жасына сай келетін жабдықтар дененің дұрыс қалыптасуын қамтамасыз етіп, оқу іс-әрекеті кезінде организмге тыс күш түсірмейді. Мұның омыртқа қисаюы мен алыстан көрмеушіліктің алдын алу жолында үлкен маңызы бар. Жабдықтардың қауіпсіз (жүзі өткір келетін, істік қырлы заттардың болмауы) тазалауға ыңғайлы болуы, ашық түске болуы, жабдықтардың ықшамдылығы мен түрінің әсемдігі маңызды талаптар болып табылады.

Мектеп жасына дейінгі топтарда үстел, орындық, диван, ойыншық пен құрылыс материалдарын салуға арналған шкафтар, кітап қоюға арналған үстел қойылады. Балалардың столда дұрыс отыруы. Оның үстіне еңкейіп және екі табанын еденге қатты тіреп, иығын көтермеуі үшін оларды бақылау қажет. Орындық отырғышының шеті столдың бала жағындағы шетіне кіріңкіреп тұруы керек. Осылай отыру аз шаршатады және омыртқаны қисаюдан сақтайды. Балалар мекемесінде жеке заттарын, киімін сақтауға арналған шкафтар болады. Әр балаға оның жеке пайдалануындағы: шешінетін, ұйықтайтын, туалет бөлмелеріндегі заттарды бекітіп берудің үлкен педагогикалық және гигиеналық маңызы бар және гигиена ережелерін орындау гигиеналық дағдымен машықтануға тығыз оңай және тез қабылданады. Бұл үшін балалар мекемелерінде қажетті жағдайлар жасап, оны ұдайы сақтап отыру қажет. Балалардың жеке гигиеналық сүлгісі мен заттарына орнап, туалет бөлмесінде жеке-жеке ойықтары бар кішкене шкафтар жасалады. Түбекке арналған сөре болады. Қол жуғыш, бүрікпе (душ) ванна, унитаз балалардың бойымен жасының ерекшеліктеріне сай келіп, гигиеналық талаптарға лайық болуы керек. Олар шойын, эмалы ақ түсті болуы мүмкін, ұштары жұмыр, тазалау мен дезинфекциялауға жеңіл болуы тиіс [2].

Ойыншықтар- баланың өмірінде үлкен орын алады, тәрбиелік маңыз атқарып гигиеналық, педагогикалық талаптарға сай келу керек.

Балаларға арналған ойыншықтарды балалардың денсаулығына зиян келтірмейтін, құрамында улы заттар жоқ және тазалау мен дезинфекциялауға жеңіл материалдан жасайды, себебі олар ойыншықтарды ауыздарына салады, еденге лақтырады.

Бақшаға баратын балалардың жеке пайдаланатын заттары болуы керек. Мұның үлкен гигиеналық маңызы бар, өйткені ол балалар арасындағы жұқпалы ауруларды болдырмауға бағытталған профилактикалық шара болып табылады. Әрбір сәбидің шкафы, төсек орны мен керуеті, түбегі, сүлгісі, салфеткасы, бет орамалы мен тарағы болуы керек. Бала өзінің заттарын пайдалану үшін ол баланың заттарын бірыңғай суреттермен белгілеп қояды. Сәбидің өте ерте жасынан бастап, әсіресе тамақ ішкенде ұқыптылыққа тәрбиелеу керек. Екі жастан асқан сәби салфетканы пайлана білуі тиіс. Басқа баланың салфеткасын пайдалануға болмайды. Өйткені салфетка арқылы кейбір аурулар жұғуы мүмкін. Тәрбиеші баланың тек қана өз салфеткасын пайдалануын бақылайды [5].

Әр сәбидің өз бет арамалы болуы тиіс және оны ешбір жағдайда басқа баланың пайлануына беруге болмайды. Балаларда түшкіргенде және жөтелгенде бет орамал пайдалануға үйрету қажет.

Балалардың бақшада әрбір сәби үшін жеке түбек болуы тиіс. Сәби тек өз түбегін пайдалуы керек. Балаға түбекке отыруды сұрану әдетін қалыптастыру ерекше маңызды. Баланы түбекке ұйықтар алдында, ұйықтан кейін белгілі бір сергек жүрген сағаттарында отырғызған жөн. Осындай тәртіпке үйренген соң осыған сәйкесі түбекке сұрана бастайтын балаларды. Балалық шақта алған мәдени-гигиеналық дағдылар берік бола бастайды.

Мектеп жасына дейінгі балаларды жан-жақты дамытуда мәдени-гигиеналық дағдыларды қалыптастыру маңызды орын алады. Бұл дағдылар баланың физикалық және әлеуметтік ортада дұрыс әрекет етуін қамтамасыз етеді. Ерте жастан қалыптасқан гигиеналық әдеттер баланың денсаулығын нығайтып қана қоймай, сонымен бірге тәртіптілікке, жауапкершілікке, ұқыптылыққа тәрбиелейді.

Мәдени-гигиеналық дағдылар – бұл баланың күнделікті өмірде өзін-өзі күтіп ұстау,

тазалық сақтау, салауатты өмір салтын ұстану мәдениеті. Бұл дағдылар баланың тұлғалық дамуына тікелей әсер етеді. Оларға келесі әрекеттер жатады:

- Таңертеңгі және кешкі жуыну рәсімдерін орындау;
- Тамақ ішер алдында және кейін қол жуу;
- Әжетханаға бару мәдениеті және оны қолдану тәртібі;
- Тісті тазалау, бет пен қол күтімі;
- Киімді дұрыс кию және жинастыру;
- Жеке бас тазалығын сақтау.

Балаларда бұл дағдыларды қалыптастыру жүйелі әрі кешенді түрде жүргізілуі тиіс.

Тәрбие процесінде келесі әдістер кеңінен қолданылады:

- Үлгі көрсету әдісі – тәрбиеші өзі көрсетіп, үлгі болу арқылы үйретеді.

Түсіндіру және әңгімелеу – гигиенаның маңызы мен ережелері жайында әңгімелесу.

- Ойын арқылы үйрету – гигиеналық дағдыларды сюжеттік-рөлдік, дидактикалық, қимыл-қозғалыс ойындары арқылы меңгерту.

- Қайталау және жаттықтыру – дағдыларды тұрақты түрде қайталау арқылы бекіту.

- Мадақтау – әрбір дұрыс орындалған әрекетке оң баға беру арқылы мотивацияны арттыру.

- Көрнекілік қолдану – суреттер, плакаттар, бейнематериалдар арқылы тақырыпты түсіндіру.

Мәдени-гигиеналық дағдыларды қалыптастыруда тәрбиеші мен ата-ананың бірлескен жұмысы өте маңызды. Бала үйде де, балабақшада да бірдей талаптарды сезінуі қажет. Ата-аналар тәрбиешілермен тығыз байланыста болып, баланың дамуындағы жетістіктер мен қиындықтарды бірлесе шешуі тиіс.

Тәрбиешінің рөлі:

- Балаларға жүйелі түрде гигиеналық дағдыларды үйрету;
- Үлгі болу, балалардың қызығушылығын арттыру;
- Баланың жеке ерекшелігін ескере отырып, жеке-жеке тәсілдер қолдану.

Ата-ананың рөлі:

- Баланың үйде де мәдени-гигиеналық дағдыларды қолдануын қадағалау;
- Баламен бірге іс-әрекет жасау арқылы дағдыларды үйрету;
- Балабақшамен ынтымақтаса жұмыс істеу.

Зерттеу жұмысы аясында [мысалы: №5 балабақшадағы] ересек тобына жүргізілген бақылаулар мен тәжірибелер нәтижесінде балалардың мәдени-гигиеналық дағдыларын меңгеру деңгейі артқаны анықталды. Жүргізілген іс-шаралар, арнайы ұйымдастырылған сабақтар мен күнделікті тәрбие жұмыстары оң нәтиже берді.

Балабақшада мәдени-гигиеналық дағдылар дұрыс жолға қойылса бала қолды дұрыс жууға, құрғатып сүртуге, өз бетімен сүлгісі алып, қайта ілуге, таза және ұқыпты тамақтануға қасық, кесе, сүлгіні дұрыс және орынды қолдануға және тамақтану кезінде аузын жауып жеуге үйренеді. Өздігімен киіну және шешіну дағдыларын қалыптастырады. Өздігімен мұрнын сүрту, қолының, бетінің салақтығын, киіміндегі олқылықты байқауы, серуеннен келген соң аяқты сүрту, кірре беріс жерге аяқ киімін шешу, ретке келтіріп ұстау-еденде жатқан затты жоғары көтеріп қою, ойнап болған соң ойыншықты орнына жинау қалыптасады.

Мектеп жасына дейінгі балаларда мәдени-гигиеналық дағдыларды қалыптастырудың теориялық негіздері SWOT талдауы

Күшті жақтары (Strengths)

- Мәдени-гигиеналық дағдыларды ерте жастан қалыптастыру – баланың денсаулығы мен әлеуметтік дамуы үшін маңызды.

- Мектепке дейінгі ұйымдарда бұл бағытта жұмыс істеуге қажетті жағдайлар (тәрбиешілер, бағдарламалар, орта) бар.

- Балалар жаңа дағдыларды ойын арқылы оңай меңгереді.

- Ата-аналардың көпшілігі бала тәрбиесіне белсенді араласады.

Әлсіз жақтары (Weaknesses):

- Кейбір тәрбиешілерде арнайы әдістемелік білімнің немесе тәжірибенің жетіспеуі.
- Ата-аналардың тарапынан жеткіліксіз бақылау немесе бірізділік болмауы.
- Балалардың жас ерекшеліктеріне байланысты тұрақты әдет қалыптастыру қиындығы.

Мүмкіндіктер (Opportunities):

- Жаңа заманауи әдістемелер мен технологияларды қолдану арқылы оқыту үдерісін жетілдіру.
- Ата-аналармен тығыз байланыс орнатып, мәдени-гигиеналық тәрбие бойынша тренингтер өткізу.
- Мемлекеттік деңгейде мектепке дейінгі білім беру сапасын арттыру бағдарламаларының дамуы.
- Балабақшалар арасында тәжірибе алмасу, үздік тәжірибелерді тарату.

Қатерлер (Threats):

- Қоғамдағы әлеуметтік мәселелердің бала тәрбиесіне кері әсер етуі.
 - Материалдық-техникалық базаның жеткіліксіздігі.
- Ата-аналардың жұмыс бастылығы салдарынан тәрбиелік процеске жеткілікті араласпауы. Балалардың ақпаратты тез қабылдауы, бірақ тұрақты түрде қолданбауы.

Қорытынды

Мектеп жасына дейінгі балалардың мәдени-гигиеналық дағдыларын қалыптастыру – тәрбиенің маңызды бағыты болып табылады. Бұл дағдылар баланың физикалық, психологиялық және әлеуметтік дамуына тікелей әсер етеді. Зерттеу барысында мектепке дейінгі ұйымдарда балалардың гигиеналық тәртібін үйрету барысында жүйелі жұмыс жүргізу қажет екендігі анықталды.

Мәдени-гигиеналық дағдылардың қатарына жеке бас тазалығы, киім кию мәдениеті, қоршаған ортаны таза ұстау, тамақтану әдебі сияқты күнделікті өмірде қажетті мінез-құлық элементтері жатады. Баланың бұл дағдыларды меңгеруі тек балабақша қабырғасында ғана емес, үй жағдайында да тәрбие мен бақылауды қажет етеді. Сондықтан ата-аналар мен тәрбиешілердің бірлескен жұмысы аса маңызды.

Зерттеу барысында қолданылған әдістер – бақылау, әңгімелесу, ойын элементтері арқылы үйрету – балалардың жаңа дағдыларды қабылдауын жеңілдетіп, қызығушылықтарын арттырды. Бұл әдістерді жүйелі қолдану арқылы баланың өзін-өзі күту қабілеті дамып, жауапкершілік сезімі артады.

Сонымен қатар, тәрбиешінің үлгі болуы, мадақтау арқылы ынталандыруы, балаға сенім артуы – олардың бойында дұрыс мінез-құлықты қалыптастыруда шешуші рөл атқарады.

Жалпы алғанда, мектепке дейінгі кезеңде мәдени-гигиеналық дағдыларды қалыптастыру – баланың тұлғалық дамуының алғашқы баспалдағы болып табылады. Бұл бағыттағы жұмыс үздіксіз жүргізілуі тиіс және заманауи талаптарға сай жетілдіруді қажет етеді. Болашақта бұл мәселе бойынша арнайы бағдарламалар, әдістемелік құралдар мен ата-аналарға арналған кеңестер жүйесін дамыту маңызды.

Қорытындылай келе, қазіргі заман тәрбиешілері денсаулықты сақтау мәселелерінде құзыретті болуы керек, балалардың денсаулығын қорғаудың психологиялық-педагогикалық әдістерінің басымдықтарына негізделген технологияларды жетік меңгеруі қажет. Бұл тәрбиешілердің денсаулықты сақтау идеяларын іс жүзінде жүзеге асыруға деген қызығушылығымен түсіндіріледі.

Мектеп жасына дейінгі балалардың денсаулығын сақтаудағы мектепке дейінгі ұйымның жұмысы тікелей білім беру қызметінде оқу, тәрбие және дамыту міндеттерін шешуде, денсаулық сақтау технологияларын пайдалану бағытында мектеп жасына дейінгі балаларда сауықтыру мен салауатты өмір салтын қалыптастыруға негіз болады.

Әдебиеттер тізімі

1. Әбиев Ж., Бабаев С., Құдиярова А. – «Педагогика», Алматы: Дарын, 2020 ж.

2. Виноградов Д.А. Физическая культура и здоровый образ жизни / Д.А. Виноградов. – М.: Просвещение, 2014. – с.232
3. Гогоберидзе, А.Г. Дошкольная педагогика с основами методик воспитания и обучения / А.Г.Гогоберидзе, О.В. Солнцева. – М.: Просвещение, 2014. – с.232
4. Интернет ресурстар: bilimland.kz, daryn.online, elibrary.kz
5. Мұқанова А.Қ. – «Балалар гигиенасы және денсаулықты сақтау негіздері», Алматы: 2019 ж.
6. Капенова К.Ж. – «Мектепке дейінгі тәрбие мен оқыту әдістемесі», Астана: Фолиант, 2021 ж.
7. ҚР Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқыту. 2023 ж.
8. Тәрбие жұмысын ұйымдастыруға арналған әдістемелік нұсқаулықтар – ҚР Білім және ғылым министрлігі, 2022 ж. Просвещение, 1998. – с.118.

УДК 378.6

Табулдин Б. А., Экология
Белан О.Р., профессор

Совершенствование экологической подготовки студентов в системе высшего образования

Аннотация

В условиях глобальных экологических вызовов вопросы формирования экологической компетентности студентов в системе высшего образования приобретают особую значимость. В статье рассматривается технология формирования экологической компетентности будущих специалистов, включающая целевой, содержательный, процессуальный, организационный и диагностический компоненты. Определены факторы, способствующие развитию экологической компетентности, включая интеграцию экологического компонента в образовательные программы, внедрение практико-ориентированных форм обучения и развитие мотивации к экологически ориентированной деятельности. Проведённое анкетирование среди студентов и преподавателей высших учебных заведений позволило выявить уровень экологической осведомлённости, основные источники информации и предпочтительные формы обучения. Результаты исследования подтверждают необходимость комплексного подхода к формированию экологической компетентности студентов для обеспечения их готовности к принятию профессиональных решений с учётом экологических последствий и задач устойчивого развития.

Ключевые слова

Экологическая компетентность, методы экологического образования, экологическая культура, экологическая деятельность, экологические проблемы, природоохранные проекты, практико-ориентированные формы обучения.

Введение. В современных условиях глобальных экологических проблем вопросы формирования экологической компетентности студентов в системе высшего образования приобретают особую значимость. Повышение уровня экологической осведомлённости и развитие у будущих специалистов навыков экологически ориентированной профессиональной деятельности напрямую связано с задачами устойчивого развития, обозначенными в международных и национальных стратегиях развития образования и охраны окружающей среды.

Проблема формирования экологической компетентности становится особенно актуальной в связи с ростом негативных экологических последствий деятельности человека, изменением климата и ухудшением состояния природных экосистем. Способность будущих специалистов принимать экологически обоснованные решения в профессиональной

деятельности является важным фактором обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития общества.

Основная часть. Вопросы формирования экологической компетентности широко освещены в трудах отечественных и зарубежных исследователей. В исследованиях акцентируется внимание на необходимости интеграции экологических знаний в образовательные программы, формирования мотивации к экологически ориентированной деятельности и внедрения в образовательный процесс практико-ориентированных форм обучения [1].

В технологии формирования экологической компетентности можно выделить пять основных компонентов. Целевой компонент раскрывает цели субъектов образовательного процесса по формированию экологической компетентности, включая развитие экологического сознания, формирование ответственного отношения к окружающей среде и готовности к принятию экологически ориентированных решений в профессиональной деятельности [2].

Содержательный компонент предполагает формирование мотивационной, когнитивной, эмоционально-волевой, практической и ценностно-смысловой основы экологической деятельности. В его основе лежит развитие у студентов системного экологического мышления и способности к принятию экологически целесообразных решений в условиях профессиональной деятельности. Процессуальный компонент определяет способы реализации целей обучения, передачи и усвоения содержания экологической компетентности в совместной деятельности преподавателя и учащихся. Важную роль в этом компоненте играют активные методы обучения (деловые игры, кейс-методы, полевые исследования), которые способствуют закреплению полученных знаний и формированию практических навыков. Организационный компонент определяет способы практической реализации образовательного процесса с учётом специфики модернизации и профилизации образования. Он включает в себя разработку учебных программ, подбор содержания и методов обучения, организацию учебной и внеучебной деятельности, интеграцию профессиональных и экологических знаний. Диагностический компонент позволяет выявить образовательные результаты и оценить степень их соответствия поставленным целям обучения и теоретически обоснованному содержанию экологической компетентности.

Генеральная цель формирования экологической компетентности должна быть определена как создание педагогических условий для становления экологичной личности – носителя экологического сознания эгоцентрического типа, экологических ценностей и смыслов экологической деятельности, экологического мышления и экологической культуры [3,4]. Это предполагает развитие у студентов способности к экологически ориентированному поведению в профессиональной и повседневной деятельности, осознание личной ответственности за сохранение окружающей среды и формирование умений по предупреждению и решению экологических проблем [5].

В содержательном компоненте формирования экологической компетентности учащихся в процессе обучения решению экологических проблем можно выделить две основные содержательные линии. Первая содержательная линия раскрывает сущность экологических противоречий. Основные элементы данной содержательной линии включают представления об основных компонентах окружающей среды (социальном, экономическом и экологическом) и их взаимосвязи, подходы к познанию окружающего мира как сложной динамической системы, моделирование и прогнозирование сценариев будущего, противоречия в системе «человек – природа – общество» как источник экологических проблем, а также решение экологических проблем как средство преодоления данных противоречий. Вторая содержательная линия включает теоретические и практические способы выявления, решения и предупреждения экологических проблем, опыт практической экологической деятельности по повышению качества жизни и улучшению состояния среды обитания. Основные компоненты данной содержательной линии включают ситуативность проблем и решений, этапы решения проблемы (обзор ситуации, причинно-следственный

анализ, принятие решения, план реализации решения, выполнение решения и оценка результата), структуру решения (альтернативы, предпочтения, критерии выбора), классификацию решений и процесс принятия решения [1].

Таким образом, технология формирования экологической компетентности включает в себя комплексный подход, предполагающий сочетание теоретической подготовки, практической деятельности и оценки результатов обучения. Эффективная реализация данной технологии позволяет формировать у студентов устойчивые экологические знания и навыки, развивать экологическую культуру и готовность к принятию профессиональных решений с учётом экологических последствий.

В связи с этим актуальной целью становится исследования условий, способствующих развитию экологической компетентности студентов вуза, для выявления наиболее эффективных методов и форм экологического образования.

Основными принципами экологического образования должны стать:

Принцип экологизации. С вступлением человечества в постиндустриальный период развития, экологизация образования представляется стратегически важным принципом общественного развития. Данный принцип рассматривает каждый объект с точки зрения взаимосвязи и взаимовлияния [6].

Принцип культурологичности. Обусловлен объективной связью человека с культурой как системой ценностей. Современная экология не может рассматриваться в отрыве от того социокультурного фона, на котором она развивается. Именно поэтому в последнее время на первый план выходит культурообразующая составляющая содержания образования, в соответствии с которой при отборе знаний следует исходить из значения в формировании общей культуры подрастающего поколения, формирования гармоничного отношения к природе, обществу, самому себе и сознания ответственности перед обществом.

Принцип непрерывности и преемственности. Этот принцип означает, что экологическое образование должно пронизывать все звенья системы непрерывного образования.

Принцип интегративности является одним из ведущих принципов экологического образования, предусматривающий превращение экологии в междисциплинарную науку. Ее положения широко исследуются в философии, экономике, психологии, других социальных и естественных науках. Комплексный подход к проблемам экологии выводит ее за рамки науки о живой природе.

Принцип взаимосвязи глобального, регионального и локального уровней понимания экологических проблем. Реализация данного принципа будет способствовать более широкому пониманию экологических проблем и процессов, а также позволит экстраполировать это понимание на местные условия и природоохранную деятельность в различных регионах.

Принцип единства познания, переживания, действия. Формирование экологического мировоззрения предполагает органическое единство (глубокую взаимосвязь) интеллекта, чувств и деятельности. Для каждой личности важным компонентом должен стать ценностно-волевой комплекс, так как в основе всех нерешенных экологических проблем, прежде всего, лежит отсутствие экологически ориентированного мировоззрения.

Принцип развития творческого, аналитического, критического мышления. Важность этого принципа вытекает из потребности современного общества в воспитании людей, способных к анализу и прогнозу экологических последствий деятельности человека.

Принцип практической направленности. Важность этого принципа обусловлена необходимостью получения учащимися учреждений образования практического опыта для их последующей природоохранной деятельности. В соответствии с этим принципом в основу непрерывного экологического образования должны быть заложены такие виды деятельности, как экспериментальные исследования, моделирование экологических процессов, а также организация практической деятельности по защите, охране и восстановлению окружающей среды в дополнение к словесным методам обучения.

Принцип интерактивности. Данный принцип подразумевает широкомасштабное внедрение в непрерывное экологическое образование интерактивных технологий, ориентированных на самоорганизацию, повышение личной ответственности и самостоятельности, способствующих раскрытию духовного потенциала личности через творческое вдохновение, свободную коммуникацию, совместную деятельность и игровую форму занятий. Интенсивное развитие экологического образования становится актуальной задачей всех цивилизованных стран и рассматривается как одно из средств преодоления глобального экологического кризиса. Экология как система научных и учебных дисциплин должна стать одним из главных компонентов содержания образования в XXI веке [7,8].

В рамках исследования был проведён опрос среди преподавателей экологических дисциплин в высшей школе с целью выявления уровня значимости экологической компетентности в профессиональной деятельности и определения наиболее эффективных способов её формирования у студентов. Вопросы анкеты были направлены на оценку межпрофессионального и надпрофессионального характера экологической компетентности, выявление факторов, способствующих и препятствующих её развитию, а также на определение предпочтительных форм и методов обучения. Особое внимание уделялось таким аспектам, как роль полевых исследований, деловых игр и участия студентов в экологических проектах. Эксперты также дали рекомендации по совершенствованию образовательных программ с учётом современных экологических вызовов и необходимости интеграции экологических знаний в подготовку специалистов различных направлений.

В процессе экспертной оценки, в которой приняли участие 25 преподавателей высших учебных заведений, осуществляющих подготовку специалистов в области экологии и смежных дисциплин, было выявлено, что экологическая компетентность специалиста в современных условиях носит межпрофессиональный характер (35%) и надпрофессиональный характер (65%). Это свидетельствует о том, что вне зависимости от специальности будущие специалисты должны учитывать экологические аспекты в своей профессиональной деятельности.

Межпрофессиональный характер экологической компетентности заключается в способности применять экологические знания и навыки в рамках конкретной профессии, а также в совместной деятельности с представителями других специальностей. Надпрофессиональный характер экологической компетентности проявляется в способности учитывать экологические аспекты в любой профессиональной деятельности вне зависимости от конкретной специальности, а также в осознании личной ответственности за состояние окружающей среды. Таким образом, экологическая компетентность специалиста в современных условиях рассматривается как базовый элемент профессиональной подготовки и личной культуры, что подчёркивает её важность для достижения целей устойчивого развития.

Среди ключевых факторов, способствующих формированию экологической компетентности, эксперты отметили:

Необходимость внедрения экологического компонента во все образовательные дисциплины (90%).

Включение в образовательный процесс практико-ориентированных форм обучения, включая полевые исследования и проектную деятельность (83%).

Развитие мотивации студентов к экологически ориентированной деятельности через участие в экологических акциях и природоохранных проектах (76%).

В ходе исследования были изучены различные аспекты формирования экологической компетентности студентов. Было проведено анкетирование будущих специалистов различной профессиональной направленности. Студентам были заданы вопросы, направленные на изучение уровня их интереса к вопросам экологии и оценки собственной экологической компетентности. Опрос также включал вопросы об основных источниках получения экологической информации. Особое внимание уделялось мотивации студентов к участию в экологической деятельности и предпочтительным формам обучения, способствующим повышению уровня экологической компетентности. В рамках

исследования было опрошено 134 студента (44% мужчин и 56% женщин) в возрасте от 17 до 23 лет.

Подавляющее большинство респондентов (89%) проявляют интерес к экологии, и только 11% совсем не интересуются экологическими вопросами. Доля активно интересующихся экологией среди мужчин и женщин была примерно одинаковой (22% и 20% соответственно).

Три четверти студентов (76%) получают информацию по экологическим проблемам из интернета и социальных сетей, что соответствует современным тенденциям в сфере потребления информации. Около 28% студентов узнают экологические новости из телевизионных и радиопередач, каждый четвёртый (24%) – из бесед с друзьями и обсуждений в учебной среде. Лишь 9% студентов обращаются к газетам и журналам в поисках экологической информации, и 18% читают специальную литературу по экологии.

Около 34% считают, что средства массовой информации уделяют недостаточно внимания экологическим проблемам. Более половины (53%) полагают, что экологические проблемы поднимаются в СМИ лишь эпизодически и носят формальный характер.

Подавляющее большинство респондентов обеспокоены загрязнением воздуха и водных ресурсов (46%), вырубкой лесов (42%), загрязнением почвы (35%) и снижением биологического разнообразия (30%). Наибольшее беспокойство у студентов вызывает плохое качество продуктов питания (48%) и захоронение различных отходов (45%).

Свой уровень экологической компетентности студенты оценивают по-разному. Лишь 7% респондентов считают, что обладают высоким уровнем экологической компетентности, а 21% оценивают его скорее высоким, чем низким. Половина опрошенных (50%) признают свой уровень средним, тогда как 15% склонны считать его скорее низким, чем высоким. Только 7% студентов откровенно признают низкий уровень своей экологической компетентности, что свидетельствует о необходимости дальнейшего развития экологической подготовки в образовательном процессе.

Три четверти студентов (76%) хотели бы расширить свои знания в области экологии. Среди женщин этот показатель составляет 82%, среди мужчин – 63%.

Среди основных составляющих экологической компетентности студенты в первую очередь отмечают наличие экологических знаний (63%), что подчёркивает важность фундаментальной теоретической подготовки в области экологии. Немаловажным аспектом считается соблюдение экологических норм, что отметили 59% опрошенных. Около 49% студентов связывают экологическую компетентность с умением применять полученные знания в практике, включая участие в экологоориентированной деятельности. Лишь 18% студентов считают постоянное экологическое самообразование важной составляющей экологической компетентности, что свидетельствует о необходимости формирования у студентов устойчивой мотивации к самостоятельному изучению экологических вопросов.

Среди форм обучения, способствующих повышению уровня экологической компетентности, студенты в первую очередь отметили полевые исследования (83%), что подчёркивает значимость практической деятельности в естественной среде для закрепления экологических знаний и навыков. Высокой эффективностью также обладают деловые игры, которые помогают развивать аналитическое мышление и умение принимать решения в сложных экологических ситуациях — их положительно оценили 72% студентов. Около 64% респондентов считают полезными лекции приглашённых специалистов, так как они позволяют получить актуальную информацию и экспертное мнение по вопросам экологии. Важным элементом экологического образования является и участие в экологических проектах — 59% студентов отметили, что такая деятельность помогает им применять теоретические знания на практике и формировать ответственность за состояние окружающей среды.

Результаты исследования продемонстрировали высокий уровень интереса студентов к вопросам экологии и осознание значимости экологической компетентности в профессиональной деятельности. Однако уровень экологической осведомлённости и практических навыков большинства студентов остаётся средним, что подчёркивает

необходимость принятия дополнительных мер по развитию экологической компетентности в системе высшего образования. Для повышения уровня экологической подготовки будущих специалистов требуется комплексный подход, включающий усиление теоретической и практической подготовки, развитие навыков экологически ориентированной деятельности и создание благоприятных условий для формирования экологической культуры в образовательной среде вуза.

Одним из ключевых направлений повышения уровня экологической компетентности является усиление практической направленности экологического образования. Теоретические знания, полученные в ходе обучения, необходимо дополнять практическими занятиями и реальной работой в экологической сфере. Это позволит студентам не только закрепить полученные знания, но и сформировать навыки анализа и решения экологических задач в реальных условиях. Важно организовать взаимодействие студентов с предприятиями и учреждениями, занимающимися охраной окружающей среды, а также с государственными и общественными экологическими организациями. Участие в полевых исследованиях, природоохранных акциях и экологическом мониторинге создаёт условия для формирования у студентов ответственности за состояние окружающей среды и понимания последствий профессиональной деятельности для экосистем.

Следует также увеличить количество деловых игр и практических занятий, направленных на развитие навыков принятия решений в экологической сфере. Деловые игры позволяют моделировать реальные профессиональные ситуации, связанные с экологическими проблемами, и разрабатывать стратегии их решения в условиях ограниченных ресурсов и конкурирующих интересов. Такие занятия способствуют развитию аналитического мышления, способности к принятию решений в условиях неопределённости и навыков работы в команде. Например, можно проводить практические занятия, в ходе которых студенты различных специальностей будут искать комплексные решения экологических проблем, учитывая социальные, экономические и технические аспекты.

Важным элементом формирования экологической компетентности студентов является организация регулярных тренингов и консультаций по экологическим вопросам. Тренинги должны охватывать широкий круг вопросов, включая современные экологические вызовы, правовые аспекты охраны окружающей среды, устойчивое использование природных ресурсов и внедрение экологически безопасных технологий. Консультации с преподавателями и приглашёнными экспертами помогут студентам ориентироваться в сложных экологических ситуациях, сформировать системное мышление и найти оптимальные решения в условиях дефицита ресурсов и ограничений экологического законодательства. Важно также включить в образовательные программы тренинги по экологической этике и формированию экологически ответственного поведения в профессиональной деятельности.

Особое значение имеет развитие сотрудничества с экологическими организациями и интеграция студентов в проекты, направленные на охрану окружающей среды. Взаимодействие с природоохранными структурами, участие в мониторинговых программах и экологических экспедициях помогут студентам применять теоретические знания на практике, оценивать влияние профессиональной деятельности на состояние окружающей среды и разрабатывать меры по снижению негативных последствий. Создание партнёрских отношений с экологическими фондами и природоохранными учреждениями позволит вузам внедрять в образовательный процесс актуальные данные о состоянии окружающей среды и современных методах решения экологических проблем.

Кроме того, необходимо создать в образовательной среде благоприятные условия для формирования экологической культуры. Это включает не только внедрение экологических аспектов в содержание всех учебных дисциплин, но и организацию мероприятий, способствующих повышению экологической осведомлённости студентов. Эффективным инструментом в этом направлении могут стать эко-фестивали, конкурсы экологических проектов, тематические выставки и лекции приглашённых специалистов. Важно также внедрить в практику программы раздельного сбора мусора, энергосбережения и сокращения

потребления воды, что позволит студентам на практике осознать важность рационального использования природных ресурсов.

Одним из действенных методов повышения экологической компетентности студентов является создание студенческих экологических клубов и вовлечение студентов в деятельность таких объединений. Экологические клубы могут организовывать волонтерские акции, мероприятия по благоустройству территории вуза, выезды в природные заповедники и национальные парки для проведения природоохранных акций и мониторинга состояния окружающей среды. Участие в таких мероприятиях способствует формированию командного духа, развитию лидерских качеств и ответственности за состояние окружающей среды.

Не менее важно стимулировать научно-исследовательскую деятельность студентов в сфере экологии. Проведение научных конференций, участие в грантовых конкурсах, разработка студенческих исследовательских проектов в области охраны окружающей среды способствуют развитию аналитических и исследовательских навыков, формированию экологически ориентированного мышления и поиску новых решений в сфере экологической безопасности.

Заключение. Таким образом, для повышения уровня экологической компетентности студентов необходим комплексный подход, включающий усиление практической направленности обучения, внедрение активных методов обучения, организацию тренингов и консультаций, развитие партнёрских отношений с экологическими организациями и создание благоприятной образовательной среды. Реализация этих мер позволит сформировать у будущих специалистов высокий уровень экологической осведомлённости, ответственность за состояние окружающей среды и готовность к принятию экологически обоснованных решений в профессиональной деятельности. В условиях глобальных экологических вызовов развитие экологической компетентности студентов становится не только задачей профессионального образования, но и важным шагом на пути к устойчивому развитию общества в целом.

Список источников

1. Вегерчук И.Э., Денисов О.И., Егорова Т.Е. и др. Экологическая компетентность в системе высшего образования. — М.: Наука, 2021. — 256 с.
2. Лаврентьева, Л. А. Экологическая компетентность в современных исследованиях: сущность, содержание и структура. // Известия Иркутской государственной экономической академии. — 2012. — N5. — С. 209–212.
3. Пономаренко Е.В., Косов В.Н. Приоритеты образовательной политики Казахстана: формирование экологической компетентности студентов технических специальностей при обучении физике // Известия НАН РК. Серия общественных и гуманитарных наук. — 2013. - N 4. — С.67-70.
4. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». — Астана, 2015. — № 577 — 52 с.
5. Бакирова К.Ш. Реализация мировых тенденций системы экологического образования в Республике Казахстан— Астана, 2010. — 348 с.
6. Холназаров С. Совершенствование экологического образования - требований времени // Вестник — педуниверситета Душ., №3 (39) сер.общ. и гуманитарных наук, 2014. — С.375-380.
7. Бакирова К.Ш. Реализация мировых тенденций системы экологического образования в РК. — Алматы, 2015. — 350с.
8. Стратегия «Казахстан -2050»: новый политический курс состоявшегося государства. Ч.II.Алматы: Юрист. 2016. — 48 с.

Физическое воспитание детей с нарушениями здоровья**Аннотация**

В данной статье рассмотрена методика физкультурно-оздоровительной работы с детьми, с учетом их физической подготовленности и состояния иммунной системы. В статье предложена оценка уровня физической подготовленности и состояния иммунной системы у практически здоровых, а также у ослабленных и имеющих отклонения в состоянии здоровья. Значительное внимание уделяется целенаправленному подбору средств физического воспитания обеспечивающих наибольшую эффективность физкультурно-оздоровительного процесса.

Ключевые слова

Физическое воспитание, двигательная деятельность детей, быстрота, выносливость, сила, ловкость, гибкость.

Введение

Актуальность. Физическое воспитание – это педагогический процесс, направленный на создание условий, способствующих достижению хорошего здоровья, физического и двигательного развития ребенка. Двигательные умения и навыки, физические качества, некоторые элементарные знания о способах укрепления собственного здоровья позволяют обеспечить детям необходимый уровень физической подготовленности для поступления в школу.

Двигательная деятельность детей – прежде всего естественная потребность, удовлетворение которой является важнейшим условием и стимулирующим фактором развития интеллектуальной, эмоционально-волевой сфер, основных структур и функций организма, одним из способов познания мира и ориентировки в нем.

Формирование двигательных навыков у детей с ограниченными возможностями здоровья является наиболее сложной задачей, и на пути ее решения воспитателю ДОУ приходится преодолевать много трудностей, так как каждая категория детей с отклоняющимся развитием имеет специфические особенности физического развития и возможности к освоению основных движений. Как показывает педагогическая практика, несмотря на большое число заданий, и упражнений, не удается достигнуть достаточной точности, ловкости и дифференцированности выполняемых ребенком движений.

Следовательно, становится очевидной необходимость описания особенностей организации двигательной деятельности детей дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья в условиях дошкольной образовательной организации. Так, проведенные Институтом гигиены детей и подростков исследования по состоянию здоровья детей младшего школьного возраста выявили, что более 59% детей могут быть отнесены к категории больных. Причем около 50% всех обращений в лечебные учреждения среди детского населения приходится на простудные заболевания. В старшем школьном возрасте увеличивается количество детей с хроническими заболеваниями. Имеются данные, говорящие о том, что формирование хронических заболеваний происходит в возрасте 5-6 лет. Однако различные внедренные в воспитательный процесс методики физкультурно-оздоровительных воздействий, включающие в себя различные средства оздоровительной физической культуры, позволит добиться положительного эффекта в улучшении показателей физической подготовленности детей, а также стабилизации состояния иммунной системы и снижении уровня заболеваемости.

Объектом исследования является процесс физического воспитания детей старшего дошкольного возраста, физическая подготовленность и показатели иммунитета у детей под влиянием комплекса средств оздоровительной физической культуры.

Научная новизна исследования состоит в коррекции отклонений уровня физической подготовленности и улучшении состояния иммунной системы организма детей, различные методики физического воспитания в дошкольном возрасте, включающие в себя адекватную возрасту двигательную активность, закаливающие процедуры, массаж, подвижные игры, элементы корригирующей и дыхательной гимнастики. Предоставлены данные о комплексе иммунологических критериев оценки воздействия средств оздоровительной физической культуры на показатели иммунной защиты как ослабленных и имеющих отклонения в состоянии здоровья, так и практически здоровых детей.

Обзор литературы

В настоящее время появились работы, указывающие на то, что дозированные физические нагрузки могут оказывать существенное влияние не только на процесс морфо-функционального совершенствования организма детей, но и на становление их иммунного статуса. В то же время, по мнению ряда авторов, формирование здоровья ребенка управляемо, особенно с помощью целенаправленного воздействия средствами физического воспитания. Становится очевидным, что для каждого ребенка в зависимости от возраста, пола, исходного состояния иммунной системы и уровня физической подготовленности необходим оптимальный по дозировке набор средств физического воспитания и методов оздоровительной физической культуры. Имеются данные, позволяющие говорить об эффективном воздействии систематических занятий оздоровительной физической культурой на нормальное развитие организма ребенка, и в результате чего происходит улучшение состояния здоровья.

Основная часть

При выполнении научной работы был использован структурно-функциональный анализ, а также комплексный подход, включающий в себя следующие взаимосвязанные между собой методы исследования: педагогические, иммунологические, врачебно-педагогический контроль. Анализ литературных источников, опыта практики проводился с целью изучения актуальности темы, тенденций и перспектив развития оздоровительной физической культуры и уточнения нерешенных вопросов. Все это осуществлялось с целью изучения существующих методик, подходов и принципов физкультурно-оздоровительной работы с детьми.

Формирование движений, моторики ребенка – один из важнейших компонентов его физического развития. В физическом развитии ребенка с ОВЗ, так же, как и в психическом, имеются общие тенденции с развитием нормально развивающихся детей. Однако наряду с этим наблюдается и множество отклонений, которые обуславливают особенности развития основных движений и мелкой моторики в процессе физического воспитания в условиях дошкольной образовательной организации.

С этой целью необходимо отметить основные компоненты моторики, которые будут указывать как на индивидуальные различия в физическом развитии, так и на специфические особенности детей с ограниченными возможностями здоровья.

Значимым компонентом моторики является мышечный тонус, играющий ведущую роль в преднастройке движения, его стойкости, стабильности, эластичности, удержании формы. Как отмечает В. В. Лебединский, при недостаточности и нарушениях мышечного тонуса [1, с. 81]:

- в раннем возрасте нарушается формирование ряда рефлексов, обеспечивающих удержание головы, сидение, стояние, сохранение позы; многие дети, особенно дети с ограниченными возможностями здоровья, часто «складываются пополам», сидя за столом или на полу, норовят при первой возможности привалиться к какой-нибудь опоре;
- в более старшем возрасте нарушения мышечного тонуса оказывают отрицательное влияние на работоспособность, на успешность в учебной деятельности.

Следующим компонентом моторики является темп и ритм движения. Нарушения темпа и ритма движений выражаются в замедленности движения, часто обусловлены у ребенка утомлением и снижением уровня бодрствования, и органическими поражениями центральной нервной системы. Например, ритмические раскачивания головы и туловища

наблюдаются при тяжелой умственной отсталости. Следующим компонентом крупной моторики является проприоцепция, т. е. ощущение и осознание своего тела в пространстве, что позволяет человеку адекватно двигаться в окружающем. Известно, что развитие двигательных функций тесно связано с ощущением движений. Чувствительные клетки (проприоцепторы) находятся в мышцах, сухожилиях, связках, суставах, и они передают в центральную нервную систему информацию о положении конечностей и туловища в пространстве, степени сокращения мышц. Проприоцепция позволяет нам плавно ходить, быстро бегать, сидеть, стоять, потягиваться и лежать, т. е. обеспечивает информацию необходимую для координации основных движений крупной и мелкой моторики [2]. Каждый раз, когда ребенок протискивается через узкое пространство, обнимает кого-то, прыгает, то он получает проприоцептивную стимуляцию. Проприоцепция помогает пройти через комнату, не наткываясь на мебель, подняться по шведской стенке в гимнастическом зале, удержать в руках ручку или карандаш. Чтобы сделать хоть что-нибудь, мы всегда должны знать, где находится каждая часть нашего тела и как ее перенести в нужное место в нужный момент. Проприоцепция играет огромную роль в этом деле, и ее развитие просто необходимо для всех детей [3]. Если проприоцептивное чувство работает плохо, ребенку может быть трудно, двигаться плавно, быть скоординированным в своих движениях. Такие дети имеют проблемы, как с крупной, так и с мелкой моторикой, им тяжело ползать, ездить на велосипеде, писать, гулять, заниматься спортом.

Очень важным компонентом моторики является координация движений – способность контролировать положение тела в каждый момент движения. У ребенка координация работы мышц при стоянии и ходьбе устанавливается не сразу. Вначале ребенок ходит, широко расставляя ноги и балансируя разведенными в стороны руками. Лишь постепенно, к 3–4 годам, координация движений становится настолько точной, что ребенок легко ходит и бежит, сохраняя равновесие без помощи рук и не расставляя ступней. В возрасте 4–5 лет ребенок может прыгать, скакать на одной ноге, скользить по ледяным дорожкам, кататься на коньках, проделывать различные гимнастические и акробатические упражнения. По мере того, как совершенствуется способность контролировать тело в движении, ребенок обретает способность совершать всё более точные и тонкие движения [3].

Необходимо заметить, что крупная моторика способствует лучшему освоению навыков мелкой моторики. Вот почему она заслуживает особого внимания в развитии и совершенствовании в процессе физического воспитания дошкольников, особенно это значимо для физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья.

Существенной стороной физического воспитания является воспитание физических качеств, которые необходимы человеку в различных жизненных ситуациях [1, с. 42]. Педагогам необходимо помнить, что время появления и дальнейшего совершенствования любого двигательного умения у детей обусловлено уровнем развития физического качества, без которого оно не может быть выполнено.

Рассмотрим подробнее проявления физических качеств таких как: сила, ловкость, выносливость, быстрота, гибкость [1, с. 42–45].

Быстрота – это способность человека выполнять движения в наикратчайшее время. Проявляется при беге на короткие дистанции или в подвижных играх (убегать от водящего, задания на скорость по сигналу).

Выносливость – это способность противостоять утомлению в какой-либо деятельности, в частности это способность человека выполнять физические упражнения допустимой интенсивности возможно более длительное время. Проявляется при беге на длинную дистанцию, при передвижении на лыжах, катании на коньках, санках, велосипеде. Уровень развития этого качества у детей зависит от возраста, пола и степени подготовленности.

Сила – это способность в процессе двигательных действий преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных напряжений. Проявляется при прыжках в длину и в высоту с разбега, при выполнении обще-развивающих упражнениях с увеличенным весом предметов (набивной мяч, мешочки с песком), при

преодолении сопротивления партнера (в парных упражнениях).

Ловкость – это сложное качество, характеризующееся хорошей координацией и высокой точностью движений. Это способность быстро овладевать новыми движениями (способность быстро обучаться). Проявляется при проведении игр-эстафет (бег между предметами, разойтись с другим ребенком при встречном, движении на скамейке, пролезание в обруч, перепрыгнуть через предмет, метание, игры в мяч, прыжки, лазанье, общеразвивающие упражнения, особенно с предметами и др.). Для совершенствования ловкости можно использовать задания на лучшее выполнение упражнений с предметами – скакалкой, мячами, обручами, палками и т. п. Полезны совместные упражнения вдвоем, небольшой группой – с мячами, обручами, шестами, шнуром и др.

Гибкость – это способность достигать наибольшей величины размаха (амплитуды) движений отдельных частей тела в определенном направлении. Проявляется при выполнении общеразвивающих упражнений с большой амплитудой на утренней гимнастике, на занятии, в подвижных играх.

При недостаточном развитии силы, быстроты, ловкости у детей формируются неправильные элементы техники бега, прыжков, метания, что особенно свойственно детям с ограниченными возможностями здоровья [4].

Развитие основных движений представляет большие сложности при НОДА и ДЦП, особенно в раннем и младшем дошкольном возрасте, когда ребенок еще не осознает своего нарушения и не стремится к его активному преодолению. Если специальные занятия будут начаты в ранние сроки жизни ребенка, то возможна определенная компенсация и предупреждение формирования патологических двигательных стереотипов.

В настоящее время основные задачи, содержание физического развития детей с НОДА раскрыты в примерной адаптированной основной образовательной программе дошкольного образования детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата [5].

Целью физического воспитания детей, страдающих церебральным параличом, является создание при помощи коррекционных физических упражнений и специальных двигательных режимов предпосылок для успешной бытовой, учебной и социальной адаптации к реальным условиям жизни, их интеграции в обществе.

Коррекционно-развивающая работа по физическому развитию дошкольников с НОДА осуществляется на специально организованных занятиях, на утренней гимнастике, проводятся лечебная физкультура, массаж, различные виды гимнастик, закаливающие процедуры, прогулки, подвижные игры, игры со спортивными элементами, спортивные досуги, спортивные праздники и развлечения, а также воспитание культурно-гигиенических навыков и представлений о здоровом образе жизни.

Необходимо уделить внимание основным особенностям организации занятий по физической культуре для детей с НОДА, которые определяют содержание рекомендаций по физическому воспитанию в условиях образовательной организации.

Прежде всего, педагогам необходимо учитывать характер двигательных патологий при подборе упражнений и опираться на рекомендации врача, которые должны включать не только показания к тем или иным видам упражнений, но и противопоказания, а также рекомендации о характере двигательных нагрузок, которые необходимо учитывать в образовательном процессе.

Структура физкультурного занятия должна содержать:

- вводную часть, целью которой является подготовка мышечно-суставного аппарата ребенка к активным физическим нагрузкам, которые предполагаются проводить в основной части занятия;

- основную часть – самая большая по объему и значимости; цель: тренировка разных групп мышц, совершенствование всех физиологических функций организма детей; включает общеразвивающие упражнения (ОРУ) и основные виды движений; итогом основной части занятия является тематическая подвижная игра;

- заключительную часть – цель: нормализовать психоэмоциональное состояние воспитанников (здесь планируются коррекционные и дыхательные упражнения,

направленные на снижение двигательной активности детей, восстановление дыхания; предполагается также анализ деятельности детей с целью развития физических качеств и формирования уверенности в своих силах, настойчивости в преодолении трудностей, взаимопомощи).

На занятиях рекомендуется использование различного реального и игрового оборудования, адаптированного к двигательным возможностям детей.

На занятиях по физической культуре уделяется особое внимание не только развитию основных движений, но планируются различные упражнения и задания, направленные:

- на формирование пространственных и временных представлений (далее – ближе, выше – ниже, слева – справа, больше – меньше, много – мало, быстро – медленно, впереди – сзади);
- развитие умения произвольно регулировать дыхание и согласовывать его с движением;
- развитие речи посредством движения (ролевые двигательные игры со звуковым сопровождением и звукоподражанием, ритмизация двигательной деятельности);
- развитие восприятия, наглядно-действенного, наглядно-образного мышления и элементов логического мышления (свойства, качества, назначения предметов и способы решения проблемных задач);
- развитие умения управлять своим эмоциональным состоянием, настойчивости, уверенности в своих силах.

Для решения вышеуказанных задач предлагается использование различных игровых упражнений, проблемных ситуаций. Например, для развития наглядно-действенного мышления хорошо зарекомендовали игровые ситуации «Достань мяч» (кольцо, мешочек, кегли) и «Забрось мяч в корзину», а корзина находится за шкафом и ее нужно, прежде всего, достать, используя вспомогательное орудие (длинную палку, кеглю и т. п.). Такие проблемные ситуации формируют у детей умения осуществлять анализ условий, выбор вспомогательных средств, обобщать свой опыт в речи.

Для коррекции внимания детей можно использовать перестановку оборудования или внесение новых пособий, предметов, игрушек. Перед детьми ставится задача отметить, что изменилось в спортивном зале или в спортивном уголке на группе.

Необходимо заметить, что развитие пространственных представлений должно осуществляться на основе нормативного овладения ребенком пространственными и пространственно-временными представлениями в ходе его развития. Поэтому на первых этапах коррекционной работы уделяется внимание формированию схемы тела. Обычно начинается работа с анализа расположения частей лица, затем частей тела их расположения «выше всего», «ниже всего», «над», «под», «между». Например, при освоении схемы лица предлагается ребенку показать или назвать, что на лице выше всего (волосы на голове), ниже всего (подбородок), над бровями (лоб), под бровями (глаза), между глаз (нос) и т. д. Освоение схемы тела осуществляется с упором «направо – налево», проводится ориентировка с последующей ориентацией на анализ расположенных объектов в пространстве группы, зала, участка, но в первую очередь к собственному телу «слева», «справа», «левее», «правее». С этой целью рекомендуется проводить игровые упражнения «Покажи и назови» (части тела), «Где звучит колокольчик?» (вверху – внизу, слева – справа), «Где спрятано?» (в корзине, за, под корзиной, на корзине), «Назови, кто за кем (где) стоит?» (за, перед, между) и т. д. [6, с. 100].

Одновременно с формированием пространственных представлений на занятии проводится работа над закреплением представлений о цвете (красные мячи, разноцветные кегли, зеленые кубики), о геометрических фигурах и их относительных размерах (большие, маленькие мячи, обручи, кубики), о качестве материалов, из которого пособия изготовлены (деревянные палки, резиновые мячи, пластмассовые кольца и т. п.).

Для развития двигательной памяти используются игровые упражнения, которые могут проводиться в конце занятия: «Слушай и выполняй», «Повторяй за мной», «Запрещенное движение». Инструктор показывает одиночные движения или серии движений, а дети

смотрят, запоминают и правильно их повторяют. Выполнение движений не сопровождается комментариями, то есть ребенок, зрительно воспринимает последовательность движений и запоминает их путем повторения [5].

Обязательным элементом на физкультурном занятии является включение упражнений на дыхание и соблюдение правил их использования. В ходе выполнения движений не должно быть длительной задержки дыхания у детей. Ребенок с церебральным параличом не может произвольно регулировать дыхание и согласовывать его с движением. При выполнении упражнений надо обращать внимание на выдох, а не на вдох. Если дети начинают дышать через рот, то рекомендуется снизить дозировку упражнений. Приведем пример дыхательного упражнения на соединение дыхания и движения, которое может проводиться как на занятиях по физической культуре, так на утренней зарядке. Исходное положение: сесть на пол, скрестив ноги «по-турецки», спина прямая. Поднять руки вверх над головой, сделать «вдох», затем опустить руки вниз – «выдох», при этом потянуть руки вперед, немного сгибая туловище. Это упражнение хорошо тем, что оно автоматически заставляет ребенка дышать правильно, у него просто нет возможности дышать по-другому (повторяется 3–5 раз). Уделяется особое внимание и формированию правильной осанки детей. Для профилактики различных деформаций позвоночника рекомендуется использовать физические упражнения, укрепляющие, поддерживающие позвоночник, мышцы спины и живота, рекомендованные А. И. Константиновой [1, с. 9–15]. Эти упражнения основаны на статичных растяжках мышц тела и суставно-связочного аппарата рук, ног, позвоночника, способствуют предотвращению нарушений осанки и даже могут исправить ее, увеличить подвижность суставов, повысить эластичность связок, что является особо значимым в работе с воспитанниками с нарушениями опорно-двигательного аппарата и, в частности, с детским церебральным параличом. На физкультурном занятии необходимо выполнять движения плавно и ритмично, нельзя проводить упражнения, которые могут вызвать рекурвацию (переразгибание) суставов, усилить патологические установки и контрактуры в суставах, а также те, выполнение которых требует постоянного использования одной руки или ноги.

Характер решаемых задач физического развития воспитанников определяет подбор методов и приемов обучения основным движениям на занятиях по физической культуре.

При обучении движениям используется показ данного движения взрослым. Но ребенку с ДЦП очень важна реальная помощь при выполнении движения. Здесь взрослый как бы сам становится участником движения: он отводит руку или ногу ребенка в нужном направлении, вместе с ним подбрасывает мяч, поднимает вверх палку, катает массажный мяч, перехватывает пальцами ребенка колечко, валик и т. п. Это значимо для ребенка, так как он с помощью взрослого осваивает и закрепляет чувства схемы тела и чувства позы, а затем и схемы движения с помощью оптико-моторных и слухо-моторных связей, что способствует формированию ощущения своих движений, положения своего тела в пространстве. Чем тяжелее двигательные нарушения, тем больше необходима помощь взрослого. Одновременно с практической помощью инструктор спокойно и четко проговаривает последовательность выполнения движений.

При развитии двигательных функций ребенка использовать различные сенсорные стимулы:

- зрительные (проведение упражнений перед зеркалом);
- тактильные (применение различных приемов массажа; ходьба босиком по песку и камешкам; щеточный массаж, восприятие предметов на ощупь);
- проприоцептивные (специальные упражнения с сопротивлением, чередование упражнений с открытыми и закрытыми глазами);
- температурные (локально использование льда, упражнения в воде с изменением ее температуры);
- звуковые стимулы (использование музыки), особенно при наличии насильственных движений, полезно проводить их под музыку;
- речевые стимулы – это четкая речевая инструкция и сопровождение движений стихами, потешками, пословицами, что способствует развитию целенаправленности

действий.

Заключение, выводы

Использование комплексной методики оздоровления детей, включающей в себя дифференцированные с учетом возраста, физического развития и показателей иммунной системы средства и методы оздоровительной физической культуры, позволяет значительно повысить эффективность процесса физического воспитания дошкольников. В процессе физкультурно-оздоровительной работы произошло снижение уровня заболеваемости часто болеющих детей на 53%, а также отмечено положительное влияние на процесс развития опорно-двигательного аппарата дошкольников. Проблема здоровья детей дошкольного возраста стала наиболее актуальной в настоящее время в связи, во-первых, с наметившейся тенденцией ухудшения психо-соматического здоровья; во-вторых, в связи с переходом от массового унифицированного образования к образованию дифференцированному. Последнее ориентировано на конкретного ребенка с его личностными способностями и функциональными возможностями. На сегодняшний день в большинстве детских дошкольных учреждений не существует научно обоснованной системы, которая бы позволила оценить индивидуальные возможности ребенка как личностные, так и физические. Не разработана комплексная технология совместной деятельности инструктора физической культуры, воспитателя и врача.

В целях формирования и охраны психо-соматического здоровья и дальнейшего совершенствования педагогического и медико-биологического обеспечения детей в детских дошкольных учреждениях по подготовке детей к школе с отклонениями в состоянии здоровья нами разработаны следующие рекомендации:

1. При планировании и организации мероприятий по охране и формированию здоровья дошкольников в условиях дошкольных учреждений необходимо проведение ранней диагностики, направленной на определение конституционных особенностей ребенка. Это включает в себя особенности кост-но-мышечного соотношения (осанка, ее отклонения и нарушения), физические качества, а также иммунный статус и интенсивность иммунологических реакций.

2. Совместно с врачами при проведении скрининг-тестирования уровня здоровья детей в обязательном порядке необходимо осуществлять определение параметров иммунного статуса простым, доступным способом, не требующим сложного специального оборудования.

3. На основании полученных результатов формируется оздоровительная программа, направленная на своевременную помощь детям, имеющим отклонения в состоянии здоровья. Программа должна включать в себя следующие средства: адекватная двигательная активность, которая направлена на развитие физических качеств с учетом сенситивных периодов в основном через игровой и ситуационно-ролевой методы. В качестве средств целесообразно использовать упражнения, повышающие общий уровень физической подготовленности, подвижные игры, танцы и танцевальные упражнения, а также элементы корригирующей гимнастики; форма занятий - преимущественно индивидуально-групповая.

В соответствии с динамикой физиологических процессов, биологической активностью организма детей целесообразно двигательный компонент включать дважды: утро - 9-11 часов, день - 15-16 часов, причем направленность занятий - развитие координации, гибкости, ловкости, скоростно-силовых качеств. Длительность занятий не должна превышать 25-35 минут, интенсивность для данного возраста по пульсу - не более 150-170 уд/мин. По итогам диагностики детей необходимо разделить на три группы с разной направленностью занятий. Высокий и средний уровень - развитие физических качеств, улучшение осанки, а также показателей неспецифической резистентности, а у детей с низким уровнем - особое внимание обращается на комплексность методики, включающей закаливание, лечебный и оздоровительный массаж, корригирующую гимнастику, фитопроцедуры и т.д.

4. Группе детей, имеющих отклонения в развитии опорно-двигательного аппарата и нарушения осанки, необходима коррекция нарушений, выработка правильной позы, укрепление мышечного корсета наряду с массажем, закаливающими процедурами, а также

танцами и танцевальными упражнениями. Важно использовать массаж ежедневно на мышцы спины, живота и груди, на что должно уходить не менее 10 минут, а также вводить танцевальные упражнения, формирующие правильную осанку и позу на фоне занятий корригирующей гимнастикой и подвижными играми, которые позволяют повысить эмоциональность занятий с детьми.

5. Оценку эффективности реализации оздоровительных программ целесообразно осуществлять не только по анализу результатов физиологических изменений, наблюдений, но и учитывая иммунный статус, их тесную корреляционную связь.

Список источников

1. Кенеман, А. В. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. «Дошкольная педагогика и психология» / А. В. Кенеман, Д. В. Хухлаева. – М. : Просвещение, 2018. – 272 с.
2. Лебединский, В. В. Нарушения психического развития у детей: учебное пособие / В. В. Лебединский. – М. : Изд-во Московского университета, 2015. – С. 81–83.
3. Левченко, И. Ю. и др. Детский церебральный паралич: Коррекционно-развивающая работа с дошкольниками / И. Ю. Левченко, О. Г. Приходько, А. А. Гусейнова. – М. : Книголюб, 2018. – 176 с.
4. Мастюкова, Е. М. Лечебная педагогика (ранний и дошкольный возраст) / Е. М. Мастюкова. – М. : Владос, 2017. – 304 с.
5. Основы специальной психологии / под ред. Л. В. Кузнецовой. – М. : Академия, 2012. – 480 с.
6. Основы специальной психологии / под ред. Л. В. Кузнецовой. – М. : Академия, 2012. – 480 с.

УДК 373.1

*Тарасенко К.Е., География
Мунарбаева Б.Г., доцент*

Приемы развития познавательных процессов учащихся на уроках географии

Аннотация

В статье анализируются эффективные методы развития познавательных процессов учащихся на уроках географии. Рассматриваются подходы, направленные на повышение интереса к предмету, формирование критического мышления и самостоятельности обучающихся. Особое внимание уделяется использованию интерактивных технологий, игровых элементов и учету индивидуальных особенностей учащихся для создания благоприятной образовательной среды. Приводятся практические примеры внедрения данных методов в учебный процесс и обсуждаются их результаты

Ключевые слова

География, познавательные процессы, интерактивные технологии, игровые методы, критическое мышление, самостоятельность, образовательная среда.

Введение:

В современном Казахстане идет становление современной, педагогической модели образования. Характерной чертой современной педагогической модели является стремление к созданию новых образовательных технологий. Этот процесс сопровождается изменениями образовательной парадигмы.

Модульная технология разрабатывает способы реализации модулей методических систем, опираясь на географические закономерности и теорию

обучения данному предмету географии.

Модульная технология также применима в обучении географии. Модулем называют особый функциональный узел, в котором учитель объединяет содержание учебного материала и технологию овладения им учащимся.

Цель нашей работы заключается в повышении уровня качества знаний посредством обучения инновационными методами обучения и использования модульных технологий на уроках географии.

Исходя из целей работы, нами были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить литературные источники и дать общую классификацию и характеристику модульного обучения, применяемых на уроке географии.

2. Изучить возможности проверки знаний, формирования умений и навыков посредством использования модульной технологии.

3. Провести уроки с применением модульных технологических приемов в процессе обучения.

4. Определить качество знаний школьников при использовании новых технологических приемов на примере модульной технологии в географическом образовании.

Как педагогическая наука, так и школьная практика в последние годы значительно продвинулись в решении вопроса об определении рациональных способов формирования у младших школьников учебных умений и навыков. Немало сделано для совершенствования содержания программного материала, изменения соотношения репродуктивного и творческого характера познавательной деятельности учащихся в пользу последнего, внедрения в учебный процесс проблемных заданий. В то же время, мнение о том, что учебный процесс образования происходит только за счет нововведений, инновационного поиска.

Актуальность темы

Одним из главных направлений учебного процесса современного образования становится модульная технология образования, обеспечивающая широкое внедрение в практику психолого-педагогических разработок, направленных на интенсификацию процесса обучения, реализацию идей развивающего обучения, совершенствование форм и методов организации учебного процесса, обеспечивающих переход от механического усвоения фактологических знаний к овладению умением самостоятельно приобретать новые знания.

Модульной технологии прослеживается новизна нестабильность содержания, разнотипность технических и программных средств, недостаточная разработанность методики преподавания географии вынуждают нас вновь и вновь возвращаться к отбору содержания, средств и методов преподавания курса. Но при любом выборе необходимо соблюдение некоторых общих дидактических принципов:

- принцип научности;
- принцип последовательности и цикличности
- принцип сознательности усвоения деятельности; • принцип доступности содержания;
- активность и самостоятельность;
- индивидуализация и коллективность обучения; • эффективность учебной деятельности; • связь теории и практики;
- принцип наглядности или, как еще говорится, наглядные методы содержания и деятельности.

Обзор литературы

Современная педагогика продолжает научные изыскания в области совершенствования процесса обучения и перевода его на более эффективный путь, чем по сути и является применение технологий обучения. По определению некоторых ученых - дидактов принципиальных различий между понятиями «педагогическая технология» и «технология обучения» не существует.

Так, например, П.И. Пидкасистый, ставя знак равенства между двумя понятиями, определяет их таким образом: «Технология обучения (педагогическая технология) понимается как направление в дидактике, область научных исследований по выявлению принципов и разработке оптимальных систем по конструированию воспроизводимых дидактических процессов с заранее заданными характеристиками».

Академик В.П. Беспалько описывает педагогическую технологию как «содержательную технику реализации учебного процесса» или «проект определенной педагогической системы, реализуемой на практике».

А.Я. Савельев определяет технологию обучения как «совокупность методов и средств обработки, представления, измерения и предъявления учебной информации» с одной стороны, и как «науку о способах воздействия учителя на учащегося в процессе обучения»- с другой.

В.М. Монахов считает, что педагогическая технология- это «модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса».

С.А. Смирнов под технологией понимает «совокупность и последовательность методов и процессов преобразования исходных материалов, позволяющих получить продукцию с заданными параметрами». Ключевым звеном любой технологии является детальное определение конечного результата и точное достижение его. Образование представляет собой совокупность процессов обучения и воспитания. В обучении сложно определить диагностическую цель. Ею может выступать усвоение объема учебного материала, способов действий которого необходимы школьнику в дальнейшем при подготовки к профессиональной деятельности. Качество усвоения конкретного учебного материала легко поддается итоговому контролю. Таким образом, в обучении возможно построение и использование технологий.

В воспитании, по мнению Смирнова, определить диагностичную цель невозможно. Человек - структура многофакторная, обладающая психологическими и личностными качествами. Ни детально описать, ни выстроить педагогические процессы, которые смогли бы сформировать эти качества на необходимом уровне, ни предусмотреть все возможные случаи наложения процессов и искажения результатов педагогическая наука на сегодняшнем уровне своего развития не в состоянии.

На сегодняшний день нет достаточно точных средств однозначной диагностики уровня сформированности того или иного психологического, и особенно, личностного качества. Таким образом, пока невозможно создать технологию воспитания, здесь, по прежнему, приходится опираться только на существующие методики и субъективные методы контроля.

Невозможность применения понятия «технология воспитания» позволяет усомниться и в возможности применения термина «образовательные технологии», так как образование представляет собой совокупность двух процессов (обучения и воспитания), а термин «технология» к процессу воспитания сегодня не применим, следовательно, сочетание «образовательные технологии» использоваться не может.

Основная часть

В модульной технологии обучения мы выделили несколько основных положительных моментов.

Прежде всего, мы обозначили цели, приводимые в начале каждого блока, т.к. они показывают ученику, какой результат ожидается в процессе познавательной деятельности. Данное обстоятельство формирует положительную мотивацию учения, обеспечивает активную позицию учащихся в учебном процессе.

На самостоятельную работу, в этой технологии, отводится максимальное время. Обучаемый учится целеполаганию, самоконтролю и самооценке, что дает ему возможность осознать себя в учебной деятельности, самому определить уровень

освоения знаний, увидеть пробелы в своих знаниях и умениях.

Использование элементов модульной технологии освобождает учителя от выполнения информационной функции и создает условия для проявления консультативно-координирующей функции. Взаимодействие учителя и учащегося перестает быть отношением подчинения и приобретает форму сотрудничества, что также способствует формированию мотивации учения.

Также модульная технология направлена на развитие социально-значимых качеств: самостоятельность, инициативность, ответственность, вера в себя, творчество.

Как и в любой технологии, здесь есть некоторые негативные стороны, среди которых – потребность в большом количестве бумаге, т.к. лист с модулем урока рассчитан на каждого ученика. Если в среднем в одном классе 20 человек, то на протяжении четверти потребуется около 500 листов, что не очень экономично. А если учитель использует эту технологию не в одном классе, а в нескольких сразу?

Необходимо отметить, что на самоконтроль учащимся очень сложно перейти, тем более, слабым учащимся. Ведь самооценивание требует адекватности и самоанализа.

Учащиеся младшего и среднего школьного возраста сложнее заниматься самообучением: у них не выработались еще соответствующие навыки. Поэтому эту технологию рекомендуется использовать в старших классах, уровень развития которых позволяет самоанализировать и выбирать главное из текста.

Не маловажен такой факт, как-то, что при самостоятельной работе общение учителя и ученика сводится к нулю, в конце концов, это может привести к тому, что учащиеся разучатся говорить и рассуждать. Чтобы предотвратить такой исход событий необходимо в модульную программу включать фронтальный опрос и работу в парах. В результате анализа исследований по философии, психологии, педагогике, установлено, что проблема использования инновационных технологий обучения является велением времени. Они помогают формировать опыт поиска решений в нестандартных, разнообразных ситуациях, готовят к работе в будущем это актуальная проблема современного общества. Особо отметим такой аспект, как по ходу изучения модулей может провести определение уровня компетентности учащихся является малоизученным, поэтому представленный в данном исследовании педагогический подход к развитию модульной технологии на уроках географии является важной составляющей современной педагогики. Они помогают формировать опыт поиска решений в нестандартных, разнообразных ситуациях, готовят к работе в будущем.

Однако массовое использование технологий обучения в учебном процессе затруднено по нескольким причинам:

- во-первых, неподготовленность педагогического состава современных школ к переходу на обучение в соответствии с требованиями той или иной технологии;
- во-вторых, отсутствие системно - структурированной научно-методической литературы по проблемам технологизации учебного процесса в школах, благодаря которой учителя смогли бы самостоятельно освоить основу любой технологии, чтобы адекватно применять ее в повседневной практике.

Основная цель нашей работы заключалась в повышении уровня качества знаний через внедрение модульной технологии обучения на уроках географии. Исходя из целей работы, нами были изучены литературные источники по проблеме педагогических технологий, проведены уроки с использованием модульной технологии.

По данным проведенных уроков, с использованием модульной технологии на уроках географии в экспериментальных классах, мы пришли к следующим выводам:

- модульная технология является более доступной в применении, т.к. при ее использовании не требуется технических средств. Мы, применив данную

технологии, убедились в эффективности повышения уровня знаний в процессе обучения учащихся. По данным наших исследований мы пришли к выводу, что не все темы можно рассматривать с помощью модульной технологии;

- модульная технология на сегодняшний день является наиболее актуальной и все чаще применяется в процессе обучения не только на уроках географии. Использование средств модуля способствуют повышению интереса, внимания учащихся независимо от возраста и класса. В этом мы убедились при проведении исследования по применению модульной технологии в Мешковской средней школе.

- по данным проведенного нами анкетирования мы разработали следующие рекомендации для учащихся: научить проводить самоанализ, давать самооценку своим знаниям. Улучшить навыки работы с технологическими картами, самостоятельно составлять дайджест-приложение, различные задания для работы в парах.

В целом наши исследования по использованию модульной технологии показали следующие результаты: качество знаний по модульной технологии в экспериментальных классах повысился на 17%. Такие данные свидетельствуют об эффективности использования модульных технологий для повышения уровня знаний в процессе обучения. Значит, цель исследовательской работы была достигнута.

Требования к качественному уровню усвоению знаний учащимися будут неуклонно расти, соответственно будут постоянно обновляться инструментальные средства педагогики. Сегодня таким обновлением является переход к методам и средствам технологий обучения как орудию преимущественного развития педагогической науки и школьной практики.

Вместе с тем, проведенное исследование не исчерпывает весь круг вопросов, связанных с решением данной проблемы. В плане перспективы мы видим разработку системы работы педагогов по обучению модульной технологии учащихся различных возрастных групп, определение эффективности различных методов и способов обучения по данному направлению.

Результаты исследования

Для исследования этой технологии нами были выбраны экспериментальные классы. Это 6 «А» и 6 «Б». Введение в учебный процесс первой ступени занятий по географии показывает следующее: у учащихся экспериментальной группы 6 «А» произошли изменения в знаниях по географии, это подтверждено показателями. В течение четырех лет мы отслеживали не только динамику уровня обученности и мотивации, но также изменения в динамике повышения или понижения познавательного интереса к предмету географии. Исследование проходило во II четверти 2024-2025 учебного года.

Для начала мы узнали исходные показатели качества знаний этих классов за I четверть 2024-2025 учебного года (в соответствии с таблицей 1).

Таблица 1. Отчет по успеваемости за I четверть 2024-2025 уч. года

Учитель Тарасенко К.Е.			Предмет: география				
класс	Кол-во учащихся	оценки				% качества	% успеваемости
		5	4	3	2		
6 «А»	23	2	11	10	0	56%	100%
6 «Б»	25	2	14	8	1	64%	96%

Из этой таблицы следует, что процент качества в обоих классах достигает среднего уровня (от 50 до 80 %), т.е. знания учащихся в двух классах относительно одинаковы. Результаты, полученные служат, подтверждением того, что изменения уровня знаний и динамика повышения знаний познавательного интереса у учащихся экспериментальной группы напрямую зависят от информации, передаваемой преподавателями в процессе проведения эксперимента. Мною были разработаны

цикл уроков в 6–х классах по разделу «План и карта» с применением модульной технологии. В условиях экспериментальной работы мы проводили цикл уроков по модульной технологии ЭК (6 «А»), а в другом КК (6 «Б») по этим же темам, но обычные стандартные уроки. В условиях экспериментальной работы мы отметили, что в шестом классе у учащихся вызван интерес к предмету - 91% Умеют быстро заинтересоваться необычной формой урока с программами, технологическими картами, самооценкой, рефлексией- 92 % учащихся, адекватно реагируют на средства обучения по модульной технологии 89% учащихся, что на 36 % больше по сравнению с результатами в начале эксперимента. Необходимо отметить, что показатели в КК 6 «Б» изменялись естественным образом и остались

практически без изменения. В ЭК показатели изменились в среднем на 46% в положительную сторону, что позволяет судить об эффективности и целесообразности проводимых нами занятий.

На начальном этапе проведения исследования школьникам было сложно перейти к другой системе. Но уже через 2 урока (в данном случае модуля) мы наблюдали повышенный интерес учащихся к данному типу занятий. Я думаю, это вызвано рядом причин. А именно:

1) Цели в начале каждого блока показывают учащимся, какой результат ожидается. Это формирует положительную мотивацию.

2) Самооценка дает возможность определить уровень знаний и увидеть пробелы в своих знаниях.

3) Отношения учителя и ученика из формы подчинения переходят в форму сотрудничества, что стимулирует школьника к учебе.

Рассмотрим подробно каждый блок модуля. В начале нового модуля обязательно проводится предварительный контроль. Это делается в целях выявления пробелов по прошлой теме. Здесь учащиеся получают баллы.

Все задания работы, использующиеся в модулях, служат для формирования знаний, умений и навыков по теме. За каждую правильно выполненную работу ученик также получает балл. В конце модуля прилагается творческая домашняя работа. Это необходимо для развития мышления ученика и осознанию им изученного материала. В конце урока необходимо баллы перевести в оценки. Здесь для каждого модуля разрабатываются свои критерии. Таким образом, за 12 проведенных нами модулей я вычислила процент качества знаний по формуле:

$$\frac{\text{Оценки 5 и 4}}{\text{Кол-во учащихся}} \times 100\%$$

В процессе экспериментальной деятельности мы выявили, что занятия по географии с использованием модульной технологией способны не только оценивать динамику уровня обученности и мотивацию к обучению, развивать критическое мышление, но и умение выявлять познавательный интерес к предмету на всех этапах учебной деятельности (в соответствии с таблицей 2).

Из таблицы видно, что в результате использования модульной технологии, процент качества постоянно увеличивается.

У учащихся 6 «Б» класса, в котором модульная технология не применялась, процент качества знаний остался на прежнем уровне.

Выводы

В целом наши исследования по использованию модульной технологии показали следующие результаты:

При исследовании технологий мы опирались не только на свои наблюдения, но и на мнения учащихся. Для этой цели нами была проведена анкета в экспериментальных классах. В исследовании по модульной технологии принимали участие учащиеся 6 «А» класса. На анкету ответили 23 ученика. По их ответам мы

получили следующие результаты:

1. На вопрос: Какое чувство преобладает на уроках географии? ответили- 18 человек «интересно», и лишь 5 учеников показали свое равнодушие. Положительный ответ составляет 78,2 %.

2. В результате проведения модульной технологии большинство овладело новыми умениями- 8 человек (34,7 %), чуть меньшее количество ответило, что расширили свои знания и кругозор (26%- 6 ч.) и овладели новыми методами и приемами работы (26% -6 ч.). Небольшая часть от общего количества считает, что овладели знаниями в нестандартной ситуации (13,04 %- 3 ч.).

Таблица 2. Показатель качества знаний 6 «А» класса (за каждый модуль)

№ модуля	Количество учащихся	Кол-во положительных Оценок (5 и 4)	% качества (за модуль)
1	22	12	54
2	20	11	55
3	23	13	56
4	20	14	70
5	21	14	66
6	22	15	68
7	19	16	84
8	23	14	60
9	23	17	73
10	19	16	84
11	20	15	75
12	22	18	81

Это говорит о том, что большее количество учащихся получили новые знания и овладели новыми умениями. Значит цели внедрения новой технологии (о повышении уровня знаний учащихся) была достигнута.

3.В каждой технологии есть свои негативные моменты. На этот вопрос мы также попросили ответить учащихся. Ниже представлены варианты их ответов.

- не достигнут ожидаемый уровень- 34,7% (8 ч.);
- увеличение нагрузки не соответствует ожидаемому результату- 17,39% (4 человека);
- ухудшилось состояние здоровья- 21,7% (5 ч.);
- другие причины приводят – 26% (6 ч.) от общего количества учащихся.

4-5. Среди отвечающих выявлены 5 учеников, которые не хотят продолжения эксперимента. Это 21,7 %. Эту группу составляют более слабые ученики. На вопрос «почему?» большинство отвечает, что работать на каждом уроке утомительно.

6. Большинство учащихся – 52,17 % (12 ч.) говорит о том, что урок нового типа заставляет думать и размышлять. Если ученик размышляет, то он лучше запоминает и усваивает новый материал, что способствует более глубокому анализу и пониманию.

7. 26%(6 ч.) от урока, построенного по новой методике, стали получать удовольствие, что также не менее важно.

Заинтересовать учащегося - значит привить ему любовь к предмету. У 43,4 (10 ч.) % отношение к уроку не изменилось, но 30,4% (7 ч.) ответили положительно, у них повысился интерес к уроку и к способам добывания знаний (самообразование).

8. К выполнению домашнего задания, после внедрения модульной технологии, 34,7 % (8 ч.) стали приступать с большим желанием и интересом. 12 человек, что составляет 52,17 %, приступают к выполнению без желания, но с чувством долга. И лишь 13,04 % (3 ч.) домашнее задание выполняют без интереса и желания. Из этого следует, что 8 человек уже увлечены предметом, а 12 учеников чувствуют ответственность и все старательно изучают. Меньшинство же относятся с безразличием ко всему. По итогам проведенной анкеты можно сделать вывод, что 100% повышения интереса у учащихся нет.

Но более 50% наблюдается продвижение и интерес к предмету, и она их не просто удовлетворяет, но и вызывает положительные эмоции. Большая часть класса считает правильным продолжать занятия по модульной технологии. Значит можно считать успешным обучение модульной технологии в своем предмете и есть смысл в целенаправленном внедрении данной технологии в школе.

Вместе с тем, проведенное исследование не исчерпывает весь круг вопросов, связанных с решением данной проблемы. В плане перспективы мы видим разработку системы работы педагогов по обучению модульной технологии учащихся различных возрастных групп, определение эффективности различных методов и способов обучения по данному направлению.

По данным проведенных уроков, с использованием модульной технологии на уроках географии в экспериментальных классах, мы пришли к следующим выводам:

- модульная технология на сегодняшний день является наиболее актуальной и все чаще применяется в процессе обучения не только на уроках географии. Использование средств модуля способствуют повышению интереса, внимания учащихся независимо от возраста и класса.

- по данным проведенного нами анкетирования мы разработали следующие рекомендации для учащихся: научить проводить самоанализ, давать самооценку своим знаниям. Улучшить навыки работы с технологическими картами, самостоятельно составлять дайджест-приложение, различные задания для работы в парах.

Список источников

1. Агапонов С.В. и др. Средства дистанционного обучения: методика, технология, инструментарий. – СПб., 2003. 220 с.
2. Агафонова А.С. Практикум по общей педагогике. М.: 2003. 416 с.
3. Вазина К.Я. Саморазвитие человека и модульное обучение. Н.Новгород, 1991. 340 с.
4. Гуружапов В.А. Вопросы экспертизы образовательных технологий.- М. 2007. 210 с.
5. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. – М; 2006. 288 с.
6. Долгополов В.В. Генштальт - подход / Частная школа. №1 1995. С. 22-24.
7. Загвязинский В.И. Инновационные процессы в образовании и педагогическая наука, Тюмень, 2000. 208 с.
8. Ожегов С.И. Педагогическая технология в учебном процессе, М.: 1989. 470 с.
9. Ковжасарова М.Р., Нурахметов Н.Н., Аульбекова Г.Ю. Технологизация учебного процесса: казахстанский опыт. Алматы, 2005. 224 с.

Организационно-педагогические особенности секционных занятий по легкой атлетике в современной школе

Аннотация

Проблема физического развития подрастающего поколения сегодня является важной социальной и педагогической задачей. В статье рассматривается роль физического воспитания в школе, в частности, значение уроков физической культуры и легкой атлетики для гармоничного развития детей. Легкая атлетика играет ключевую роль в школьной программе физического воспитания, поскольку она способствует всестороннему развитию организма, улучшает физическую подготовленность, укрепляет здоровье и развивает различные системы организма, включая сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Уроки легкой атлетики также способствуют воспитанию командного духа и коллективизма, что важно как для школьного, так и для взрослого жизни.

Ключевые слова

Физическое воспитание, легкая атлетика, школьная программа, физическое развитие, здоровье детей, двигательная активность, школьники, командный дух, коллективизм, физическая культура.

Введение

Проблема физического развития подрастающего поколения сегодня справедливо рассматривается в качестве одной из приоритетных социально педагогических задач. Физическое воспитание в школе призвано укреплять здоровье детей, способствовать нормальному физическому развитию ребенка. На уроках физической культуры ученики получают важные навыки в двигательной деятельности - в беге, ходьбе, метании предмета и так далее. Легкая атлетика в школе развивает все эти виды физических упражнений. Это главный раздел в программе физической подготовке школьников.

В нашей стране легкая атлетика составляет основную часть программы школьного физического воспитания. И это не случайно, так как эти упражнения развивают организм наиболее равномерно и гармонично. Системы легкоатлетических упражнений имеют оздоровительный эффект для всего организма в целом. Помимо мышечной активности они развивают сердечно - сосудистую систему, дыхание, вестибулярный аппарат, реакцию.

Совершенствуются все группы мышц, равномерные нагрузки доставляют удовольствие в процессе урока.

Урок легкой атлетики в школе воспитывает командный дух, чувство коллективизма. В дальнейшей жизни навыки, полученные на уроках легкой атлетики, пригодятся в трудовой деятельности, в армейской жизни.

Обзор литературы

А. В. Кузнецов в своей работе «Физическое воспитание школьников: теория и практика» рассматривает важность физического воспитания как ключевого компонента образовательного процесса, особенно в контексте школьной программы. Он подчеркивает, что легкая атлетика способствует развитию выносливости, силы, координации и гибкости у детей, а также оказывает оздоровительный эффект на весь организм[1]. И. А. Петрова и В. А. Смирнов подробно анализируют влияние физической активности на здоровье школьников. Исследования показывают, что занятия легкой атлетикой помогают детям улучшить сердечно-сосудистую систему, дыхание и вестибулярный аппарат, а также развивают реакцию и координацию[2,3]. Уроки легкой атлетики, как отмечает И. Г. Шмидт, способствуют улучшению самооценки, развитию уверенности в себе и улучшению социальных навыков школьников. Особое внимание уделяется формированию чувства командного духа и коллективизма, что крайне важно в подростковом возрасте[4].

Рассмотренные источники подтверждают значимость легкой атлетики в физическом

воспитании школьников, как одного из важнейших элементов школьной программы. Легкая атлетика способствует не только физическому развитию, но и оказывает положительное влияние на психологическое состояние и социальное взаимодействие детей. Важно продолжать интеграцию различных видов физической активности, чтобы достичь максимальных результатов в воспитании здорового и гармонично развитого поколения.

Основная часть

На сегодняшний день трудно переоценить актуальность вопросов сохранения и укрепления здоровья школьников, поэтому в качестве главных ориентиров физического воспитания детей следует отметить следующие акценты:

всестороннее совершенствование двигательных способностей школьников и увеличение их двигательной активности;

укрепление здоровья и профилактика заболеваний путём воспитания у детей устойчивого интереса и положительного эмоционально-ценностного отношения к физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности;

развитие не только физических, но и нравственных качеств, способствующих укреплению навыков внутренней организации, самодисциплины и силы воли;

развитие коммуникативных качеств личности, навыков физической и психоэмоциональной рекреации и реабилитации, а также увеличение опыта соревновательной деятельности и конструктивной работы в команде.

Физическая культура играет значительную роль в жизни школьников, так как большую часть дня они проводят в малоподвижном состоянии со значительным напряжением внимания, зрения и интенсивной интеллектуальной деятельностью. [5]

Школьный возраст то - один из самых сложных этапов возрастного развития организма человека, который охватывает достаточно большой период времени и характеризуется ростом, дифференцировкой органов и тканей, приобретением организма характерных для него форм. Все эти факторы находятся в тесной взаимосвязи и взаимозависимости между собой. При этом характерной особенностью процесса роста детского организма является неравномерность и волнообразность. На одних возрастных этапах имеются предпосылки развития восприимчивости к одним аспектам действительности, на других - к другим, причем речь идет не только о физических качествах, но и об особенностях психики детей. [6]

Мировоззренческие установки направлены на содействие гармоничному развитию, формированию основ здорового образа жизни ребенка. Научно- методические и программно-нормативные основы определяют закономерности развития, воспитания и обучения детей в области физической культуры, содержат научно обоснованные цели, задачи, принципы, средства и методы физического воспитания.

Общая цель всей системы физического воспитания - формирование физической культуры личности человека. Специфической целью физического воспитания школьников является содействие воспитанию здорового, физически развитого ребенка, владеющего доступными его возрасту двигательными умениями и навыками, знаниями о физической культуре, обладающего элементарными навыками сохранения и укрепления собственного здоровья.

Цель физического воспитания конкретизируется в задачах оздоровления, образования и воспитания школьников. Решение оздоровительных задач направлено на охрану жизни и укрепление здоровья детей, совершенствование функций организма, повышение общей активности и работоспособности. В более конкретной форме оздоровительные задачи определяются повышением сопротивляемости организма влияниям внешней среды путем его закаливания, укреплением опорно-двигательного аппарата и формированием правильной осанки, укреплением мышц стопы и голени с целью предупреждения плоскостопия, гармоничном развитии всех мышечных групп, развитии физических способностей (координационных, скоростных, выносливости), помогающих ребенку овладеть жизненно важными двигательными навыками.

Образовательные задачи предусматривают формирование двигательных навыков и

освоение физкультурных знаний. Сформированные двигательные навыки позволяют детям достигать хороших результатов в двигательной деятельности. Освоение физкультурных знаний формирует у школьников правильное отношение к своему здоровью. Им доступны элементарные знания о физических упражнениях, способах их использования в жизни людей, о своем физическом состоянии, простейших правилах сохранения и укрепления здоровья. Специальные знания школьники получают в процессе режимных моментов (закаливание, гигиенические процедуры), а также в организованной образовательной деятельности (физкультурные занятия, дидактические игры).

Воспитательные задачи направлены на формирование личности ребенка средствами физической культуры. В процессе физкультурно-оздоровительной работы формируется самосознание школьника, осуществляется воспитание эмоционально-положительного отношения к занятиям физическими упражнениями, развиваются волевые проявления, творческие способности детей.

Действенность системы физического воспитания определяется характером принципов, лежащих в ее основе. Принципами физического воспитания выступают кратко выраженные научно-методические положения, отражающие закономерности овладения детьми двигательными навыками, развития двигательных способностей, формирования личности в процессе двигательной деятельности.

Основные принципы системы физического воспитания можно разделить на две группы:

- принципы организации педагогического процесса по физической культуре в школьном учреждении (общепедагогические принципы);

- принципы построения занятий физическими упражнениями с детьми (общеметодические принципы).

К принципам организации педагогического процесса по физической культуре в школьном учреждении относятся:

- принцип природосообразности. Он предполагает воспитание ребенка с учетом возрастных и индивидуальных психофизических особенностей. Реализация данного принципа проявляется в учете педагогом индивидуальных особенностей каждого в различных формах работы по физической культуре, учете специфики мотивации деятельности школьника, особой значимости игровых мотивов, потребности в самоутверждении, в принятии во внимание чуткости школьников к эмоционально-образным воздействиям (яркость восприятия, образность мышления, богатство воображения и др.);

- принцип непрерывности развития. Он обеспечивается преемственностью между целями, содержанием и организацией физкультурной деятельности при развитии физической культуры личности ребенка на каждом возрастном этапе школьного детства;

- принцип субъектности, включает гуманистический тип взаимоотношений участников образовательного процесса, в котором ребенок выступает как субъект собственной деятельности. Данный принцип означает направленность педагогической деятельности на выявление, сохранение и развитие индивидуальности, самобытности ребенка, учет этих качеств и индивидуального опыта детей в процессе физического воспитания.

При построении занятий по физической культуре необходимо руководствоваться следующими обще методическими принципами:

- принцип научности - предполагает построение физического воспитания школьников в соответствии с закономерностями их социализации, психического и физического развития;

- принцип доступности - определяет постановку детям двигательных заданий, которые соответствуют уровню их психофизического развития;

- принцип систематичности - обуславливает необходимость регулярности, последовательности и преемственности при формировании у школьников физкультурных знаний и двигательных умений.

Движения, физические упражнения считаются основным средством физического воспитания. Они наиболее полно удовлетворяют природную потребность ребенка в двигательной активности, обеспечивают его разностороннее развитие. В основе физических

упражнений лежат различные формы двигательной деятельности, складывающейся из отдельных произвольных движений. Все произвольные движения осуществляются при участии сознания, приобретаются человеком в процессе жизни и подчиняются его воле.

Физическое воспитание подразумевает развитие физических способностей ребенка, стремление к спортивным занятиям. Это может быть легкая или тяжелая атлетика, спортивные игры или плавание. Когда ребенок занимается спортом, делает зарядку, закаляется, он, конечно же, становится здоровее и выносливее. Использование различных физических упражнений - это не что иное, как методы физического воспитания.

Результаты

Результаты исследования показали, что ведущим фактором, в привлечении детей для занятий легкой атлетикой является совет учителя физкультуры, факт вполне естественный, поскольку учитель, проводя занятия, соревнования, знает возможности учащихся, их склонности и интересы. По примеру товарищей начали заниматься спортом 11,6 % легкоатлетов, сущность этого фактора выражается в желании детей и подростков заниматься каким-либо видом спорта ради того, чтобы постоянно находиться в среде своих товарищей и сверстников, т.е. чтобы быть вместе и постоянно контактировать между собой.

Их удерживает в спортивной секции не столько стремление к высоким результатам и даже не интерес к данному виду спорта, сколько симпатия друг к другу и общая для них потребность в общении. Достаточно часто в интервью известного спортсмена можно услышать, что он пришел в свой вид спорта просто за компанию с другом, не думая посвятить этому делу всю свою жизнь.

Небольшой процент (5%) легкоатлетов, пришедших в спортивную секцию по предложению тренера, может объясняться рядом причин: большим количеством тестов, значительными затратами времени; трудностями, связанными с организационными вопросами отбора. Интересно, что такой немаловажный фактор, как желание стать знаменитым, приобрести спортивную известность (3,3 %) не служит основной причиной прихода ребенка в легкую атлетику. Желание быть похожим на выдающихся спортсменов и выполнить норматив мастера спорта составили всего по 1,7 % всех опрошенных легкоатлетов.

Данный факт можно объяснить тем, что ребенок на начальных этапах многолетней тренировки не в полной мере осознает важность этого фактора.

Таким образом, в результате проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

на начальных этапах многолетней тренировки важно верно оценить перспективы каждого из приступивших к занятиям спортом. Для достижения высоких спортивных результатов необходимо уже в детском возрасте формировать систему мотивов, стимулирующих и направляющих деятельность занимающихся в избранном виде легкой атлетики. Также необходимо учитывать, чтобы выбор определенных мотивов соответствовал способностям и чаяниям юного спортсмена, иначе учащиеся потеряют интерес к занятиям спортом;

результаты исследования показали, что одни из наиболее значимых факторов способствующих привлечению детей к занятиям легкой атлетикой является влияние внешних воздействий: совет учителя физкультуры (33,3 %), совет родителей (23,3 %). Значительная часть легкоатлетов (20 %) пришли в спорт для того, чтобы развить свои физические и волевые качества. Менее 12 % легкоатлетов (11,6 %) начали заниматься спортом по примеру товарищей. На начальных этапах многолетней тренировки такие факторы, как желание стать знаменитым спортсменом, приобрести спортивную известность и выполнить норматив мастера спорта не являются ведущими;

недостаточная организационная и пропагандистская деятельность тренера является серьезным недостатком для привлечения детей к занятиям в спортивных секциях. Тренерам рекомендуется систематически проводить беседы с родителями о роли спорта в развитии детей; привлекать их к посещению тренировочных занятий и соревнований; проводить соревнования совместно с детьми и родителями.

Собственно говоря, легкая атлетика - это такой вид спорта, где абсолютно каждый родитель может определить: способен ли его ребенок к занятиям им или же нет. Для этого умозаключения не много надо - достаточно внимательно понаблюдать за своим ребенком, а точнее, его поведением в детском саду, школе, во дворе.

Если ребенок достаточно активен, то есть, постоянно участвует в каких-то соревновательных играх на быстроту и ловкость, достаточно много бегают и прыгает, стремится к лидерству, тогда, очевидно: легкая атлетика - это то, что ему необходимо.

Бесспорно, в легкой атлетике, да и не только в ней, необходима концентрация, собранность и целеустремленность. Поэтому, если ребенок сверхактивен или, другим словом, гиперактивен, при этом его энергия не имеет «вектора применения», то, конечно же, не следует спешить отдавать его в секцию, так как это создаст неприученному к дисциплине малышу, а также его тренеру ненужные проблемы.

Зачастую, родители гиперактивных детей, отдавая своих детей заниматься данным видом спорта, надеются, что ребенок избавится от излишней энергии. Однако это - заблуждение, так как данное качество не физическое, а скорее психологическое. У таких детей нервы, да и вся система в целом, постоянно находятся в состоянии перманентного возбуждения. В процессе занятий, которые неумолимо влияют на всплеск эмоций и вызывают некий спортивный азарт, ребенок еще больше распаляется.

Естественно, часто возникает вопрос, в каком же все-таки возрасте отдавать ребенка заниматься легкой атлетикой? Здесь, также, не все так просто, как может показаться на первый взгляд. Дело в том, что по физиологическим особенностям, такие параметры, как быстрота и выносливость, что в легкой атлетике считается основными критериями, развиваются в разном возрасте: развитие скорости - 8 - 11 лет, выносливости - исключительно после 11-ти лет. Поэтому, исходя из этих общих данных, следует отдавать ребенка в секцию не ранее, чем по достижению школьного возраста.

Оптимальным возрастом для занятия этим видом спорта считается период с 9-ти до 10-ти лет. Сегодня вновь появляется практика, которая великолепно работала в СССР, - детей прямо на уроках физкультуры отбирают в ту или иную секцию. Бесспорно, если ученик показывает какие-то перспективные результаты в том или ином виде легкой атлетики, его можно отдать тренироваться и ранее, однако, следует помнить, что все-таки данный вид спорта - не для дошколят.

Заключение

Выбор дисциплин, которые щедро предлагает легкая атлетика, воистину огромен. Разнообразные формы бега, прыжки, как в высоту, так и в длину, метание и многое другое. Безусловно, на чем конкретно остановится ребенок, будет зависеть от него. От его желания, способностей, которые, выявит и изучит тренер, а также физических данных. Например, те же прыжки, причем любые, как в высоту, так и в длину, предпочтительно осваивать высоким длинноногим будущим спортсменам.

Следует отметить, что, записывая ребенка в легкоатлетическую секцию, стоит подготовиться к вопросам тренера о физических параметрах его родителей - то есть, рост, вес. Вполне логично, что детям, которые генетически склонны к полноте, добиться каких-либо высоких результатов будет достаточно сложно. Касательно роста ребенка, то здесь дела обстоят проще - если прыгуны, как правило, высокие, то бегуны, причем, на любые дистанции, отличаются легкостью и достаточно невысоким ростом.

Кроме того, легкая атлетика великолепно тренирует работу в команде. Ошибочно считать, что данный вид спорта сугубо индивидуален. Всевозможные эстафеты, успех которых, напрямую зависит от слаженности всей команды участников, а также спортивное ориентирование просто исключают индивидуальное первенство. Поэтому, если есть цель - научить работать в команде, то некоторые виды легкой атлетики, как нельзя лучше справятся с этим заданием.

Как известно, дети всегда проявляли интерес к соревнованиям друг с другом и искали сравнения друг с другом. Легкая атлетика с ее разнообразием видов представляет великолепную возможность для таких отношений со сверстниками.

Легкая атлетика для детей должна быть командным видом спорта.

При этом требования к физической подготовке детей не должны быть очень высокими, чтобы дать каждому ребенку возможность быть полноправным членом команды. Все соревновательные дисциплины должны быть легкими для усвоения, быстрыми для выполнения и обладать высокой двигательной эффективностью во всех видов легкой атлетике - беге, прыжках, метаниях. При этом очень важна непринужденная эмоциональная обстановка в атмосфере игры.

Важный аспект организации соревнований заключается в том, что их можно проводить не только на стадионе, а практически в любом месте. И каждый член команды играет важную роль. В соответствии с требованием разносторонности все члены команды должны участвовать в нескольких дисциплинах в каждой в группе видов легкой атлетике, спринт, прыжки, метания, и беговые виды на выносливость. Эта стратегия помогает предотвратить раннюю специализацию и поддерживает разнообразные подходы к развитию легкой атлетике.

Список источников

1. Кузнецов, А. В. Физическое воспитание школьников: теория и практика / А. В. Кузнецов. — Москва: Академический проект, 2018. — 240 с.
2. Петрова, И. А., Смирнов, В. А. Оздоровительное значение физической активности для детей школьного возраста / И. А. Петрова, В. А. Смирнов. — Санкт-Петербург: Питер, 2020. — 300 с.
3. Шмидт, И. Г. Психологические аспекты физического воспитания школьников / И. Г. Шмидт. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 180 с.
4. Морозов, Ю. В. Физическая культура и спорт в школьном образовательном процессе / Ю. В. Морозов. — Екатеринбург: УрФУ, 2019. — 220 с.
5. Озолин Н.Г., Травин Ю.Т. - Педагогические основы методики обучения легкоатлетическим упражнениям.- М., 2012 - 79 с.
6. Попов В.Б., Суслов Ф.П., Германов Г.Н. - Лёгкая атлетика для юношества .- М-Воронеж, 2011.-220 с.

УДК 373.1

*Тасмагамбетов К.К., Физическая культура и спорт
Лалаян Н.Т., профессор*

Роль упражнений в снижении травматизма в спортивной борьбе

Аннотация

В статье рассматривается роль упражнений в снижении травматизма среди спортсменов, занимающихся различными видами борьбы. Анализируются основные факторы, влияющие на риск получения травм, и предлагаются эффективные методы профилактики с использованием специализированных физических упражнений.

Особое внимание уделяется развитию гибкости, силы, координации и устойчивости борцов, а также технике выполнения приемов, снижающей вероятность травм.

Описаны современные подходы к подготовке спортсменов, включающие профилактическую разминку, восстановительные процедуры и укрепление ключевых групп мышц.

Ключевые слова

Спортивная борьба, травматизм, профилактика травм, упражнения, физическая подготовка, координация, гибкость, сила, разминка, восстановление, техника безопасности.

Введение

Стратегических целей Республики Казахстан является занять место в 30-ти наиболее

конкурентоспособных странах мира. Наряду с экономическими целями республики поставлены цели повышения благосостояния, укрепления здоровья населения, воспитания здорового поколения через создание условий для занятий людей физической культурой и спортом.

Мировая экономика еще не оправилась от последствий глобального финансово-экономического кризиса. Восстановление идет очень медленными и неуверенными шагами, а кое-где еще продолжается спад. Геополитический кризис и санкционная политика ведущих держав создают дополнительные барьеры для восстановления мировой экономики.

С 1996 года Казахстан участвует в Олимпийских, мировых и международных соревнованиях в качестве отдельной спортивной команды. Учитывая, что подготовка высококвалифицированного спортсмена - это длительная педагогическая работа, подготовка будущих качественных спортсменов-последователей в настоящее время является одной из основных задач, поставленных перед всеми спортивными школами республики.

Прием будущего спортсмена, его адаптация к определенному виду спорта осуществляется в группах начальной подготовки в спортивных школах. Работа в группах начальной подготовки, в зависимости от специфики вида спорта, занимает от года до трех лет. Начиная с этой начальной подготовительной группы, регулярно проводится спортивный отбор.

Как показывает практика в современных спортивных школах, выяснилось, что состав будущих спортсменов в группе начальной подготовки за эти три года претерпевает изменения до 50-70 процентов.

Определяя данную ситуацию, становится известно несколько факторов, провоцирующих изменение состава детей, занимающихся в группе, к которым относятся: ограниченное количество видов спорта в местных спортивных школах; малочисленность тренеров-специалистов; признание тренером-специалистом «непригодными» при отборе на свой вид спорта очень большое количество детей; частая смена детей на другие виды спорта.

Тренеры в спортивных школах вынуждены отбирать и отчислять других детей из спортивной школы, полагая, что только в будущем они смогут достичь спортивных результатов, так как оценка труда тренеров зависит от показателей места, занимаемого ребенком на спортивных соревнованиях, начиная с начальной подготовительной группы.

Еще одна причина, по которой дети часто меняют вид спорта или вообще уходят из спорта, заключается в том, что нынешние соревнования для детей проходят в порядке, предназначенном для взрослых.

Научное изучение вышеуказанных проблем и выявление особенностей личности в группах начальной подготовки в спортивных школах, наличие склонностей, талантов к какому виду спорта определяет актуальность данной работы.

Проблема исследования: любой из видов спорта хочет, чтобы в его рядах были самые сильные, самые умелые спортсмены. Поиск последователя, который в будущем сможет выиграть самые большие спортивные соревнования, начинается с начальной подготовительной группы в спортивных школах. Подбор данной проблеме, условно можно разделить на следующие направления его научных исследований и экспериментов на качество, к ним относятся: акселерациялық влияние роста; влияние на антропометрические показатели; влияние биологических и молодых паспортно; вопросы раннего прибытия к спорту; место работы и планирования тренировочных тренировочных нагрузок; применение техники и технологии в спорте; спортивные упражнения по снижению травматизма в борьбе.

Объект исследования-наглядно показать роль упражнений в снижении травматизма в спортивной борьбе.

Цель исследованияпредложить новый способ определения особенностей тренировок и склонности к спорту в снижении травматизма в спортивной борьбе.

Научный прогноз исследования. Маленькие дети, пришедшие в группы начальной подготовки в спортивных школах, не знают, к какому виду спорта они имеют предрасположенность. Изучение данной ситуации поможет в будущем выявить предрасположенность детей к видам спорта на ранней стадии, поможет тренерам сохранить

здоровье детей, выявить одаренных в спорте детей на ранней стадии и повысить качество отечественного спорта.

Задачи исследования.

- Выявление современных проблем в подготовке спортсменов-последователей в спортивных школах Казахстана;
- изучение содержания и задач учебно-тренировочной работы в группах начальной подготовки в спортивных школах;
- выявление склонностей детей к видам спорта с определением особенностей физического и физиологического роста детей-спортсменов;
- показать эффективные способы достижения спортивного мастерства путем подготовки будущих спортсменов к большим физическим нагрузкам;
- совершенствование учебно-тренировочных программ в спортивных школах с целью отбора спортсменов-последователей.

Основная часть

Методы исследования. В ходе выполнения научной работы были реализованы следующие методы: научно-исследовательская, обзор педагогической литературы, анкетирование-интервьюирование, тест-зачет, педагогический эксперимент, статистико-математический анализ.

Динамическая выносливость зависит от времени работы. Определяется деятельностью механизмов на клеточном, органном, системном и общем уровне организма.

Общая и специальная выносливость-это те телесные качества, которые развиваются и формируются в процессе жизнедеятельности. Это связано с объемом запасов организма, которые регулируются толерантностью и формируются и увеличиваются при выполнении достаточно интенсивной работы.

Развитие выносливости, в основном, связано с совершенствованием двигательной ориентации и вегетативных функций, приводит к появлению сдвигов в гомеостазе различных систем.

Высокий рост выносливости наблюдается в возрасте 7-10 лет. Затем постепенно растет, достигая своего максимума в возрасте 20-30 лет и снижаясь после 40 лет.

Развитие силы, быстроты, выносливости (считается вторым качеством движений) увеличивает ловкость.

Ловкость и гибкость относятся к основным показателям качества тела. Ловкость хорошо развивается в ходе индивидуальной жизнедеятельности человека, а также в результате спортивной закалки. Пластичность, напротив, находится под важным генетическим контролем, а также требует тщательной сортировки и раннего созревания в онтогенезе .

Ловкость характеризуется способностью быстро и точно выполнять согласованные движения в соответствии с двигательными задачами.

Ловкость имеет несколько особенностей:

- способность формировать новые двигательные акты и двигательные навыки;
- легко переходит от одного движения к другому при изменении ситуации;
- характеризуется выполнением сложных ориентировочных движений.

Необходимо определить уровень развития гибкости – как легко поддающегося закаливанию физического качества, так как, прежде всего, проведение тестов одновременно ограничивает подвижность суставов; во-вторых, в связи с этим гибкость позволяет своевременно выявить некоторые особенности строения, так как косвенно определяет способность ориентироваться в пространстве. При формировании тестов на определение пластичности учитывается, что во многих видах спорта требуется максимальная подвижность только одного-двух суставов.

Особое внимание следует обратить на такой уровень развития физических качеств, как выносливость. Несмотря на то, что выносливость хорошо вызревает в процессе закалки, считается, что это качество передается генетически на некотором уровне. Поэтому при отборе в видах спорта, где приоритетное значение имеет выносливость,

целесообразно внимательно изучить предпосылки, определяющие возможности эффективного развития данного качества в будущем.

Показатель общей выносливости здесь имеет большое значение, так как четко отражает общее состояние здоровья и функциональные возможности организма новичка в спорте.

Показатель быстроты-выносливости организма определяет наследственную одаренность к работе в условиях дефицита кислорода в режиме анаэробной энергообеспеченности, а значение этого "многие биохимические тесты используются на последующих этапах отбора молодых спортсменов"

В настоящее время по результатам первичного тестирования установлено, что отдельные темпы прироста показателей в течение 1-1,5 лет проведенных занятий имеют некоторую прогнозируемую ценность.

Из спортивной практики можно привести множество примеров, когда спортсмены, которые поначалу казались достаточно способными, впоследствии не смогли оправдать данное им доверие. Напротив, иногда подростки, не сумевшие проявить сверхбыстрые способности в первых контрольных испытаниях, через некоторое время получали пули из своих «способных» рядов.

Таким образом, на начальном этапе тестирования физической работоспособности юных спортсменов необходимо выполнить основные требования, приведенные ниже:

- относительная простота и стабильность используемых тестов;
- учет возможности сравнения результатов проведенного теста с сформированными графами, оценочными таблицами и примерными характеристиками;
- обязательное тестирование всех физических качеств независимо от вида спорта, в котором проводится отбор;
- последовательное тестирование физических качеств в отношении данного вида спорта;
- учет уровня биологической зрелости молодого спортсмена при проведении теста;
- учет индивидуальных темпов роста показателей физической подготовленности.

Результаты исследования

Как показали наши исследования и опросные анкеты, мы убедились, что в основе причин ухода одаренных детей из борьбы лежит система соревнований, которая используется среди современных детей. По нынешним правилам юные борцы борются во взрослом порядке, меняются только весовые категории и накладываются небольшие ограничения на время схваток. Дети, показавшие высокие результаты, должны в обязательном порядке 8-10 раз участвовать в соревнованиях на разных территориях в течение года. Иногда самым талантливым детям приходится сбрасывать вес 3 - 5 кг, участвуя даже в соревнованиях среди взрослых 5 кг.

Вместе с тем, содержание обучения и тренировки взрослых борцов в спортивных школах практически не изменилось. Применение тренировочных и соревновательных нагрузок без учета возрастных особенностей организма часто приводит к получению молодыми людьми различных травм, приводящих к прекращению занятий борьбой без достижения высоких результатов.

Мы поставили перед собой цель не ускорить (с учетом возрастных психофизиологических особенностей спортсменов), а создать условия для естественного развития основных физических качеств, вооружить борцов разнообразными методическими арсеналами, создать систему обучения и новых соревнований, способствующих воспитанию выносливости во время соревнований.

В содержании предлагаемой нами системы заложены благоприятные условия для развития физических качеств на каждом новом этапе, а система соревнований организована таким образом, чтобы способствовать их общему развитию.

Учитывая природную тягу детей к борьбе, считаем возможным с самого раннего начала обучать детей элементарным методам и приемам борьбы. Для этого мы предлагаем систему соревнований по обязательным и добровольным программам, которые определяют

содержание лекций с детьми разного возраста.

По этой системе мы отказались от проведения непосредственно боевых единоборств, что привело ребят к серьезному психическому расстройству физической силы, привычки и подхода, а также позволяет заложить прочный фундамент подготовки.

На основе опыта, проведенного по методике подготовки спортивных последователей, получены различные физические упражнения с высокой координацией и повышением качества тела. Данные упражнения, закрепленные в обязательной программе, позволяют оценить уровень развития физических качеств борцов.

Упражнения подбираются с увеличением сложности выполнения. Так, для детей 10-12 и 13-14 лет в программу включены упражнения, позволяющие определить не только уровень развития их физических качеств, но и способность их проявлять в особых ситуациях.

Соревнования по обязательным и свободным программам могут быть индивидуальными, командными и индивидуально-командными (их можно проводить в весовых категориях, даже для первенства). Победитель по всем видам соревнований с набранными очками (за общую победу), а также отдельно по каждому виду программы, повышает навыки работы в индивидуальной и командной группах.

Распределение детей по возрастным группам с целью общей и специальной физической подготовки и совершенствования методики (свободная программа).

10-11 лет

- 1.Диаметрі 1,5 мОтталкивание противника от круга диаметром 1,5 м - 3 раза.
- 2.Битва Петухов-1,5 мин.
- 3.Захват мяча от партнера по знаку - 3 раза.
- 4.Бои на коленях по формуле: 45 сек. –1 мин.перерыв.

12-13 лет

- 1.Борьба на перевернутом сидении (кто может вывести из равновесия) - 3 раза.
- 2.Борьба на коленях до победы - 2 мин.
- 3.Бои в стойке 1 мин. борьба-1 мин. отдых-от 1 минуты-борьба на коленях.
- 1.Кто умеет оторвать двойной бой от драки.
- 2.Бои 2 мин. (1,5 мин. туры-1 мин. отдых-от 1 минуты-борьба на коленях).

14-15 лет

1. борьба в два этапа по 3 минуты, 1 мин. отдых. Победа сдается за красиво выполненный подход.

2.из двойного бойцовского боя вывести противника из круга диаметром 2х2 м без разъединения боя.

Изучение и анализ литературы по спортивной борьбе на основе большого опыта многих тренеров позволили выявить семнадцать видов рукопожатий в спортивной борьбе. На основании данного списка задержаний проведена экспертная оценка с целью систематизации видов задержаний по сложности их реализации, выявления мнений тренеров, спортсменов и научных работников.

Тем не менее, научить молодых бойцов всем перечисленным трюкам на этапе начальной подготовки-дело непростое. В связи с этим, в целях сокращения их объема и повышения эффективности первичного обучения борцов было принято решение выделить основные из названных удержаний, то есть те, которые могут быть освоены. В связи с этим были выбраны семь основных видов задержания.

В связи с выбором необходимых видов игры с тренерами на пути реализации этих целей, помимо названия основных трюков, требуется систематизация способов воздействия на соперника. Таких способов шесть. У каждого из них есть педагогическая характеристика, признаки эффективной реализации в игре.

Для этой цели использовали 4 разных варианта.

Разделение по признакам, общим для игровых вариантов:

- игры проводились в круге диаметром 2,5 -3 м или квадрате 2,5-2,5 м, 3×3м;

- время игры определяется тренером-преподавателем, который может охватывать интервал 10-30 сек;
- за выполнение заданий, связанных с выведением партнера из круга или квадрата, выводом из равновесия и выполнением удержания, определяется победитель с большим объемом очков.

Таблица 1. Расстановка приемов удержания тела, одежды по степени сложности реализации в борьбе

№	Наименование содержания	Степень сложности
1	Хватка за запястье руки	Самый легкий
2	Руки за плечи, руки за запястья	Легкий
3	Держась за руки, за локти. Захват руки от запястья и шеи. Захват руки от плеча и шеи.	Ниже среднего
4	Удержание руки внутри обеих рук. Удержание руки снаружи обеих рук. Удержание плеча вверх и запястья руки. Удержание ниже плеча и запястья руки.	Средний
5	Держать руки вверх и от груди. Захват шеи вверх и от запястья руки. Высокий захват шеи и плеч. Грудь руками.	Ниже среднего
6	Держась за плечи. Касание груди двумя руками.	Трудно
7	Прижать голову к животу и держать выше плеч.	Самый сложный

Таблица 2. Основные виды удержания тела, одежды в спортивной борьбе

№	Наименование содержания	По порядку обучения
1	Удержание руки за обеими руками	4
2	Удержание плеча вверх и запястья руки.	5
3	Удержание плеча вниз и запястья руки.	6
4	Захват руки от запястья и шеи	2
5	Удержание руки внутри обеих рук	3
6	Хватка за запястье руки	1
7	Содержание плеча и шеи высшее	7

Осуществлялось сравнение степеней подготовки с соревновательной формой игр между детьми из опытных групп и детьми из основных групп, принявшими участие в вышеописанных тренировочных занятиях. После систематизации перехватов-захватов и способов эффективного воздействия на противника возникла задача продумать различные варианты ведения игры. Условия игры были размещены по сложности реализации.

В таблице 4 представлены результаты сравнительного анализа методологической подготовки победивших и проигравших. В таблице видно, что победительницы соревнований часто использовали исключение из равенства и после этого успешно совершали атаку. При этом побежденные успешно выполняли атаки без подготовки, часто используя ошибки противника. А проигравшие бойцы часто безуспешно выполняли неподготовленные атаки. Обобщая эти данные, можно увидеть, что успешное использование вывода из равновесия и угрозы в ходе атаки оказывает решающее влияние на итоги конкурса, и те, кто специально освоил удержание тела-одежды, одержали больше побед.

Таблица 3. Различные способы воздействия, чтобы привлечь внимание или поставить противника в неловкое положение во время боя

№	Наименование способа	Педагогическая характеристика	Знак эффективной реализации в игре
1	Стук-выброс	Способ воздействия, связанный с сохранением удержания в целях предупреждения попыток родоразрешения и ограничения активности противника	Лишение противника дееспособности в установленное время с выполнением способа задержания
2	Смещение	Способ воздействия, связанный с толчком противника, с целью создания встречного давления или получения избыточного пространства от ковра	Вытеснение противника из круга или квадрата в назначенное время
3	Привлечение	Способ воздействия, связанный с активным вовлечением противника в себя с целью вызвать стремление к противоположному направлению	Вытягивание противника из линии в назначенное время
4	Перевод ребром	Способ воздействия, направленный на приведение противника в неловкое положение	В назначенное время перевернуть противника на себя бречьем или спиной
5	Вывод из равновесия	Способ воздействия, направленный на приведение противника в неэффективное нестабильное положение	В назначенное время удержание противника рукой за ковер или принуждение к опусканию тяжести тела на одну ногу
6	Создание угрозы	Өзін - өзі сактау сезімін туындатуға есептелген Способ воздействия, связанный с отвлеченным действием, рассчитанным на создание чувства самосохранения (защитный эффект, направление силы в направлении атаки, необходимое бойцу)	Алдын ала карсы әсермен қорқытып, Осуществление вытеснения, перевода, привлечения противника, угрожая предварительным контратакой (при подготовке опытных бойцов может быть сопряжено с подавлением и захватом сил или созданием защитного воздействия на угрозу нападения)

Обобщая вышеизложенные данные, к основным признакам мастерства борца можно отнести объем применяемых в состязании приемов подготовки – вывода из равновесия и последующих эффективных атак. Эффективность атак без подготовки доказывает ограниченность мастерства бойца. Объемные характеристики вывода из равновесия, последующих успешных атак и успешных атак без подготовки могут быть использованы для оценки степени формирования навыков ведения контратаки.

Экспериментальная группа тренировалась по методике, разработанной с использованием игр, направленной на формирование реализации методов удержания, воздействующих на противника. Его содержание: на подготовительном этапе начального занятия борцы освоили приемы реализации основных видов хвата с помощью игрового метода 15-20 минут.

Бойцы экспериментальной группы часто использовали вывод из равновесия в первой гонке и успешно выполняли в атакующих действиях по сравнению с контрольной группой. Анализ статистических показателей $P < 0,001$; P .

Таблица 4. Результаты сравнительного анализа методологической подготовки побежденных и победивших бойцов (N-34)

№	Наименование действий	Группы	X	G	T P
1	Вывод из равенства	Победила проигравший	8,6 4,5	6,4 4,4	4,69<0,001
2	После успешной атаки типа в выпуске	Победила проигравший	2,3 0,5	2,1 0,8	6,66<0,001
3	Неудачная атака после вывода из равновесия	Победила проигравший	0,5 0,6	0,7 0,9	-0,99>0,05
4	Опасность	Победила проигравший	1,8 1,8	2,3 2,5	0,68>0,05
5	Успешная атака после угрозы	Победила проигравший	0,2 0,1	0,4 0,2	2,15<0,05
6	Неудачная атака после угрозы	Победила проигравший	0,1 0,2	0,4 0,2	-1,38>0,05
7	Успешная атака без подходящей подготовки	Победила проигравший	1,3 0,5	1,3 0,9	5,64<0,001
8	Неудачная атака без подходящей подготовки	Победила проигравший	1,4 2,3	1,7 2,0	-3,01<0,01

По результатам второго заезда бойцы экспериментальной группы, как и в первом заезде, часто выводили из равновесия и результативно использовали их в атакующих действиях. Кроме того, бойцы экспериментальной группы потерпели неудачу, хотя они часто пытались атаковать после угрозы. А бойцы контрольной группы успешно провели атаку без подготовки. Анализ статистических данных показывает доказательную разницу.

В третьей гонке такая же картина. Т. е. бойцы экспериментальной группы часто выводили из равновесия и результативно использовали их в атакующих действиях. Кроме того, бойцы экспериментальной группы потерпели неудачу, хотя они часто пытались атаковать после угрозы. А бойцы контрольной группы успешно провели атаку без подготовки. В то же время бойцы контрольной группы пытались атаковать после вывода из равновесия, хотя все атаки не увенчались успехом.

Таким образом, результаты методологического сравнительного анализа бойцов контрольной и опытной групп показали более высокие возможности опытной группы в овладении навыками проведения встречного состязания, чем контрольной группы.

В ходе педагогической практики обе группы бойцов улучшили результаты контрольных тренировок. А межгрупповые различия были статистически неубедительными.

По итогам данной практической работы мы доказали, что каждый месяц проведенных в игровой форме соревнований, представленных в таблице 9, имеет много преимуществ.

Давая методику проведения учебно-тренировочных занятий в группах начальной подготовки, мы руководствовались в программе необходимостью учета специфики физиологического роста ребенка, определяли первостепенные необходимые меры в методике обучения детей в группах спортивной борьбы элементам борьбы:

1. систематизированы на семь групп по признакам сложности выполнения в спортивной борьбе, определены семнадцать первичных удержаний на стоянке:

- самое легкое: схватить за запястье руки;
- легкий: захват руки с плеча;
- ниже среднего плеча: держать локоть под рукой; держать шею и предплечье; держать шею и плечо;

- средней сложности: держать руку внутри обеих рук; держать руку снаружи обеих рук; держать плечо снизу и предплечье;
- ниже средней сложности: держать руки сверху и над грудью; держать руки над шеей и над предплечьем; держать плечи над рукой; держать шею и над плечом; держать грудь руками;
- трудно: держать руки под плечами; держать грудь обеими руками;
- сложнее всего: держать плечо над рукой; держать голову прижатой к животу.

Из первоначальных уловов были определены семь основных, создающих предпосылки для овладения остальными. Это: удержание руки снаружи обеих рук; удержание плеча вверх и запястья руки; удержание шеи и плеча; удержание руки внутрь двумя руками; удержание запястья руки; удержание шеи и плеча наружу.

2. за счет постепенного усложнения условий игры было разработано 4 варианта игры, способствующих формированию навыков реализации удержания при активном воздействии на противника.

3. основными признаками высокого мастерства бойцов являются использованный в соревновании объем подходящей подготовки-объем вывода из равновесия и последующих эффективных атак. Большое количество атак без подготовки означает ограничение мастерства бойцов. Объемные характеристики вывода из равновесия, последующих эффективных атак и атак без подготовки могут быть использованы для оценки степени сформированности навыков ведения контрразведки.

4. разработанная методика начального обучения с учетом смысловой структуры многоборья является эффективной для формирования навыков обеспечения захвата противоборствующим активным воздействием в сочетании с заменами, падениями, бросками. Спортсмены экспериментальной группы в ходе эксперимента по результатам контрольных соревнований выбыли из равновесия ($P < 0,001$; $P < 0,01$; $P < 0,05$) и последующими успешными атаками ($P < 0,01$; $P < 0,05$; $P < 0,01$) в результате они одержали 75 побед, 46 поражений и 12 чемпионских поражений, 13 раз второе место и 7 раз третье место.

5. разработанная методика начального обучения с учетом смысловой структуры конкурса положительно повлияла на темпы воздействия на физические качества участников. У спортсменов в ходе практики наблюдалось одинаковое улучшение показателей физической подготовленности.

Выводы

Ход проведенных исследований, связанных с определением склонности занимающихся в группах начальной подготовки в детско-юношеских спортивных школах к виду спорта, свидетельствует о необходимости реализации следующие выводы:

1 в целях выявления и совершенствования качества подготовки спортсменов в детско-юношеских спортивных школах Республики Казахстан Министерством туризма и спорта РК предлагается необходимость открытия экспериментальных контрольных площадок в различных областях.

2 указывает на необходимость проведения специальных теоретических и практических занятий по определению спортивной предрасположенности в целях повышения качества подготовки учебно-тренировочной программы в спортивных школах РК.

3 показано, что в содержание учебно-тренировочных занятий в группах начальной подготовки эффективно включать большое количество видов спортивных игр и упражнений.

4 Создание условий для неоднократного проявления своих возможностей при проведении зачетов-тестов в спортивных школах, способствует полному объективному проведению зачетов-тестов.

5 проведение спортивных соревнований в игровой форме помогает ребенку свободно расти физическим способностям и не испытывать психологического напряжения.

6 в учебную программу вузов, готовящих специалистов по физической культуре и спорту, предлагается включить результаты данного исследования.

В соответствии с принятым порядком в спортивных школах 7 показываем

неэффективность распределения детей в группах начальной подготовки сразу по видам спорта.

8 рекомендуем консультировать детей из групп начальной подготовки, определяя предрасположенность к другим видам спорта, не исключая из спортивной школы детей, которые по итогам зачетов-тестов, принимаемых в конце года, признаны «непригодными» к видам спортивной борьбы.

Список источников

1. Алимханов Е.А. Балуанның дене-күш қабілетін арттыру.- Алматы, 2004.- Б. 9.
2. Тұрлыханов Д.Б. Отбор перспективных спортсменов и планирование учебно-тренировочного процесса в ДЮСШ и СДЮШОР.- Астана, 2002.- б 22.
3. Мелихова Т.М. Организационно-методические основы технологий спортивного отбора // Теор. и пр. физ. культ.-М., 2007.- №4.- б. 32.
4. Находкин В.В. Личностное становление юного спортсмена в процессе дифференцированного обучения и отбора // Физическая культура воспитание, образование тренера.- 2007. - №21. - б. 40
5. Попков В.Н., Захаров А.С., Малютин С.П., Фурманов Е.А. Перспективы отбора юных спортсменов в ДЮСШ // Проб. развит. физ. к. и спорт в дальнем востоке. - 2001. - №23.- б. 54
6. Мемлекет басшысының 2010 жылғы 29 қаңтардағы «жаңа онжылдық-жаңа экономикалық өрлеу - Қазақстанның жаңа мүмкіндіктері» атты Қазақстан халқына жолдауын іске асыру жөніндегі шаралар туралы Қазақстан Республикасы президентінің жарлығы. / Қазақстан Республикасы президенті мен Қазақстан Республикасы үкіметінің актілер жинағы. - Астана, 2010. - №11-12.

УДК 796/799

*Темірғали Н.С., Физическая культура и спорт
Колбина Н.Н., доцент*

Совершенствование техники перекатов мяча на занятиях по художественной гимнастике в университете

Аннотация

В статье представлен обзор отечественных и зарубежных научных статей о взаимосвязи физической активно- сти, умственной работоспособности студентов, и их успеваемо- сти. Несмотря на большое количество исследований, подтвер- ждающих эту взаимосвязь, имеются так же научные труды, которые опровергают эту связь.

Ключевые слова

Физическая активность, физические упражнения, академическая успеваемость, успеваемость обуча- ющихся, студенты.

Введение

Цель и объект исследования: провести теоретический обзор исследований о взаимосвязи физической активности и успеваемости обучающихся (на примере студентов вуза);

Актуальность и новизна: В современных реалиях к профессиям умственного труда предъявляется все больше квалификационных требований и компетенций. Так в подготовке специалиста увеличивается объём учебной информации и интеллектуальной нагрузки. Это требует от студентов учебно-трудовой активности, которая проявляется в многочасовом выполнении заданий сидя, в том числе большая часть учебных проектов приходится на работу за компьютером.

В следствие этого обучающиеся имеют проблемы со здоровьем, как с физическим, так и с психологическим. Эффективным средством борьбы с учебным стрессом и последствиями малоподвижного образа жизни является физическая культура. Естественную потребность в движении человек удовлетворял в трудовом процессе, но, по мере развития науки и техники, двигательная активность человека значительно снизилась. Научно-технический прогресс создает предпосылки для малоподвижного образа жизни, дисбаланса в умственной и физической деятельности.

На данный момент времени научное сообщество взволновано наличием насущной проблемы катастрофического снижения состояния здоровья, физической формы, двигательной активности, повышенной заболеваемости у студентов и учащихся, увеличения СМГ в образовательных организациях [5].

Объема занятий по физической культуре не хватает, чтобы увеличить уровень двигательной активности у молодого поколения [4]. По данным С.М. Футорного, необходимый недельный объем (8–10 часов) организованной двигательной активности соблюдают лишь около трети девушек и юношей студенческой молодежи. В связи с этим, назревает вопрос по поводу мотивации студентов, их отношения и предпочтений к занятиям по повышению двигательной активности во внеучебное время.

Обзор литературы

Эффективным средством борьбы с учебным стрессом и последствиями малоподвижного образа жизни является физическая культура. Сегодня более глубоко рассматриваются вопросы о взаимосвязи между физической активностью и деятельностью высшей нервной системой. Ученые находятся в поиске оптимальных физических нагрузок на организм человека в соответствии с учебными, интеллектуальными нагрузками.

Последние исследования показывают, что физические упражнения положительно влияют на когнитивные функции (память, внимание, концентрацию) и стрессоустойчивость, что определенно сказывается на академической успеваемости [1].

Результаты исследований Сауткина М.Ф.[7] показали, что длительное отсутствие двигательной активности является опасным физиологическим фактором, негативно влияющим на организм, что может приводить и к ранней нетрудоспособности. Однако на сегодняшний день есть работы авторов, где опровергается взаимосвязь физической активности и успеваемости студентов [2,6]. Это возможно через силовые упражнения в специфических позах борцовской техники, в борцовской ситуации [2–5].

Показано, что применение традиционных средств и методов для развития физических качеств не всегда позволяет сочетать работу мышц в условиях сопряженного развития физических качеств с совершенствованием техники соревновательного упражнения. В то же время при использовании тренажерных устройств и технических средств срочной информации можно добиться весьма большого эффекта в одновременном повышении уровня технической и физической подготовленности спортсменов. Опыт применения тренажерных устройств в практике спорта подтвердил их высокую эффективность для повышения физических качеств спортсменов.

Это достигалось благодаря тому, что они позволяют строго регламентировать нагрузку, широко использовать необходимые режимы работы мышц и программировать характер проявления усилия, экономить время спортсмена [6, 7].

Соревновательная и тренировочная деятельность оказывают комплексное и разностороннее воздействие на организм занимающихся, развивают основные физические качества – силу, быстроту, выносливость, ловкость, повышают функциональные возможности организма, формируют различные двигательные навыки.

Поэтому спортсмен кроме физической подготовленности и работоспособности, должен обладать высоким уровнем психофункционального состояния, координационных способностей, технико – тактического мастерства, психологической устойчивости и стресс – устойчивости.

Необходимость развития и совершенствования всего этого набора качеств как раз и составляет главную сложность организации и проведения тренировочного процесса.

На сегодняшний день мало литературных источников, посвященных тренажерным устройствам в бросковых, ударных и универсальных единоборствах. Дальнейшее совершенствование методики обучения во многом зависит от рационального сочетания процессов развития физических качеств и формирования двигательных навыков у спортсменов.

Поэтому одним из эффективных путей, по мнению многих специалистов, является использование в подготовке спортсменов различных тренажерных устройств. Согласно определению, тренажер – это комплекс устройств, позволяющий воспроизводить упражнения или их основные элементы в специально созданных для этого искусственных условиях, обеспечивающих возможность регламентировать режимы выполнения движений и их целесообразное изменение [8–10].

Безынерционные тренажеры сочетают в себе признаки обеих упомянутых групп. Первое отличие этих тренажеров от традиционных силовых состоит в том, что в них в качестве нагрузителя используется упругий элемент, обеспечивающий абсолютную безопасность выполнения упражнения.

Второе отличие кроется в особой конструкции нагружающего механизма – это комплекс технических узлов, состоящий из эллиптического барабана, маятникового стабилизатора и рычага.

Упражнения с использованием любого тренажера направлены, в первую очередь, на своевременное произвольное расслабление напряженной мышцы, которая непосредственно участвует в выполнении двигательного действия. В элементарном цикле упражнения мышца сокращается в концентрическом режиме.

Основная часть

Методология

Был проведен анализ научных статей, тезисов и докладов конференций, опубликованных по теме исследования. Поиск релевантных статей осуществлялся с использованием следующих ключевых слов: "физическая активность", "студенты", "академическая успеваемость", "успеваемость". Общее количество проанализированных статей составило 182 единицы, расположенных на российских научных электронных библиотеках:

КиберЛенинка, eLibrary.ru, Диссеркат.нет и на зарубежных платформах (в списке литературы отражена только часть работ).

Используя метод математической статистики, было выявлено соотношение исследований с положительными и отрицательными результатами: исследования с положительной взаимосвязью между физической активностью и академической успеваемостью студентов отмечены в 119 статьях (65%); исследования с отсутствием взаимосвязи – 36 статей (20%); и отрицательная взаимосвязь подчеркивается в 27 статьях (15%).

Стоит отметить, что не все исследования были одинакового качества (результаты получены при разной организации педагогического эксперимента, либо основываясь только на социологическом опросе и т.д.); некоторые исследования не учитывали иные факторы, которые могут влиять на успеваемость. Физкультурная образованность студенческой молодежи, а также формирование мотивации к занятиям физической культурой и спортом – один из ключевых методов поддержания здоровья нации. Гиподинамия одна из основных причин развития мышечной атрофии. Если к этому добавить неправильное питание, то это неминуемо приведет к различным заболеваниям различных систем организма, например, обмен веществ, ССС, НС и прочие.

Также стоит отметить, что различные формы двигательной активности могут выступать частью воспитательного процесса, режим активного человека воспитывает в нем дисциплину [2].

Для нормальной жизнедеятельности человеку необходимо поддерживать баланс между умственной деятельностью и физической активностью, так как умственное утомление влечет за собой перенапряжение в мышцах.

Двигательная активность человека достаточно эффективное средство для:

- рекреации;
- формирования и совершенствования психических, нравственных, эстетических и других качеств и способностей, разностороннего развития и самосовершенствования личности, реализации ее творческого потенциала;
- реабилитации после перенесенного заболевания.

У 80% молодых людей отсутствует мотивация к занятиям двигательной активностью.

И это понятно, ведь учеба, работа стоят на первом месте, а после учебно – трудового дня физическая активность не будет вызывать положительные эмоции, так как уставший человек не сможет полностью отдаваться процессу и, следовательно, в полном объеме получать удовольствие от своих действий.

Мотив является неотъемлемой частью факторов, который побуждает к двигательной активности. [3]

Если у молодых людей сформирован интерес к двигательной активности, то она для них становится источником получения удовольствия. Только если двигательная активность приносит положительные эмоции, можно говорить о положительном влиянии занятий физическими упражнениями.

С целью достижения оптимальной повседневной физической активности рекомендуется:

- отказаться по возможности от общественного наземного транспорта, частично – лифта, ходить пешком (выйти на остановку раньше);
- выполнять по утрам комплекс утренней гигиенической гимнастики;
- начать регулярные занятия каким-либо видом оздоровительной физической культуры.

После проведенного нами анкетирования студенческой молодежи определено, что респонденты считают основную направленность занятий физической активностью – это поддержание тела в хорошей физической форме. Это безоговорочно был лидирующий ответ у молодежи во время проведенного опроса об их мотивации к занятиям физической активностью. Но не стоит забывать про другие ответы, которые выходят на второй план (рис.1).

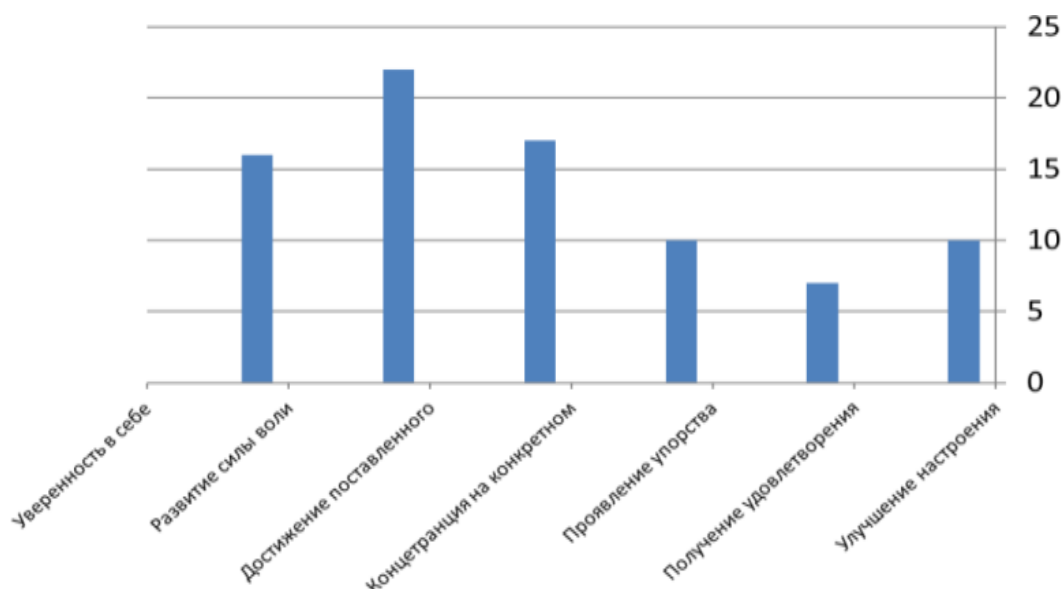


Рис.1. Анализ ответов о преимуществе физической активности.

Результаты

Существование прямой зависимости между физической нагрузкой и умственной работоспособностью было отмечено еще в 19 веке российским педагогом и создателем научной системы физического воспитания П.Ф. Лесгафтом. Он утверждал, что эти два компонента должны быть в полном соответствии между собой. Обоснование активного

отдыха физиологом И. М. Сеченовым позволило создать концепцию оптимального сочетания труда и отдыха в сфере интеллектуальной деятельности [4,8].

Изначально внимание физиологов в этой области было сосредоточено на том, как физические упражнения влияют на когнитивные функции, такие как память, внимание и концентрацию.

Первоначальные результаты оказались противоречивыми, и требовалось время, чтобы накопить достаточное количество данных для подтверждения гипотез. В 1960-х годах начали проводиться первые исследования на тему как физическая активность влияет на успеваемость студентов [6].

В 1980-х и 1990-х годах обнаружили более убедительные доказательства позитивного воздействия физических упражнений на когнитивные функции и успеваемость. Ученые анализировали влияние различных форм физической активности на успеваемость студентов разного возраста и уровня подготовки [2,6].

В 2000-х годах количество экспериментов в этой области резко возросло. Современные исследования продолжают изучать механизмы влияния определенной двигательной нагрузки на когнитивные процессы занимающихся [3,9]. Также исследуются долгосрочные эффекты физической активности на здоровье студентов.

Выявлено, что регулярная аэробная нагрузка способствует как умственной работоспособности, так и развитию навыков организации и управления временем, что также может улучшить их академическую успеваемость [2,3].

Зарубежные ученые также проводят аналитические и экспериментальные методики, и получают подтверждение этой взаимосвязи. Так, американские ученые провели эксперимент с участием 200 студентов по разработанным 18 методикам, включая 11 корреляционных матриц. Результаты показали, что регулярно занимающиеся спортом (не менее 30 минут в день) имели более высокие оценки на экзаменах по сравнению с теми, кто не занимался физической культурой и спортом [11].

Однако Томас Дж. Х. с соавторами [12] подчеркивает, что на сегодняшний день недостаточно научных подтверждений о том, что дополнительное время занятий физическими упражнениями повышает успеваемость; но нет никаких доказательств того, что это вредно.

Американские специалисты провели мета-анализ 25 исследований, посвященных этой теме. Было выявлено, что двигательная активность улучшает некоторые аспекты академической успеваемости, особенно математические навыки, и общие компетенции у студенческой молодежи [10].

Учеными из Университета Макмастера был проведен эксперимент, в котором приняло участие 60 студентов. Одна группа студентов (30 человек) занимались интервальными тренировками высокой интенсивности (1 программа) в течение 20 минут 3 раза в неделю. Другая группа занималась умеренными аэробными упражнениями в течение 30 минут 3 раза в неделю (2 программа).

В результате студенты, которые занимались по первой программе, показали более высокие результаты тестов на память и внимание, чем те, кто занимался по второй программе. Наши соотечественники провели аналогичное исследование с участием 150 студентов.

Так, было определено, что студенты, занимавшиеся физическими упражнениями 3 раза в неделю по 45 минут, показали лучшие результаты по тестам на память и внимание, что, в свою очередь, привело к улучшению их успеваемости [1].

Однако, несмотря на большое количество исследований, подтверждающих взаимосвязь физической активности и успеваемости студентов, имеются так же и те, которые, напротив, опровергают эту связь. Хотя их значительно меньше [2,6].

Так, например, было изучено влияние 12-недельной программы физических упражнений на когнитивные функции и успеваемость студентов экономического факультета.

В результате этого не было выявлено значительного влияния программы на

когнитивные функции и успеваемость.

Важно отметить, что все представленные исследования имеют свои ограничения и не могут быть распространены на всю категорию студентов; необходимы дальнейшие исследования для более точной оценки влияния физической активности на академическую успеваемость.

Заключение

Анализ многочисленных научных исследований, опубликованных в журналах, индексируемых в базах данных ВАК, WoS и Scopus, позволяет сделать выводы о том, что:

- большая часть исследований (65%) подтверждает о существовании положительной взаимосвязи между физической активностью и академической успеваемостью студентов;
- регулярные занятия спортом (не менее 30 минут в день) могут улучшить когнитивные функции, такие как память, внимание, концентрация и скорость обработки информации;
- из множества видов физической активности наиболее эффективными являются аэробные упражнения и силовые тренировки;

физическая активность повышает самооценку и уверенность в себе, что также может привести к улучшению успеваемости. Все выше сказанное свидетельствует о необходимости рационального подхода к образовательной и физической деятельности современной молодежи. Проведенный анализ данных нашего исследования показал отсутствие единого системного подхода к реализации поднятой нами проблемы такой как – недостаток физической активности у обучающихся.

Определено, что реализация потребности в движении в рамках учебного времени не должна быть единственным методом решения данной проблематики. Необходимо формировать в сознании школьника, а затем уже у обучающегося в университете, что двигательная активность – это одна из ключевых составляющих здорового образа жизни, а соответственно, это в свою очередь ведет к успешности обучения, труда и продолжительности жизни людей.

Необходимо доносить до молодых людей, что двигательная активность – это потребность, благодаря которой укрепляется здоровье, улучшаются показатели функциональной, физической и психической подготовленности.

Также необходимо предоставлять обучающимся широкий выбор видов и форм физкультурно–спортивной деятельности, учитывая их интересы и физические возможности. Вопрос остается открытым и по сей день, но мы уверены, что в ближайшее время найдется ответ на него.

Список источников

1. Влияние физических упражнений на когнитивные способности студентов ГУТ им. М.А. Бонч–Бруевича / А. В. Иваненко, М. П. Стародубцев, В. В. Астафьев, А. Н. Базанов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 12(154). – С. 106–109.
2. Влияние физической культуры и спорта на жизнь студентов / С. В. Першиков, Н. Н. Воронова, Е. В. Гарина, Ж. Б. Егорова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 6(184).–С.289–293.
3. Гришанова, Н. В. Влияние занятий различными видами спорта на успеваемость и развитие психических процессов учащихся учреждений общего среднего образования / Н. В. Гришанова // Вестник Полесского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук. – 2022. – № 2. – С. 81–86.
4. Изменения структурно–функциональной пластичности головного мозга, индуцированные обогащенной средой / Ю. К. Комлева, А. Б. Салмина, С. В. Прокопенко [и др.] // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2013. – Т. 68, №6.–С.39–48.
5. Рекомендации ВОЗ по вопросам физической активности и малоподвижного образа жизни: краткий обзор [WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a

glance]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020.

6. Рютина, Л. Н. Влияние физической культуры на умственную работоспособность / Л. Н. Рютина, А. В. Дьякова // Colloquium–Journal. – 2019. – № 7–3(31). – С. 16–20.

7. Сауткин, М. Ф. Динамика физического состояния студентов за годы обучения в вузе (по материалам врачебного контроля за физическим воспитанием): специальность 03.03.01 "Физиология": диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / М. Ф. Сауткин. – Рязань, 1969. – 255 с.

8. Сланевская, Н.М. Мозг, мышление и общество / Н.М. Сланевская. – Санкт-Петербург: Центр междисциплинарной нейронауки, 2012. – 321 с.

9. Шепляков, А. С. Влияние индивидуальных программ саморганизации двигательной активности на успеваемость студентов / А. С. Шепляков // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2022. – №11.–С. 55–64.

10. Celia Álvarez–Bueno, Caterina Pesce, Iván Caverro–Redondo, Mairena Sánchez–López, Miriam Garrido–Miguel, Vicente Martínez– Vizcaíno/ Academic Achievement and Physical Activity: A Meta– analysis //Pediatrics – 2017 – P. 140 (6)

11. Effects of physical activity on executive functions, attention and academic performance in preadolescent children: a meta–analysis

// Johannes W. de Greeff, Roel J. Bosker, Jaap Oosterlaan, Chris Visscher, E. Hartman/ Journal of Science and Medicine in Sport , Vol. 21, Issue 5, May 2018, P. 501–507.

12. Thomas J.H. Keeley, Kenneth R. Fox (2009) The impact of physical activity and fitness on academic achievement and cognitive performance in children//International Review of Sport and Exercise Psychology. – Vol. 2, 2009 – P. 198–214.

УДК 796.325

Тиняев П.В., *Физическая культура и спорт*
Колбина Н.Н., *доцент*

Техническая подготовка 12-15 лет на уроках физической культуры (на примере игры в волейбол)

Аннотация

В данной работе рассматриваются особенности технической подготовки школьников в возрасте 12–15 лет на уроках физической культуры с использованием элементов волейбола. Возрастной период 12–15 лет является благоприятным для развития координационных способностей, быстроты реакции и моторного интеллекта, что делает его оптимальным для освоения технических приёмов волейбола. В аннотации раскрываются методические подходы к обучению основным игровым элементам: передача мяча, подача, приём и блокирование. Отмечается важность индивидуального подхода, системности и поэтапности в обучении, а также роль игровой формы в повышении мотивации учащихся. Целью подготовки является не только развитие двигательных навыков, но и формирование интереса к физической культуре и командным видам спорта. Работа может быть полезна преподавателям физической культуры и тренерам при планировании учебно-тренировочного процесса.

Ключевые слова

Волейбол, техническая подготовленность, технико – тактическая подготовка, физическая подготовка.

Введение. Волейбол является эффективным средством всестороннего физического развития, с помощью которого претворяются в жизнь задачи оздоровления, повышения работоспособности школьников. Спортивные достижения волейбольных команд в школе во

многим зависят от уровня их технического мастерства. Тактическая оснащенность игрока зависит от его технической подготовленности, необходимо соблюдать единство технической и тактической подготовки. Поиски путей оптимизации процесса технико-тактической подготовки является одной из важнейших проблем системы подготовки школьных команд по волейболу.

Основная часть. Анализ исследований, в которых рассматривается данная проблема, дает возможность утверждать, что систему технико-тактической подготовки волейболистов школьных команд необходимо разрабатывать на основе учета их игровой и физической подготовленности. Необходимо учитывать способность к овладению техникой игры, способность к тактическому мышлению, уровень овладения навыками игры в волейболе [1].

Уровень подготовки волейболистов различен, что осложняет организацию занятий. Поэтому необходимо постоянно искать пути оптимизации тренировочного процесса, новые тренировочные методы. Основными принципами построения учебно-тренировочной работы со школьной командой является универсальность в постановке задач, выборе средств и методов обучения в соответствии с контингентом занимающихся, соблюдение требований индивидуальности обучения.

В каждом виде подготовке важна последовательность решаемых задач, характер задач может меняться в одном виде подготовки при этом создавать основу для другого вида подготовки. Подготовительные упражнения в волейболе могут отражать в общих чертах структуру изучаемого приёма, так же подводящие упражнения делают технику доступной, не искажая её.

От технической подготовленности игроков зависит игровой потенциал команды. Разносторонность технической подготовленности определяется по степени разнообразия технических действий, которыми владеет волейболист и которые он использует на соревнованиях. Обучение техническим действиям и начальное их совершенствование заключается в том, что материал и средства обучения зависят от уровня освоения пройденного материала, что определяется в игровых условиях [2].

Решение проблем спортивно-технической подготовки должно строиться на базе методологии программно-целевого управления учебно-тренировочным процессом. Это объясняется тем, что наиболее рациональные и аффективные образцы технических действий, как правило, имеют в своей структуре многоцелевую, многоуровневую, иерархическую организацию элементов, следовательно, и сама методика их освоения в тренировочном процессе должна отражать это явление, а программа обучения и двигательного совершенствования должна носить целевой многоступенчатый характер.

Эффективность средств в обучение волейбола во многом зависит от методов их применения. Тренерское мастерство позволяет целенаправленно определить наиболее оптимальное соотношение количества и качества тренировочных упражнений, учитывая уровень физической и технической подготовки волейболистов. Выбор методов осуществляется с учетом задач, уровня подготовки занимающихся. В системе подготовки школьных команд должна быть четкая последовательность обучения техническим действиям в зависимости от их сложности. При подборе подводящих упражнений, близких к техническому приёму или тактическому действию, может зависеть успех технической подготовки юных волейболистов.

Технико-тактическую подготовку школьных команд целесообразно осуществлять в постепенно усложняющихся условиях, вначале относительно стандартные, не меняющиеся, затем частично изменяющиеся, затем уже неограниченно изменяющиеся условия игры. В процессе соревновательной деятельности волейболисту необходимо использовать арсенал приемов игры и их способов в различных игровых ситуациях, стабильно выполнять приемы игры, владеть комплексом приемов, чаще всего применяемых в игре соответственно выполняемых функций в команде.

В системе подготовки школьных команд должна быть четкая последовательность обучения техническим действиям в зависимости от их сложности. Учитывая различный уровень подготовки школьников целесообразно проводить периодически специальное

занятие, на котором много времени отводится индивидуальной работе над совершенствованием техники.

Необходимо находить баланс в тренировке, включая все ее элементы, которые являются частями сложного комплекса физической, технической, тактической и психологической подготовки, соблюдать единство технической и тактической подготовки. Необходимо использовать опыт подготовки школьных команд, накопленный специалистами, повышая качество всего педагогического процесса. Повышение эффективности технической и тактической подготовленности школьных команд по волейболу должны обеспечиваться на основании осмысленного подбора и использовании в практике учебно- тренировочного процесса наиболее передовых технологий, которые бы учитывали стратегию и тенденции развития современного волейбола [3].

Фомин Е.В. в своих работах пишет: «волейбол отличается сложностью выполнения технических элементов. Существенным отличием техники волейбола является непосредственный кратковременный контакт с мячом, что абсолютно исключает броски и захваты. В процессе тренировки волейболисту приходится овладевать целой системой двигательных навыков, которые складываются из большого количества приемов защиты и нападения. Действия игроков находятся в прямой зависимости от действий партнеров и особенно противника. Создание ситуаций, в которых проявляется лучшая возможность для осуществления задуманных приемов, предъявляет высокие требования к тактическому мышлению волейболистов для того, чтобы выполнять технические и тактические действия без ошибок, спортсмен должен хорошо ориентироваться и иметь высокий уровень развития координационных способностей. Ловкость, необходимая при выполнении различных падений и перекатов во время приёма далеко летящих мячей, с одной стороны, способствует принятию смелых решений, с другой стороны — исключает получение серьезных травм» [4].

Игровые навыки в волейболе принципиально отличаются от других игровых видов спорта, оптимальное соотношение в развитии физических качеств волейболистов, а также совершенствование техники могут создать максимально возможные условия для эффективного овладения данным видом спорта.

Фискалов В.Д. в своих работах отмечает: «ациклическую командную игру, где мышечная работа носит скоростно-силовой, точно-координационный характер; при малых размерах и ограничении касания мяча выполнение всех технических и тактических элементов требует точности и целенаправленности движений» [5].

По мнению Свиридова В.Л.: «для игровой деятельности волейболистов характерно постоянное изменение ситуации: волейболист должен учитывать расположение всех игроков на площадке и положение мяча, предугадывать действия партнеров и разгадывать замысел соперников, быстро реагировать на изменения в сложившейся обстановке и принимать решение о наиболее целесообразном действии, своевременно (как правило, очень быстро) и эффективно его выполнять» [6].

Развитие ловкости осуществляется в течение всего периода обучения и тренировки. Специальные подвижные игры, развивающие это качество в наиболее короткий промежуток времени, должны использоваться во все периоды работы. В качестве специальных подвижных игр могут применяться игры, воспитывающие умение быстро оценивать обстановку и реагировать на неё выполнением соответствующих действий. Большое количество игр применяемых на уроках, должно следовать в определённой последовательности с тем, чтобы выполнение поставленной задачи было поси́льно занимающимся. В противном случае наступает обратное явление, когда занимающийся не может выполнять задания и, стесняясь неловкости своих движений, оказывается ещё более скованным и менее ловким.

В книге Фомина Е.В. представлены средства специальной физической подготовки волейболистов «основными средствами в волейболе являются:

- подготовительные упражнения, направленные на развитие силы и быстроты сокращения мышц, которые участвуют в выполнении технических приемов игры, быстроты, прыгучести, специальной ловкости, специальной выносливости (прыжковой, скоростной,

силовой), умения переключаться с одних движений на другие;

- акробатические упражнения, подвижные и спортивные игры, специальные эстафеты» [4].

Применение специальных упражнений волейбола на уроках физической культуры, действительно повысят уровень развития физических качеств учащихся при условии: подбора упражнений в соответствии с возрастными особенностями учащихся, систематичности их использования, контроля за качеством их исполнения.

Как отмечает Иорданская Ф.А.: «подготовительные упражнения, направленные на развитие способности согласовывать движения с учетом направления и скорости полета мяча; подводящие упражнения и упражнения по технике игры; двустороннюю игру контрольные игры и соревнования. Во время соревнований проявляются все стороны подготовки спортсмена.

Результативность действий игрока зависит от того, насколько умело и эффективно он применяет технические и тактические приемы с учетом складывающейся в каждый момент игровой ситуации. Поэтому важно добиться, чтобы все стороны подготовки нашли свое отражение в действиях волейболиста в игре. Реализация теоретических основ обучения и тренировки непосредственно на практике - одна из важнейших проблем. Игровые навыки волейбола принципиально отличаются от навыков в других видах спорта. В волейболе оптимальное соотношение в развитии качеств и совершенствование техники только создают благоприятные предпосылки для эффективного овладения навыками игры. Важнейшее значение здесь приобретает взаимосвязь технической и тактической подготовки, благодаря которой технические навыки успешно реализуются в игре» [17].

Волейбол требует хорошего владения своим телом в самых разнообразных условиях. В любом игровом приеме имеют место элементы бега, прыжков. В различных направлениях, метаний, выполняемых ударом в безопорном положении, когда занимающиеся встречается с мячом на неопределенной высоте. Всё это усложняется условиями игры и сопротивлением противника.

Кроме специальных упражнений, можно порекомендовать применение в уроках элементов акробатики, катание на лыжах, игры в баскетбол, футбол и др. Особое внимание следует уделить прыжкам и разнообразным действиям в момент безопорной фазы, а также неожиданным движениям, выполняемым из положения основной стойки.

Волейбол - один из видов спортивных игр, который характеризуется нестандартными ациклическими движениями переменной интенсивности. Введение волейбола в программу школьного физкультурного образования благоприятно для освоения новых двигательных действий занимающихся, занятия волейболом способствуют развитию двигательных способностей занимающихся.

Использование волейбола для привлечения учащихся к полезному времяпровождению, обучение использовать освоенные виды физических упражнений для активного отдыха и полезного досуга, самостоятельных занятий физической культурой и спортом для повышения физической подготовленности, делает занятия волейболом доступным средством физического воспитания школьников [3].

Юным волейболистам необходимо иметь высокий уровень развития физических качеств: ловкости, гибкости, быстроты, выносливости и силы, а также достаточный уровень развития двигательных способностей, таких как: скоростно-силовые, координационные и др.

При формировании навыка игры в волейбол и развития физических качеств во время тренировок юные волейболисты овладевают техникой игры, доводя их до автоматизма выполнения.

Свиридов В.Л. в своих работах отмечает: «исследования функции координационных способностей у волейболистов имеет немаловажное значение, т.е. для волейбола характерно многообразие поз, быстрая смена последних в процессе игры, безопорное положение тела при блокированиях и приеме мяча в падениях. Это в определенной мере требует совершенного уровня развития и подвижности нервных процессов в функции механизмов, обеспечивающих поддержание определенной позы без потери равновесия. В подготовке

юных волейболистов нужно учитывать анатомо-физиологические, психологические особенности детского организма. Степень нагрузки должна быть адекватна возрастным особенностям школьника.

Необходимо следить за эмоциональной возбудимостью, адекватностью физических нагрузок, при интенсивных нагрузках игрового характера. Также следует применять кратковременность нагрузок, вызывающих значительное увеличение частоты сердечных сокращений, артериального давления. Следует учитывать пропорциональность развития различных мышечных групп. Эффективность обучения юных волейболистов во многом зависит от правильно выбранных методов и средств тренировки (разминка, специальные упражнения, развивающие игры и т.д.)» [5].

Способы выполнения двигательных действий в волейболе, которые игроки хорошо освоили и выполняют уверенно, и будут отличаться результативностью. Всем игрокам свойственна стандартная техника игры в волейбол, индивидуальная же техника отличается двумя компонентами, когда вносятся изменения с индивидуальными особенностями исполнителя и индивидуализация техники, которая связана с физическими и физиологическими особенностями волейболистов.

В данном случае важна доступность обучения игры в волейбол. Принцип доступности при обучении игры в волейбол предполагает постоянное преодоление трудностей, учёт индивидуальных способностей занимающихся, это необходимо в связи с различным уровнем физической подготовки занимающихся, так же возрастными различиями и состоянием здоровья занимающихся.

При определенном построении и организации учебно-тренировочного процесса необходимо подбирать физические упражнения так, чтобы они были связаны между собой. Необходимо придерживаться принципа «от простого к сложному», с целью вовлечения максимального функционирования организма занимающихся при выполнении подобранных упражнений, следить за согласованностью действий.

Во время построения учебно-тренировочного процесса необходимо придерживаться и других принципов, таких как «от незнания к знанию», т.е. давать подробное объяснение двигательного действия, учитывать его особенности. Незнание принципов обучения или неумелое их применение может нарушить успешность обучения или затруднит приобретение знаний в данной области, в практике многое зависит от сознательного отношения тренера к учебно-тренировочному процессу обучения игры в волейбол. Незнание принципов обучения тренером может тормозить успешность обучения и затруднить формирование двигательного умения и навыка занимающихся. Мы не должны забывать в учебно-тренировочном процессе, что возрастные особенности детей так же имеют свою специфику. Развитие двигательных способностей проявляется в разном возрасте по-разному, что должно учитываться на тренировках в учебно-тренировочном процессе юных волейболистов.

Реализация любого принципа обучения в учебно-тренировочном процессе может подвести занимающихся к самоанализу, самоконтролю своих двигательных действий во время занятий волейболом. Во время процесса обучения необходимо придерживаться принципа постепенности, с целью обновления и усложнения, применяемых в учебно-тренировочном процессе упражнений и знаний. По мере повышения тренированности занимающегося реакция организма на постоянную нагрузку становится меньше, это идет адаптация организма к постоянному раздражителю. Следовательно, сама нагрузка, её объем и интенсивность должны нарастать в процессе тренировок.

Учитель физической культуры находится в постоянном поиске форм и методов, так же средств обучения в волейболе, чтобы правильно выбрать те методические приемы, которые он будет использовать. Важно создавать на уроке проблемные ситуации, используя словесный, наглядный и практические методы обучения.

Очень часто занятия по физической культуре воспринимаются старшеклассниками как предмет развлечения, необходимо мотивировать детей к занятиям физической культурой и спортом, это может быть связано и большой загруженностью ребят другими предметами. Возможности учителя при выборе форм, методов и средств обучения достаточно велики,

эффективность процесса обучения в сочетании словесного, наглядного и практического способствует формированию знаний, двигательных умений и навыков.

Фискалов В.Д. в своих работах по этому поводу отмечает: «освоение педагогом содержания инновационной педагогической деятельности, развивающих и формирующих технологий образования открывает новые перспективы в аспекте совершенствования учебного процесса, решения проблем разнообразия методов и средств обучения на уроках. При неоднократном проведении упражнений в нескольких уроках подряд возможно повторение ранее изученного материала, но с обязательным указанием цели повторения, для чего повторить, чего учитель хочет достичь повторением.

При использовании оборудования и инвентаря, а также при проведении игр и других видов физических упражнений перед учителем стоит задача страховки учащихся от всевозможных травм. Поэтому при подготовке к уроку учитель предусматривает мероприятия, предохраняющие занимающихся от падений, ушибов и столкновений: соответствующее размещение оборудования и инвентаря» [5].

На занятиях волейболом необходимо чередовать знакомые упражнения с новыми, при этом не допускать перегрузок занимающихся. Сложно говорить про индивидуальный подход в обучении, когда на уроке физической культуры значительное число занимающихся, которые имеют различные группы здоровья и различную физическую подготовку. Можно сделать вывод, что для формирования у школьников интереса к занятиям физической культурой на уроке учитель должен применять все формы занятий в школе - урочные и неурочные.

Как отмечает в своих работах Иорданская Ф.А.: «самостоятельная работа как форма учебной деятельности служит основой активной позиции учащегося. Специфика самостоятельной работы школьника определяется через выделение основных требований к ее организации. К таковым относятся: предварительное формирование потребности вне учебного процесса, введение новой учебной информации через постановку новых познавательных задач, увлекательность процесса овладения новыми знаниями, добровольность и активность работы ученика. Одной из важнейших особенностей самостоятельной работы является то, что включает в себя два элемента организации и управления. Это, во-первых, организация и управление внешнее, которое реализуется со стороны педагога. Во-вторых, это организация и управление внутреннее, которое осуществляется самим субъектом учебной деятельности. При этом учителю следует максимально сохранять активную позицию школьника как субъекта учебной деятельности и одновременно использовать наиболее рациональные методы и средства педагогической деятельности» [7].

Чтобы обучить конкретному двигательному действию, в волейболе необходимо создать представление о двигательном действии, затем дать возможность занимающимся выполнить его, в зависимости от сложности двигательного действия его можно выполнять как в целом, так и по частям. Образ двигательного действия создается сначала в сознании занимающегося, затем формируется образ в двигательном аппарате. На этапе ознакомления с двигательным действием учителю лучше использовать словесный метод обучения (рассказ, объяснение) и наглядный метод (показ на собственном примере).

С целью формирования двигательного умения необходимо разучить двигательное действие или основу техники игры в волейбол и когда двигательное умение вырабатывается до автоматизма, можно говорить, что оно перешло в двигательный навык, происходит автоматизация выполнения двигательного действия.

Как отмечает в своих работах Фомин Е.В.: «в основе этапа обучения двигательным действиям лежит повторение. Однако в процессе обучения каждое новое выполнение физического упражнения отличается от предыдущего своими динамическими и кинетическими характеристиками. Важное место занимает предупреждение и исправление ошибок. Обучение двигательным действиям, как известно, происходит методом проб и ошибок. Теоретически ошибок может и не быть. Стремление обучать без ошибок способствует их уменьшению, но исключить их не может. Через ошибки обучающийся

должен идти к решению двигательной задачи. Исправление

каждой ошибки - это поиск новых путей решения двигательной задачи. Автоматизированные ошибки возникают в результате неправильного повторного выполнения двигательного действия, т.е. ошибочного его повторения. Ошибка вместе с самой техникой упражнения закрепляется. При исправлении автоматизированных ошибок есть трудности: можно исказить части самой техники. Неавтоматизированные ошибки проявляются в виде случайных ошибок, и на них еще не выработаны условные связи. Поэтому исправление их больших трудностей не составляет, если делать это своевременно ошибки существенные (грубые) и несущественные (мелкие, не грубые). Грубые (существенные) ошибки искажают основу техники, более того- решающее звено техники.

Необходимо добиваться скорейшего и своевременного исправления грубых ошибок, пока они не стали автоматизированными. Искажение основы техники ведет к неправильному усвоению всей техники. Несущественные, незначительные, мелкие ошибки - это ошибки в деталях техники, закрепляясь они тоже могут стать помехой процессу обучения. Работа над ошибками - крайне серьезное дело, и к нему надо подходить со всей ответственностью. Только установление истинных причин ошибок и нахождение путей их исправления позволит в оптимальные сроки и эффективно исправить их» [4].

Список источников

1. Волейбол: теория и практика.— М. : Спорт, 2016. — 456 с.
2. Михайлова, Т.В. Социально-педагогические основы деятельности тренера : монография. — М. : Физическая культура, 2019. — 288 с.
3. Беженцева, Л.М. Основы методики физического воспитания: Учебное пособие. / Л.М. Беженцева, Л.И. Беженцева.— Томск : ТГУ, 2019.
4. Фомин, Е.В. Волейбол. Начальное обучение. / Е.В. Фомин, Л.В. Булыкина.— М. : Спорт, 2015. — 88 с.
5. Фискалов, В.Д. Спорт и система подготовки спортсменов: учебник. — М. : Советский спорт, 2020. — 392 с.
6. Свиридов, В.Л. Волейбол. Энциклопедия.— М. : Спорт, 2016. — 592 с.
7. Иорданская, Ф.А. Функциональная подготовленность волейболистов: диагностика, механизмы адаптации, коррекция симптомов дизадаптации. М. : Спорт, 2016. — 176 с.

УДК 551.311.21:627.141.2

*Титаренко Б.А., Экология
Кабишева Т., доцент*

Антропогенный сель, наблюдавшийся в бассейне реки шымбулак 30 июня 2024 года

Аннотация

В статье представлены результаты анализа материалов полевых и камеральных исследований авторов, видео и фотосъемки, морфометрических характеристик, а также метеорологических условий, предшествовавших формированию селя 30 июня в бассейне р. Шымбулак. Хозяйственная деятельность человека на водосборной площади бассейна р. Шымбулак создала неустойчивые условия, которые определили формирование селя в ходе выпадения интенсивных осадков 30 июня. Установлено, что нарушение почвенно-растительного покрова при профилировании склонов и планировочных работах на горнолыжных трассах увеличивает вероятность формирования селей в бассейне р. Шымбулак. Значительная доля вины за поощрение и разрешение проектирования и строительства горнолыжных трасс на селеопасных территориях лежит на научных и

государственных организациях, отвечающих за охрану окружающей среды. Выявление факторов и механизмов формирования селей способствует решению задач прогнозирования селей.

Ключевые слова

Сель, антропогенный сель, дождь, хозяйственная деятельность, горнолыжная трасса.

Введение

- цель и объект исследования: бассейн р. Шымбулак (левый приток р. Сарысай);
- актуальность и новизна: анализ нарушения почвенно-растительного покрова при профилировании склонов и планировочных работах на горнолыжных трассах увеличивает вероятность формирования селей в бассейне р. Шымбулак.

Обзор литературы

Бассейн р. Шымбулак (левый приток р. Сарысай) широко известен катастрофическим селом 1921 г. По словам А.Ф. Вержбицкого [1], бассейн р. Шымбулак был основным источником селя 1921 г. Очагами зарождения селя были рытвины, расположенные на юго-западном склоне горы Шымбулак (3450 м) и два селевых вреза. Селевые потоки, зародившиеся в рытвинах, сливались в селевом очаге в бассейне р. Левый Шымбулак и продолжали развиваться, сливаясь с селом, сформировавшимся в селевом очаге в бассейне р. Правый Шымбулак, на высоте около 2450 м [2]. Н.С. Дюрнбаум писал: «Селевому потоку предшествовали частые дожди в мае и июне. Следует отметить, что к этому времени в горах еще были большие запасы снега ... Интенсивный ливень охватил площадь предгорной и горной зон Заилийского Алатау» [3]. Интенсивные осадки выпали на всей территории хребта. Однако ливневые осадки выпадали крайне неравномерно, максимальные значения интенсивности и количества осадков имели место в бассейне р. Киши Алматы, а именно в бассейнах ее притоков: рек Сарысай и Шымбулак [1]. Гляциолог Н.Н. Пальгов, застигнутый ливнем в окрестностях г. Алматы (г. Верный) 8 июля 1921 г., так описал свои впечатления: «В момент наибольшей интенсивности, продолжавшейся 3...4 мин, ливень представлял сплошной поток; ощущение от него было такое, какое появляется, когда окунешься с головой в воду; чтобы сделать вдох, приходилось для защиты носа прикладывать ладонь к козырьку фуражки, иначе не хватало воздуха и невозможно было дышать» [8]. Непосредственному прохождению селя в 1921 г. предшествовало резкое повышение температуры воздуха. Т.А. Есеркеповой была восстановлена высота нулевой изотермы в этот период – 4500 м [5].

Лишь спустя более 90 лет, 21 июля 2013 г. в бассейне р. Левый Шымбулак в ходе выпадения дождя сформировался сель, заслуживающий внимания. По данным государственной наблюдательной сети РГП «Казгидромет», 21 июля на метеорологической станции (МС) Шымбулак было зарегистрировано 52 мм осадков. По результатам обследования следов селя 2013 г., авторами статьи был сделан вывод о том, что причиной формирования селя стало нарушение почвенно-растительного покрова при профилировании склонов и планировочных работах на горнолыжных трассах курорта «Шымбулак» [10].

Уже через 11 лет, 30 июня 2024 г. в бассейне р. Левый Шымбулак во время выпадения дождя сформировался сель. Сильные осадки выпали на локальной территории на фоне относительно высокой температуры воздуха. Высокая интенсивность осадков наблюдалась более десяти минут.

Объектом и предметом исследования является сель 30 июня 2024 г. Целью исследования является выявление роли бассейнов рек Сарысай, Левый и Правый Шымбулак в формировании селя 30 июня 2024 г., а также факторов и механизмов его формирования.

Основная часть

Методология

Метеорологические условия, предшествовавшие формированию селя 30 июня 2024 г. По данным государственной наблюдательной сети РГП «Казгидромет», в июне отмечались высокие значения температуры воздуха в высокогорной и среднегорной зонах

Иле Алатау (рисунок 1), температура воздуха была выше нормы на 1,4 °С. Максимальная среднесуточная температура воздуха в высокогорной и среднегорной зонах наблюдалась 27...28 июня, на МС Мынжилки зарегистрировано 13,5 °С, на МС Шымбулак – 20 °С. 28 июня в г. Алматы температура воздуха достигла 37 °С.

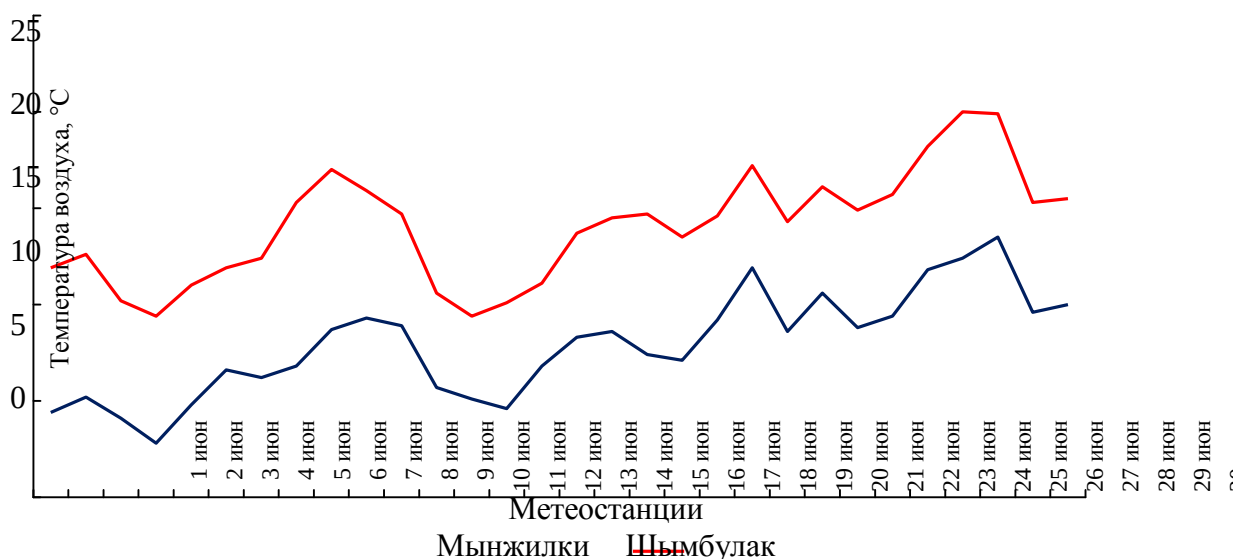


Рис. 1. Среднесуточная температура воздуха в высокогорной и среднегорной зонах центральной части Иле Алатау в июне 2024 г.

В июне осадки выпали меньше нормы. В высокогорной зоне выпало около 70 % месячной нормы (МС Мынжилки), в среднегорной зоне – около 60 % (МС БАО). Дважды наблюдались сильные осадки (рисунок 2). В соответствии с руководящим документом «Наставление по службе прогнозов погоды», изданным в 2005 г., критерием опасного явления принят слой осадков (дождь в селеопасных районах) 15...29 мм («сильные осадки», согласно указанному документу) продолжительностью 12 ч и менее; стихийного гидрометеорологического явления – 30 мм и более («очень сильные осадки») продолжительностью 12 ч и менее. 12 июня в течение суток выпали сильные осадки, на МС Мынжилки зарегистрировано 38 мм, на автоматической метеорологической станции (АМС) Туюксу – 30 мм, на МС Шымбулак – 38 мм, на МС БАО – 25 мм. По данным аэрологической станции (АС) «Алматы» РГП «Казгидромет», 12 июня в 5 ч нулевая изотерма находилась на высоте 4030 м.

Днем 30 июня на фоне относительно высокой температуры воздуха выпали сильные осадки на локальной территории, зарегистрированные автоматическими метеорологическими станциями РГП «Казгидромет», высотное положение и координаты которых приведены в таблице 1. По данным АМС Туюксу, зарегистрировано 20 мм осадков; АМС Шымбулак – 18 мм; АМС Медеу – 28 мм. Основные осадки выпали в период с 18 до 19 ч, метеорологические характеристики этого часа приведены в таблице 2.

В течение часа интенсивность осадков резко менялась. Высокая интенсивность осадков наблюдалась в течение нескольких минут: на АМС Туюксу (0,6...1,3 мм/мин) в течение 12 мин; на АМС Шымбулак (0,6...0,8 мм/мин) в течение 15 мин; АМС Турбаза Алатау (0,8...1,3 мм/мин) в течение 2 мин, а затем прекратила работу; АМС Медеу (0,6...1,7 мм/мин) в течение 19 мин. По данным АС «Алматы» РГП «Казгидромет», 30 июня в 5 ч нулевая изотерма находилась на высоте 4661 м; в 17 ч нулевая изотерма, рассчитанная по температуре воздуха на различных высотах, находилась на высоте 3980 м.

Район исследований. Бассейн р. Шымбулак является частным бассейном р. Сарысай, которая является правым притоком р. Киши Алматы (рисунок 3). Морфометрические характеристики бассейна р. Сарысай приведены в таблице 3.

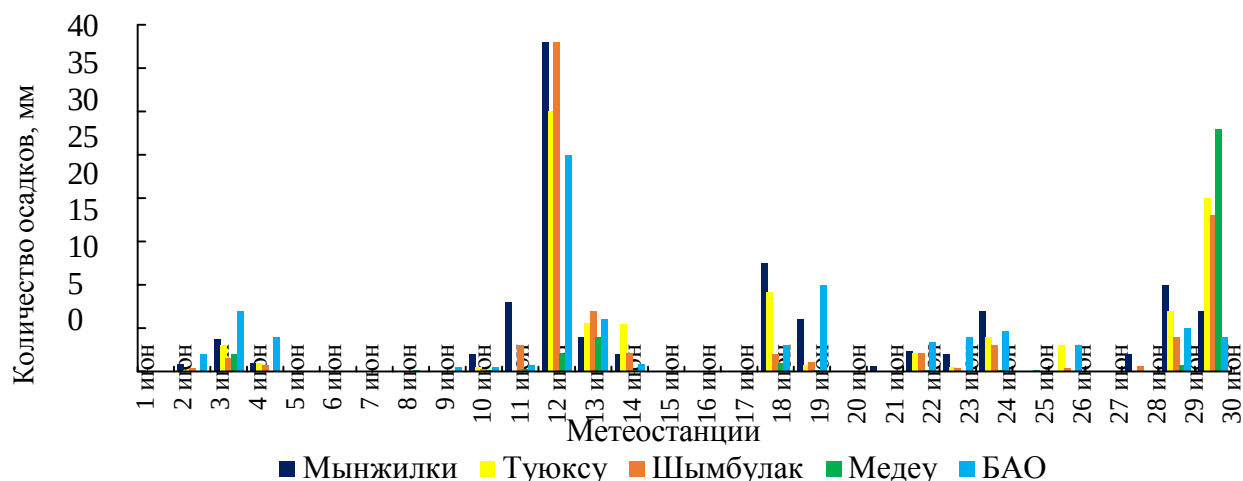


Рис. 2. Количество выпавших осадков в высокогорной и среднегорной зонах центральной части Иле Алатау в июне 2024 г.

Таблица 1. Местоположение автоматических метеорологических станций

Название АМС	Высотная отметка, м	Координаты	
		с. ш.	в. д.
Туюксу	2480	43°06'38,68"	77°04'33,82"
Шымбулак	2193	43°07'57,24"	77°04'39,36"
Турбаза Алматау	1889	43°11'30"	77°07'16"
Медеу	1472	43°10'14,81"	77°02'19,76"

Таблица 2. Метеорологические характеристики

Название АМС	Количество осадков с 18 до 19 ч, мм	Температура воздуха, °С		Средняя интенсивность осадков, мм/мин	Максимальная интенсивность осадков, мм/мин
		на 18 ч	на 19 ч		
Туюксу	18,0	11,7	9,2	0,3	1,3
Шымбулак	15,1	13,6	10,1	0,3	0,8
Турбаза Алматау	-	15,2	-	-	-(1,3)
Медеу	22,1	16,3	14,5	0,5	1,7

На рисунке 3 показан бассейн р. Сарысай до впадения в р. Киши Алматы и собственно бассейн р. Сарысай до слияния с р. Шымбулак, а также бассейн ее притока р. Шымбулак, имеющая притоки р. Правый Шымбулак и р. Левый Шымбулак. Из рисунка 3 видно, что степень эродированности бассейна р. Шымбулак больше, чем у бассейна р. Сарысай. Значения морфометрических характеристик бассейна р. Сарысай, до слияния с р. Шымбулак, меньше чем у бассейна р. Шымбулак, кроме среднего уклона бассейна (таблица 3). Судя по всему, эродированность бассейна р. Шымбулак является причиной значительно большей селевой активности, чем у бассейна р. Сарысай. Этому способствует антропогенная нагрузка в бассейне р. Левый Шымбулак, а также то, что в бассейне р. Правый Шымбулак находится древняя морена, в которой находится селевой очаг, уклон которого составляет 20°, кроме того поверхность водосбора селевого очага практически не задернована. Обращает на себя внимание то, что отсутствие задернованности, вызванной хозяйственной деятельностью человека на поверхности водосбора р. Левый Шымбулак, резко увеличивает вероятность формирования селей. Это подтверждается селями 2013 и 2024 гг., которые были инициированы в результате профилирования склонов и планировочных работ на территории горнолыжного курорта «Шымбулак», прилегающей к Талгарскому перевалу.

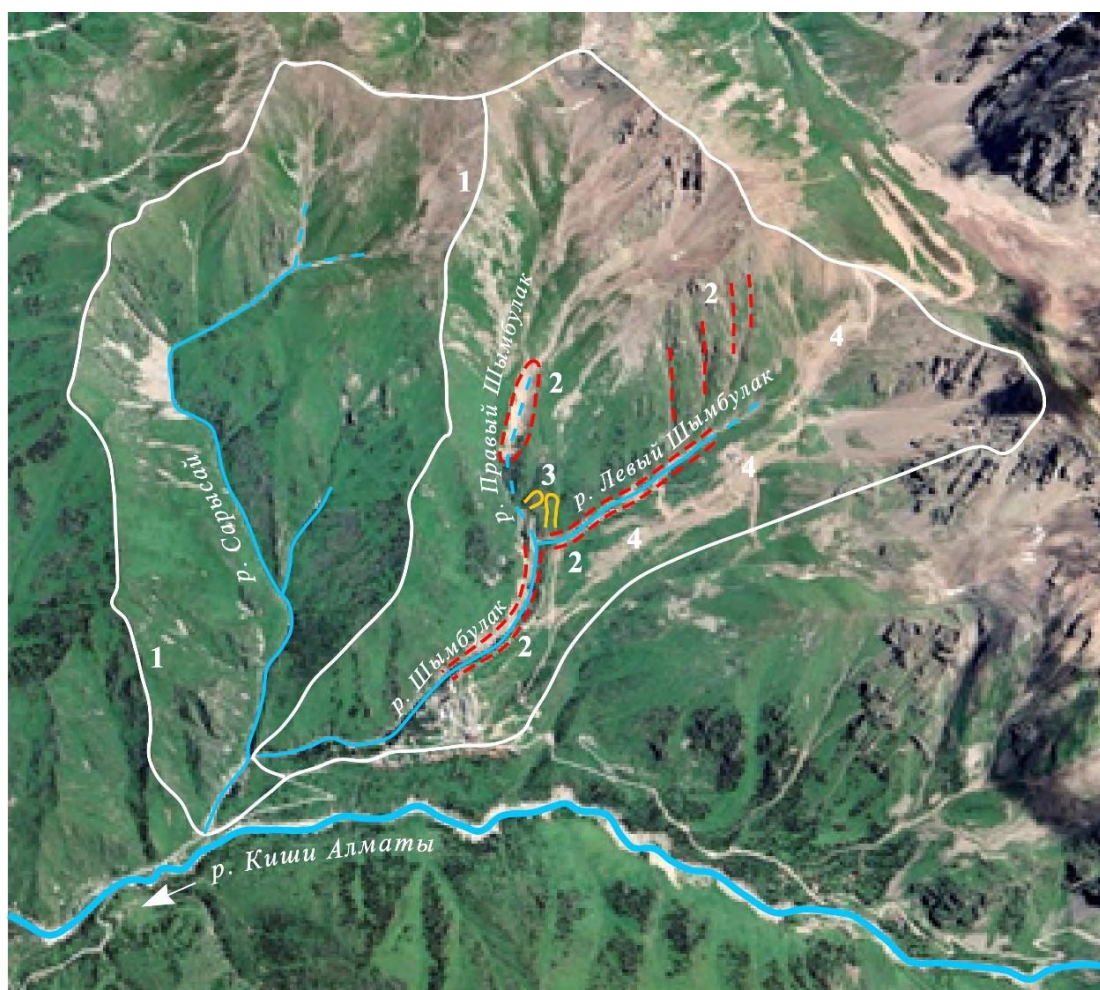


Рис. 3. Бассейн р. Сарысай. Перспективное изображение с сервиса Google Earth. 1 – водораздел; 2 – селевые очаги; 3 – оползневые ниши; 4 – горнолыжные трассы

Таблица 3. Морфометрические характеристики бассейна р. Сарысай и его частных бассейнов

Название реки	Площадь бассейна, км ²	Средняя высота бассейна, м	Средний уклон бассейна, градус
Правый Шымбулак	1,9	3052	31,7
Левый Шымбулак	2,2	2911	31,1
Шымбулак	5,3	2845	30,5
Сарысай до слияния с рекой Шымбулак	4,4	2705	36,7
Сарыйсай	10,1	2780	32,7

Результаты

Формирование дождевого селя в бассейне р. Шымбулак 30 июня 2024 года. Выявление причин формирования селя 30 июня 2024 г. началось с бассейна р. Левый Шымбулак с высоты 2300 м. Это позволило оценить роль территории, примыкающей к Талгарскому перевалу, где сформировался сел 2013 г.

Нарушение почвенно-растительного покрова приводит к тому, что инфильтрация воды практически полностью отсутствует. Это способствует формированию поверхностного стока, который сливаясь образует водные потоки, трансформирующиеся в селевые потоки в ходе эрозии. Этот процесс проявил себя после создания грунтовой дороги к Талгарскому

перевалу. На рисунке 4 видна заградительная сетка (слева), защищающая горнолыжников от падения в обрыв, но теперь для их защиты нужно сетку переносить правее размытой дороги. Микросели сливаясь, повернули русло, образовавшееся вместо дороги, к р. Шымбулак (рисунок 5).



Рис. 4. Грунтовая дорога, размытая микроселем во время дождя.

На высоте около 2530 м стало возможным видеть как русло р. Левый Шымбулак, так и нишу оползня, и русло р. Правый Шымбулак. Это позволило судить о том, формировался сель выше этого створа и принимала ли участие р. Правый Шымбулак в формировании селя 30 июня 2024 г. На рисунке 5 показано русло р. Левый Шымбулак после прохождения селей 2013 и 2024 гг. Максимальный уровень селя 2024 г. был близок к таковому 2013 г., об этом свидетельствуют следы свежей суспензии, сохранившейся на камнях, расположенных на склоне вдоль русла.



Рис. 5. Русло р. Левый Шымбулак после прохождения селя. Максимальный уровень селя: 1 – 2013 г.; 2 – 2024 г.

На рисунке 6 видно, что признаков изменения дна долины р. Правый Шымбулак нет. Следовательно, селевой очаг, расположенный в древней морене в бассейне р. Правый Шымбулак, в формировании селя 30 июня участие не принимал.



Рис. 6. Долина р. Правый Шымбулак.

Таким образом, установлено, что очагом зарождения селя является территория, прилегающая к Талгарскому перевалу. Селевой очаг в бассейне р. Правый Шымбулак не участвовал в формировании селя 30 июня из-за относительно малой продолжительности осадков. При обследовании также уделялось внимание выявлению участия р. Сарысай в селеформировании 30 июня.

После селя 2013 г., сформировавшегося в бассейне р. Левый Шымбулак, защита от селей в устьевой части р. Сарысай значительно усилилась. В частности, изменилась конструкция подмостового отверстия. Берега р. Сарысай укреплены бетонными плитами на участке выше моста (рисунок 7).



Рис. 7 . Река Сарысай перед автодорожным мостом «Шымбулак-Медеу».

Укрепление бетонными плитами бортов русла реки эффективно лишь в том случае, если дно русла защищено от углубления. Примером может служить обрушение бетонных плит, произошедшее после относительно небольшого паводка на р. Есентай в центральной части г. Алматы из-за эрозионного углубления дна (рисунок 8) (Степанов Б.С., Яфязова Р.К., 2014).



Рис. 8. Разрушение облицовки стабилизированного русла р. Есентай. Фото А.Х. Хайдарова

Выше автодорожного моста построена железобетонная плотина с тремя водоотводами. На гребне плотины сооружена металлическая сквозная конструкция, предназначенная для задержания крупных фракций твердой компоненты селей и стволов деревьев (рисунок 9). Выше железобетонной плотины сооружена металлическая сквозная плотина (рисунок 10), задерживающая крупные фракции селевой массы и стволы деревьев.



Рис. 9. Железобетонная плотина с металлическим сквозным сооружением на гребне.

На рисунке 10 показаны отложения селя 30 июня 2024 г. выше металлической сквозной плотины и ниже места слияния рек Сарысай и Шымбулак. В результате прохождения селя склон был подрезан, что привело к образованию оползня, образовавшего запруду. Уровень воды в запруде привел к тому, что вода потекла частично по траектории, указанной стрелкой на рисунке 12. Это продолжалось недолго, на это указывает сохранность травы.

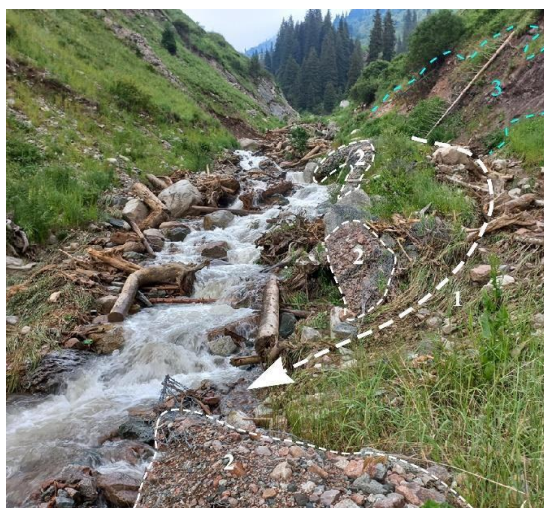


Рис. 10. Отложения селя 30 июня 2024 г. выше металлической сквозной плотины. 1 – временный поток воды; 2 – разрушенные габионы; 3 – поверхность скольжения оползня.

На рисунке 11 показана грунтовая дорога, которая была расположена справа от русла р. Сарысай. В настоящее время она практически полностью разрушена сползанием склонов на участке долины выше бетонной плотины с металлическим гребнем. Следует отметить, что до настоящего времени с поставленной задачей селезащитные сооружения справлялись в полной мере, чего нельзя сказать о габионах. Использование габионов в данной ситуации не эффективно для защиты от оползания склонов (см. рисунок 12).

Рис. 11. Грунтовая дорога справа от русла р. Сарысай выше бетонной плотины.



Определение в каком бассейне формировался селя 30 июня 2024 г. не вызывает трудности. Из рисунка 12 следует, что р. Сарысай (слева на рисунке) не участвовала в селеформировании. Об этом свидетельствует нетронутая растительность, касающаяся поверхности воды р. Сарысай, а также положение ствола дерева. На рисунке 14 видно, что вода в устье р. Шымбулак (справа на рисунке) мутноватая (спустя двое суток после селя), на переднем плане фотоснимка разбросаны древесные обломки, русло (на заднем

плане фотоснимка) загромождено стволами деревьев настолько, что не видно реки.



Рис. 12. Место слияния рек Сарысай и Шымбулак.

Из рисунка 13 видно, что в 2020 г. русло реки ниже слияния рек Сарысай и Шымбулак было практически свободно от стволов деревьев, как это имеет место после селя 30 июня 2024 г. (рисунок 13), русло р. Сарысай практически не изменилось с 2020 по 2024 гг. (рисунок 14). Это еще раз свидетельствует о том, что р. Сарысай не участвовала в селеформировании 30 июня 2024 г.



Рис. 13. Место слияния рек Сарысай и Шымбулак.

30 июня 2024 г. РГП «Казгидромет» дал штормовое предупреждение о том, что имеется угроза формирования селей дождевого генезиса в бассейнах рек Киши Алматы и Улкен Алматы. Сель сформировался в бассейне р. Шымбулак.

Для определения места и условий формирования селя были проведены полевые исследования сотрудниками Управления исследования селевых процессов и прогнозирования селей Научно-исследовательского центра РГП «Казгидромет». 30 июня 2024 г. Д.К. Мамунтаева – наблюдатель МС Шымбулак, услышав грохот проходящего селя на расстоянии около 400 м от метеорологической станции, зафиксировала видеосъемкой прохождение селя на р. Шымбулак (движение в потоке крупных фракций твердой

компоненты селя, стволов деревьев, оставшихся в русле реки после лесоповала 2011 и селя 2013 гг.). Это явление было зарегистрировано как нано-соводный паводок на р.Сарысай в одной из организаций, имеющих отношение к селям.

Заключение

В ходе обследования следов прохождения селя было установлено, что селевой очаг, расположенный в древней морене в бассейне р. Правый Шымбулак, не участвовал в формировании селя 30 июня 2024 г. В бассейне р. Шымбулак формировались катастрофический селя в 1921 г. и сели, заслуживающие внимание, в 2013 и 2024 гг. Активизация селей в бассейне р. Шымбулак в последние десятилетия объясняется нарушением почвенно-растительного покрова при профилировании склонов и планировочных работах на горнолыжных трассах курорта «Шымбулак».

Значительная доля вины за поощрение и разрешение проектирования и строительства горнолыжных трасс на селеопасных территориях лежит на научных и государственных организациях, отвечающих за охрану окружающей среды. Формирование селя 30 июня 2024 г. подтверждает своевременное прекращение строительных работ по созданию горнолыжного курорта «Кок-Жайлау» В противном случае следовало ожидать частое формирование селей в бассейне р. Терисбутак.

Список источников

1. Вержбицкий А.Ф. О причинах Верненской катастрофы 8-го июля 1921 г. // Ирригация, сельское хозяйство и животноводство. – Ташкент, 1921. – № 2. – С. 14–19.
2. Городецкий В.Д. Причины Алма-Атинской катастрофы 8 июля 1921 г. // Вестник Центрального музея Казахстана. – Алма-Ата, 1936. – № 1. – С. 23–40.
3. Дюрнбаум Н.С. К защите г. Алма-Аты от селевых потоков // Коммунальное строительство. – 1939. – № 8–9. – С. 14–17.
4. Епанечников В.В. Научная экспедиция о наводнении // Правда (Алма-Ата). – 1921. – 27–29 июля. – № 62–63. – С. 2.
5. Есеркепова Т.А. Синоптические процессы, предшествовавшие селевым паводкам ливневого происхождения в бассейнах Большой и Малой Алматинки // Труды КазНИГМИ. – Л.: Гидрометеиздат, 1967. – Вып. 29. – С. 26–35.
6. Маулетбай С. Строительство курорта "Кокжайлау" запретили. Что дальше? [Электронный ресурс] Информационное агентство Informburo.kz, 2019. URL: <https://informburo.kz/stati/stroitelstvo-kurorta-kokzhaylau-zapretili-chto-dalshe.html> (Дата обращения: 27.10.2024).
7. Назаров А. Катастрофа вековой давности. Селя в Алматы в 1921 году: как это было и возможно ли повторение. [Электронный ресурс] Информационное агентство «Fergana News», 2021. URL: <https://fergana.agency/photos/122396/> (Дата обращения: 25.10.2024).
8. Пальгов Н.Н. Катастрофические паводки на ледниковых реках Заилийского Алатау // Известия Всесоюзного географического общества. – 1947. – Т. 79, Вып. 2. – С. 175–187.
9. Степанов Б.С., Яфязова Р.К. Селевые явления Юго-Восточного Казахстана: селевые процессы и селетехнические сооружения. – Том 3. – Алматы: Изд-во Института географии, 2014. – 434 с.
10. Яфязова Р.К. Природа селей Заилийского Алатау. Проблемы адаптации. – Алматы: Изд-во ТОО «Полиграфкомбинат» корпорации Атамұра, 2007. – 158 с.
11. Яфязова Р.К. Ретроспективный анализ селевой активности. В кн.: Селевые явления Юго-Восточного Казахстана: основы мониторинга в Иле Алатау. – Том 2, Часть 2. – Алматы: Изд-во Института географии, 2018. – С. 90–95.

Хвойные деревья как биоиндикатор загрязнения окружающей среды

Аннотация

Хвойные деревья играют важную роль в экосистемах, не только обеспечивая кислород, но и являясь эффективными биоиндикаторами загрязнения окружающей среды. Эти растения обладают уникальной способностью накапливать различные загрязняющие вещества из атмосферы, такие как тяжелые металлы, диоксиды серы, оксиды азота и другие токсичные соединения, что позволяет использовать их для мониторинга состояния окружающей среды.

Данная аннотация рассматривает хвойные деревья как биоиндикаторы, исследуя их способность реагировать на изменения в качестве воздуха и почвы. Природные особенности хвойных пород, такие как долговечность, широкая распространенность и высокая чувствительность к загрязнению, делают их ценными объектами для экологического мониторинга. Например, сосна, ель и кедр могут служить индикаторами уровня загрязнения на основе изменения их роста, состояния хвои и отклонений в химическом составе древесины.

Изучение хвойных деревьев как биоиндикаторов позволяет выявить закономерности влияния загрязняющих веществ на флору, что способствует разработке более эффективных методов защиты окружающей среды. Использование хвойных деревьев в качестве индикаторов загрязнения способствует раннему выявлению экологических проблем, что является важным шагом к разработке стратегий по сохранению природных ресурсов и улучшению качества жизни.

Таким образом, хвойные деревья являются не только ценным элементом экосистем, но и незаменимыми индикаторами экологического состояния, что подчеркивает их роль в устойчивом развитии и охране окружающей среды.

Ключевые слова

*Кумулятивное повреждение, сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), ель сибирская (*Picea obovata*).*

Введение. Вредное влияние загрязненного воздуха на растения происходит как путем прямого действия газов на ассимиляционный аппарат, так и в результате косвенного влияния через почву. При чем прямое действие кислых газов приводит к отмиранию отдельных органов растений, ухудшение их роста и продуктивности. Трудно дать полную характеристику всех вредных поллютантов, так как их количество и удельный вес в загрязненном воздухе быстро изменяются. В результате взаимодействия веществ образуются новые соединения, нередко даже более токсичные, чем исходные компоненты [1].

При воздействии различных доз токсикантов на растения можно выделить четыре типа повреждений, отличающихся по характеру и глубине расстройства метаболизма: острая, капельно-ожоговая, кумулятивное и скрытое. Острые повреждения вызываются воздействием высоких концентраций поллютантов. Поражение развивается в течение нескольких часов (дней) и проявляется в виде хлороза с последующей некротизацией тканей. Кислый газ, поступая в клетку через устьица или кутикулу, в значительных количествах накапливается в хлоропластах и приводит к подавлению фотосинтеза [2].

Основная часть. Капельно-ожоговые в отличие от острого поражения, охватывающего всю хвоинку и возникающего по всей кроне или большей ее части, проявляется в виде некротических точек и более крупных пятен, перепоясывающих хвоинки и

постепенно расширяющихся, и чаще всего образуется при высокой влажности воздуха [3].

Кумулятивное повреждение развивается при длительном действии низких концентраций токсикантов. Для этого типа повреждений характерно стойкое нарушение основных метаболических процессов, внешне выражающееся в уменьшении размеров и массы хвои, преждевременном их опадании, изреженности крон деревьев, депрессии роста, ранним старением. Кумулятивное повреждение со временем приводит к избыточному накоплению токсикантов ассимиляционных органах и проявлению некрозов. Выше перечисленные типы повреждений определяются визуально или с помощью морфологического анализа [3].

Скрытые повреждения вызываются очень низкими концентрациями токсикантов, действующими постоянно или периодически. К таким повреждениям относятся нарушения физиолого-биохимических процессов (увеличение проницаемости мембран, изменение активности ряда ферментов, ингибирование фотосинтеза и так далее) накопление скрытых повреждений приводит к снижению роста и продуктивности растений, потере резистентности к климатическим факторам, патогенным микроорганизмам и насекомым. Именно на стадии скрытых повреждений необходимо наладить контроль за состоянием растений, подверженных к действию промышленного загрязнения воздуха, что может быть достигнуто с помощью методов флуоресцентного анализа [2, 4].

Повышенная чувствительность хвойных связана с длительными сроками жизни хвои и поглощения газа, слабым развитием запасующих тканей и, соответственно, недостаточными накоплениями резервных веществ, не высокой регенеративной способностью. Тем не менее, разные виды хвойных обладают различными биоиндикационными возможностями. Одна из наиболее важных характеристик - сезонный ритм ростовых процессов, в частности сроки начала и конца вегетации. Деревья и кустарники, рано начинающие и рано заканчивающие вегетационный цикл особенно сильно повреждаются в условиях загрязнения. Виды, начинающие вегетировать в более поздние сроки и поздно заканчивающие вегетацию, наиболее устойчивы к загрязнению.

Сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*) - одна из важнейших лесообразующих пород, занимающая по численности треть хвойных. Своеобразие климата Сибири предполагает высокую адаптацию к температурным условиям [5].

Одним из преимуществ данного объекта исследования является возможность использования его в течении всего года. Сосна сохраняет фотосинтетическую активность при низких температурах, квантовый выход не меняется.

Для хвойных характерны сезонные изменения содержания и соотношения хлорофилла, а так же каротиноидов. От начала формирования молодой хвои, количество хлорофилла а, хлорофилла b и сумма каротиноидов в ней, плавно нарастает с достижением максимума в августе - сентябре. Следует отметить, что больше снижается содержание хлорофилла b, что приводит к увеличению отношения хлорофиллов а/b [4].

Отношение хлорофиллов а/b в течение большей части года изменяется в противофазе с содержанием хлорофилла b, и только в сентябре происходит одновременное снижение как содержание хлорофилла b, связанного с компонентами фотосистемы 1 (ФС 1) и фотосистемы 2 (ФС 2) значительно превышает такую же для хлорофилла светособирающего комплекса (ССК). Известно, что хлорофилл b сосредоточен преимущественно с ССК и ФС 2. скорость разрушения пигментов не одинакова в разные периоды года. Начинаясь осенью, процесс деградации хлорофилла развивается к зиме и затормаживается, не смотря на морозы, в январе - феврале. Процесс деградации у хвои протекает при установлении холодной и солнечной погоды зимой. В конце весны с началом нового вегетационного периода у хвои начинается активная регенерация фонда обоих компонентов хлорофилла, и как следствие, постепенное восстановление окраски хвои в июле [4].

Метод регистрации ЗФ хлорофилла у такой древесной породы, как сосна

обыкновенная, обеспечивает надежное выявление начальных стадий повреждения растений при загрязнении атмосферы [6].

Известна высокая чувствительность хвойных растений к различным видам загрязнений, что обуславливает их широкое использование в качестве биоиндикаторов при оценке качества окружающей среды [3].

Повышенная чувствительность хвойных связана с длительными сроками жизни хвои и поглощения газа, слабым развитием запасующих тканей и, соответственно, недостаточными накоплениями резервных веществ, не высокой регенеративной способностью. Тем не менее, разные виды хвойных обладают различными биоиндикационными возможностями. Одна из наиболее важных характеристик - сезонный ритм ростовых процессов, в частности сроки начала и конца вегетации. Деревья и кустарники, рано начинающие и рано заканчивающие вегетационный цикл особенно сильно повреждаются в условиях загрязнения. Виды, начинающие вегетировать в более поздние сроки и поздно заканчивающие вегетацию, наиболее устойчивы к загрязнению.

Ель сибирская (*Picea obovata*) - одна из важнейших лесообразующих пород, занимающая по численности треть хвойных. Своеобразие климата Сибири предполагает высокую адаптацию к температурным условиям [3].

Одним из преимуществ данного объекта исследования является возможность использования его в течении всего года. Ель сохраняет фотосинтетическую активность при низких температурах, квантовый выход не меняется.

Для хвойных характерны сезонные изменения содержания и соотношения хлорофилла, а так же каротиноидов. От начала формирования молодой хвои, количество хлорофилла а, хлорофилла b и сумма каротиноидов в ней, плавно нарастает с достижением максимума в августе - сентябре. Следует отметить, что больше снижается содержание хлорофилла b, что приводит к увеличению отношения хлорофиллов a/b [5].

Отношение хлорофиллов a/b в течение большей части года изменяется в противофазе с содержанием хлорофилла b, и только в сентябре происходит одновременное снижение как содержание хлорофилла b, связанного с компонентами фотосистемы 1 (ФС 1) и фотосистемы 2 (ФС 2) значительно превышает такую же для хлорофилла светособирающего комплекса (ССК). Известно, что хлорофилл b сосредоточен преимущественно с ССК и ФС 2. скорость разрушения пигментов не одинакова в разные периоды года. Начинаясь осенью, процесс деградации хлорофилла развивается к зиме и затормаживается, не смотря на морозы, в январе - феврале. Процесс деградации у хвои протекает при установлении холодной и солнечной погоды зимой. В конце весны с началом нового вегетационного периода у хвои начинается активная регенерация фонда обоих компонентов хлорофилла, и как следствие, постепенное восстановление окраски хвои в июле [4].

Ель сибирская занимает почти всю северную половину европейской части нашей страны. Ель теневыносливая и влаголюбивая порода. Ель очень чувствительна к весенним заморозкам. Пигментный состав фотосинтетического аппарата ели более чувствителен к действию загрязнителей, по сравнению с другими хвойными [3].

Вокруг крупных промышленных районов среди функциональных нарушений растений часто упоминают резкое подавление деятельности ферментных систем, интенсивности фотосинтеза, повышения транспирации, усыхание и опадание листьев, повреждение почек и т.д. подобные изменения могут привести к гибели отдельных растений или исчезновение вида из загрязненного района. Испытания показали, что лиственные породы более устойчивы к загрязнению воздуха, чем хвойные, пылеулавливающая способность их выше [5].

Токсичные поллютанты оказывают разрушающее воздействие на фотосинтетический аппарат и деятельность устьиц, что является главной причиной ингибирования процесса CO_2 - газообмена. В то же время деятельность воздушных загрязнителей приводит к деструкции корневой системы и существенным изменениям в

структуре проводящей ксилемы, вследствие чего возникают нарушения в водном обмене деревьев. Усиливающийся водный стресс является дополнительной причиной значительного снижения фотосинтеза [1].

В районах, в которых в течение нескольких лет происходит выброс SO_2 и HF , у деревьев поражает листья и изменяет режим роста. Эти фенотипические изменения приводят, в основном, к снижению нормальной скорости роста, вызывают деформацию ствола, веток и кроны деревьев. Первыми изменениями реакции растения на загрязненную среду является снижение морозоустойчивости деревьев, характеризуется краевым поражением. Наблюдается усиление повреждения хвойных зимой [3].

Изменение фотосинтетического аппарата под действием атмосферных загрязнений определяется высокой реакционной способностью ХБК и переносчиков электрон-транспортной цепи (ЭТЦ) и стабильностью мембранных структур хлоропластов. Наблюдаемое при этом подавление фотосинтеза сопровождается трансформацией биохимических процессов и пигментного аппарата [6].

Загрязнение воздуха снижает содержание хлорофилла как в ССК, так и в комплексах ФС1 и ФС2, приводит к возрастанию внешнего максимума отношения хлорофилла а/б, что свидетельствует о большой чувствительности пораженной хвои к влиянию зимнего стресса. Загрязнение воздуха помимо непосредственного повреждения фотосинтетического аппарата может влиять на эффективность адаптации его к низким температурам в период покоя и снижает его устойчивость к повреждениям в зимний период [5].

Хвойные относительно устойчивы в раннем периоде роста и становятся очень чувствительными при пике роста древесины, при чем эта чувствительность сохраняется до ранней стадии зрелости [3].

Атмосферное загрязнение как фактор стресса в окружающей среде связано со многими другими факторами стресса. Загрязняющие вещества снижают устойчивость растений к морозу, зимним условиям, засухе. Фториды обычно вызывают краевые некрозы листьев или некрозы кончиков игл хвойных.

При рассмотрении растений с точки зрения концентрации загрязненных веществ в атмосфере, было отмечено, что растения более устойчивы зимой, чем в вегетационный период. Первыми изменениями реакции растений на окружающую среду является снижение морозоустойчивости растений, характеризуется краевым поражением. Наблюдается усиление повреждения хвойных зимой. Под действием загрязненного воздуха меняется состав сахаров в иглах.

Аккумуляция загрязняющих веществ на зеленую поверхность зимой вызывает ее разрушение. Быстрее всего этот процесс протекает в январе и феврале. Зимой хвойные обычно толерантны к более низким температурам, чем те, которые имеют место в действительности, а зимние повреждения могут быть связаны с зимней засухой или токсичными свойствами аккумулялированных загрязняющих веществ, влияющих на мембраны фотосинтетического аппарата [1].

В течение годового цикла у хвойных деревьев происходит обратимая структурная перестройка хлоропластов клеток мезофилла, заключающаяся в частичном распаде гран и уменьшении числа тилакоидов, накопление криопротекторов, таких как сахара и низкомолекулярные белки, повышение уровня абсцизовой кислоты и других фитогормонов [1], увеличение доли ненасыщенных липидов в мембранах хлоропластов [3].

Одно из приспособлений древних растений к переживанию неблагоприятных условий зимнего периода - их способность переходить в состояние зимнего покоя.

Физиологическое значение покоя заключается в приспособлении к неблагоприятным условиям, защите от обезвоживания (апексы побегов прекращают активный рост, покрываются чешуями, образуя зимние покоящиеся почки) [5].

У растительных организмов периоды вегетации, интенсивного роста чередуются с

покоем. В состоянии глубокого покоя у растений резко заторможен обмен веществ и прекращается видимый рост.

Состояние зимнего покоя период интенсивной деятельности меристемы - образовательной ткани, как у вечнозеленых, так и у листопадных растений в это время закладываются зачатки листьев в вегетативных почках и элементов цветков - в цветочные. Без этого весной переход к активной жизнедеятельности был бы невозможен. Таким образом, покой - обязательное условие дальнейшего нормального роста а период вегетации [1].

Способность погружаться в состояние покоя, выработанная растениями в ходе эволюции - важное приспособление к периодическому наступлению неблагоприятных внешних условий. В состоянии вынужденного покоя растения находятся в конце зимы. Октябрь-ноябрь - глубокий покой, который не могут нарушить самые благоприятные для роста условия. Глубокий покой - необходимая фаза развития растений, сменяющая период вегетации [3].

Продолжительность периода покоя у разных деревьев и кустарников различна. Самый длительный покой у ели сибирской, сосны обыкновенной. В зимний период происходит ряд изменений в организации и функционировании фотосинтетического аппарата хвои. Наблюдается пожелтение хвои, обусловленное фотоокисление хлорофилла, при этом сначала происходит деградация фонда пигментов ССК, за счет более высокомолекулярных олигомеров соответствующих ХБК. У пожелтевшей хвои изменяется структура хлоропластов, снижается активность фотосинтетического аппарата, что проявляется в снижении активности ФС1 и ФС2, в замедлении переноса электронов на уровне пластохинона. Изменение активности фотосинтетического аппарата в зимний период обратимы, т.к. деревья хвойных пород приспособлены к переживанию морозов и сохраняют иглы в течение нескольких лет [2].

Подготовка фотосинтетического аппарата происходит осенью при переходе деревьев в состояние покоя. В этот период при положительных и небольших отрицательных температурах подавляется переменная флуоресценция хлорофилла в хвое сосны и изменяется температурная зависимость выхода флуоресценции на уровне F_0 в хвое, а также в феллодерме коры у различных пород: тах около $+50^{\circ}\text{C}$ подавляется, а появляется новый тах около $+80^{\circ}\text{C}$ [3].

При нагревании хлорофиллсодержащих тканей выход постоянной флуоресценции возрастает при температуре около $+45^{\circ}\text{C}$ в следствие тепловой инактивации РЦ ФС2, после чего уменьшается из-за денатурации ССК. В результате на термограмме постоянной флуоресценции возникает тах около $+50^{\circ}\text{C}$, при более высокой температуре иногда обнаруживается второй тах около $+65^{\circ}\text{C}$, который связывают с тепловой инактивацией ХБК ФС2. переход растений в состояние покоя сопровождается изменением термограммы флуоресценции, тах около $+55^{\circ}\text{C}$ исчезает и резко возрастает интенсивность флуоресценции при температуре выше $+65^{\circ}\text{C}$. Подавление низкотемпературного тах с усилением безизлучательного тушения возбуждения в ФС2, которое проявляется, например, при фотоингибировании фотосинтеза. При переходе растения в состояние покоя чувствительность их к фотоингибированию может вырасти, т.к. при подавлении синтеза белков замедляется восстановление активности фотоингибирующих РЦ ФС2. появление интенсивной флуоресценции при высокой температуре нельзя связывать с усилением флуоресценции ФС1, т.к. возрастание количества ФС1 в состоянии покоя представляется маловероятным. Появление высокотемпературной флуоресценции в покоящихся тканях, может быть обусловлено накоплениями в клетках веществ, способствующих такому переходу, либо изменении состояния самих тилакоидных мембран [5].

Причиной высокотемпературного тах может быть «разгорание» флуоресценции более термостабильного ХБК ФС1 при инактивации ее РЦ.

Определенный вклад в появлении высокотемпературного пика может дать ХБК

ФС2 при условии ее локализации в межгранных участках мембран тилакоидов и дефиците СХБК [5].

В настоящее время накоплено много данных о том, что состояние покоя контролируется с помощью гормонов. Вхождение в покой связано с увеличением содержания абсцизовой кислоты (АБК), а выход из покоя с появлением цитокининов и гиббереллинов.

АБК - тормозит рост проростков, подавляет открытие устьиц, активизирует отток метаболитов из листа и ингибирует процессы фотосинтеза, способствует развитию состояния покоя, тормозит синтез гидролитических ферментов (амилазы, протеиназы), необходимых для различных процессов вегетации растений [2].

Важную роль в переходе растения в состояние покоя играет и этилен, вызывающий старение листьев, определяющий пребывание почек в состоянии покоя. Одновременно в тканях растений уменьшается содержание естественных стимуляторов роста.

На переход растений в состояние покоя оказывает влияние и температура. Для некоторых видов понижение ночных температур - главный сигнал к покою. Также сигналом к покою служит уменьшение продолжительности светового дня [1].

Из литературных данных известно, что максимальная скорость фотосинтеза в интервале +20 - 25°C. Нижний предел температур, при котором еще наблюдается фотосинтез, колеблется от +15°C (сосна, ель) до +3°C, у большинства высших растений фотосинтез прекращается приблизительно при 0°C. Устойчивость растений к низким температурам создается благодаря внутриклеточным изменениям. Роль антифриза - веществ, которые снижают температуру замерзания растворов, находящихся в клеточных вакуолях, играют сахара: они накапливаются в клеточном соке во время подготовки растения к зиме. Они же предохраняют белки цитоплазмы от коагуляции при понижении температуры. Чем больше сахаров накапливает растение в своих тканях, тем лучше они противостоят действию низких температур.

Под действием загрязнения воздуха меняется состав сахаров в листьях и иглах, например, обнаружено осеннее снижение содержания глюкозы и сахара в загрязненной хвое ели европейской по сравнению с незагрязненной.

Нарушается транспирация: стадия полного покоя развивалась не полностью, загрязненные иглы были готовы к транспирации в январе.

При выходе растения из состояния покоя наблюдается появление при +45 - 55°C низкотемпературного пика, что связано с тепловым повреждением мембран тилакоидов на уровне ХБК ФС2 и СХБК, затрагивающим целостность РЦ и структурно функциональную связь между ФС2 и хлорофилл а/б белковым комплексом. Возрастание выхода флуоресценции при +70 - 80°C связано с выходом хлорофилла в липидную фазу при денатурации ХБК.

Список источников

1. Николаевский В.С. Биологические основы газоустойчивости растений. - Новосибирск: Наука, 1979. - 280 с.
2. Красинский Н.П. Теоретические основы построения ассортиментов газоустойчивых растений. - В кн.: Дымоустойчивость растений и дымоустойчивые сорта. Москва - Горький, 1950 - 160 с.
3. Гудериан Р. Загрязнение воздушной среды. - М.: Мир, 1979.
4. Гаевский Н.А. Моргунов В.Н. Использование переменной и замедленной флуоресценции хлорофилла для изучения фотосинтеза растений / Физиология растений. - 2007.- Т. 40. - С. 136-145.
5. Петров В.В. Лес и его жизнь. - М: Просвещение, 1986. - С. 14-27.

6. Григорьев Ю.С., Бучельников М.А. Биоиндикация загрязнений воздушной среды на основе замедленной флуоресценции хлорофилла листьев и феллодермы деревьев // Экология, 2009. №4. С. 303-305, 273-275.

УДК 796.342.082.1

Томаев К.Т., *Физическая культура и спорт*
Колбина Н.Н., *доцент*

Интегральная характеристика подготовки спортсменов в теннисе

Аннотация

В статье рассматривается интегральный подход к оценке подготовки теннисистов, включающий в себя физическую, техническую, тактическую и психологическую составляющие. Обосновывается необходимость комплексного анализа этих параметров для формирования целостного представления об уровне готовности спортсмена. Особое внимание уделено методам количественной и качественной оценки каждой из составляющих, а также их взаимосвязи в процессе тренировочной и соревновательной деятельности. Приводятся примеры применения интегральной характеристики в практике подготовки спортсменов различной квалификации. Результаты исследования могут быть использованы тренерами и специалистами для оптимизации тренировочного процесса и повышения эффективности спортивной подготовки в теннисе.

Ключевые слова

Спортивная подготовка, общая подготовка, тактика игры, выносливость, силовые способности, координация, гибкость, выносливость.

Введение. Подготовка спортсмена это - не локальный и не односторонний процесс и его сущность, и слагаемые надо анализировать с различных позиций, так как только такой подход помогает понять смысл и закономерности происходящего в нем. Это означает, что учебно-тренировочных занятия реализуются в условиях педагогического регулирования со стороны тренера-преподавателя, и в ходе их происходит передача педагогически значимых знаний, а также основ формирования навыков и развития физических и психологических качеств.

Основная часть. Спортивная подготовка - это процесс самообучения и самовоспитания юного спортсмена, так как, чем богаче и совершеннее становится его собственный учебно-тренировочный и соревновательный опыт, тем разнообразнее его знания, умения и навыки.

Комплексная (интегральная) система подготовки игрока в теннисе предполагает использование различных педагогических средств и методов, направленных на достижение высоких спортивных результатов. В то же время, даже при самом сосредоточенном развертывании спортивной тренировки, система подготовки игрока в теннисе без отладки других ее подсистем неизбежно окажется неэффективной.

Неодносторонность полноценной подготовки спортсмена-теннисиста выражается также в том, что в ней осуществляются педагогические воздействия на многие его качества (физические и психические), на основе развития которых вместе с обогащением спортсмена необходимыми для прогрессирования в теннисе знаниями, умениями и навыками обеспечивается все то, что характеризует всестороннюю подготовленность к спортивным достижениям [1].

В аспекте избирательно-направленного обеспечения основных слагаемых подготовленности теннисиста выделяют ряд относительно самостоятельных сторон,

имеющие существенные признаки: 1) физическую, 2) техническую, 3) тактическую, 4) психологическую, 5) интеллектуальную и 6) интегральную подготовку [1]. Критерием интегральной подготовленности является слаженность и эффективность комплексного проявления всех многообразных составляющих, в совокупности определяющих успешность соревновательной деятельности [2].

Подобное дифференцирование составляющих спортивного мастерства позволяет систематизировать средства и методы для совершенствования игроков, но необходимо учитывать то, что ни одна из сторон подготовки не проявляется изолированно, они объединяются в сложный комплекс, при этом они взаимосвязаны и взаимозависимы. Разграничение сторон подготовки исходит из того, что для гарантирования всесторонней подготовленности спортсмена-теннисиста объективно необходимо не только однонаправленно, но и дифференцированно воздействовать на присущие каждому и не сводимые друг к другу физические и психические свойства, качества, способности [3]. Кроме того, необходимо избирательно направлять формирование и совершенствование физических качеств, различных умений и навыков, от которых зависит становление и уровень технико- тактического мастерства игрока в теннис.

Решение вытекающих отсюда неоднозначных задач по различным аспектам подготовки спортсмена-теннисиста отличается своими особенностями, которые выражаются:

- в выборе средств избирательно-направленного воздействия, особенностях методики их применения;
- в регламентации различного рода воздействий и динамики их во времени.

В подготовке игрока-теннисиста обоснованно различают и те разделы, которые называются общей и специальная подготовка. Выделяя их, имеют в виду, что определенные компоненты спортивной подготовки находятся не в одинаковом отношении к спортивной специализации и общему разностороннему развитию спортсмена.

Термин «общая подготовка», если корректно истолковывать его применительно к подготовке спортсмена, означает в ней то, что не сводится к спортивной специализации и, тем не менее, создает и оптимизирует предпосылки прогрессирования спортсмена в избранном им виде спорта.

Это происходит путем содействия общему подъему уровня функциональных возможностей спортсмена, его разностороннему развитию, обогащению знаниями, умениями и навыками, так или иначе способствующими совершенствованию спортсмена.

В то же время компоненты общей и специальной подготовки игрока отнюдь не сводятся друг к другу. Так, если нарушается их необходимое соотношение, например, завышается «удельный вес» общей подготовки в ущерб специальной, либо, напротив, допускается слишком узкая специализация с игнорированием необходимости общей подготовки, это чревато ущербом для целостного эффекта подготовки [3].

Следовательно, проблемы оптимального сбалансирования, регулирования соотношений и взаимодействий различных сторон подготовки теннисистов, существуют как в пределах ее этапов, так и в динамике.

Техника в спортивных играх определяется, как совокупность приемов и действий, обеспечивающих эффективное решение двигательных задач. В свою очередь, под технической подготовленностью понимают степень освоения системы движений, направленных на достижение высоких спортивных результатов [4].

Теория спортивной техники включает и рассматривает два принципиальных понятия: 1) спортивная техника и 2) технико-тактическое мастерство.

Первое понятие - спортивная техника включает в себя:

- систему движений, присущих конкретному спортивному упражнению;
- двигательный состав и структуру, принадлежащие целиком биомеханике.

Для обоснования технического мастерства игрока в теннисе учитывают ряд показателей, качественно и количественно характеризующих состояние техники

соревновательных действий, в том числе:

- результативности;
- эффективности и надежности;
- объема и разносторонности.

Второе понятие - технико-тактическое мастерство относится к методике тренировки и подразумевает умение спортсмена эффективно использовать моторный потенциал в условиях тренировки и соревнований.

Многие авторы, рассматривая понятие технико-тактическое мастерство, понимают его не как состояние, которое может быть достигнуто однажды, а как текущий результат непрерывного и нескончаемого движения от менее совершенного к более совершенному.

Тактика игры - это, прежде всего, общие формы построения действий и взаимодействий, последовательно объединяющие соревновательные действия [5]. Характерно, что в теннисе техника и тактика предстают в виде совокупности технически и тактически упорядоченных действий.

Интегральные показатели результативности игрока определяют, обычно, путем сравнения количественных оценок спортивного результата, показанного при целостном выполнении соревновательных действий, с предположительно возможным результатом, который рассчитывается, (по уравнениям регрессии) на основе результата выполнения в контрольной «прикидке» тестовых упражнений, отличающихся от соревновательного действия менее сложной техникой. Смысл такого сопоставления заключается в том, чтобы определить, насколько полно техника соревновательных действий, сформировавшаяся у спортсмена, позволяет реализовать двигательный потенциал, которым спортсмен располагает на данной ступени спортивного совершенствования.

При выявлении дифференциальных показателей эффективности спортивной техники оценивают и сопоставляют с некоторым условным эталоном отдельные ее черты, выделяемые, естественно, применительно к особенностям тенниса.

Надежность сформированное техники определяется:

- 1) показателями ее стабильности;
- 2) устойчивостью по отношению к сбивающим факторам (внешним и внутренним помехам, способным внести искажения в технику движений);
- 3) целесообразной вариативностью (оправданной изменчивости в деталях) в меняющихся условиях состязаний;
- 4) экономичностью при многократном воспроизведении соревновательных действий непределенной интенсивности.

Конкретный выбор и способы оценки этих показателей зависят от особенностей видов спорта. Так, в качестве одного из основных показателей надежности техники соревновательных действий, например, в видах спорта скоростно- силового типа используется соотношение удачных (приводящих к заданному результату) и неудачных попыток при неоднократном выполнении их в процессе состязания либо в условиях тренировочной «прикидки» [5].

В ряду названных показателей надежности техники соревновательных действий есть, казалось бы, несовместимые - стабильность и вариативность. Однако, по сути, эти признаки - неотъемлемые свойства любого совершенного навыка (это физиологически подчеркивается понятием «динамическая стереотипия» функциональной основы навыка). Целесообразная вариативность здесь выражается в изменении способа выполнения действий либо их технических деталей (главным образом в начальной, входной фазе действия по принципу так называемой воронки) применительно к меняющимся соревновательным ситуациям и внешним условиям состязания. Стабильность же действий выражается в единообразном воспроизведении их технической основы, а в относительно стандартных условиях состязания - и их деталей. Надежность техники соревновательных действий как раз и гарантируется всегда определенным соотношением этих

противоположностей - стабильности и вариативности. При этом конкретно- оптимальное соотношение их зависит, разумеется, от особенностей видов спорта.

В видах спорта, где соревновательные ситуации чрезвычайно изменчивы (спортивные единоборства и игры) моменты вариативности техники соревновательных действий значительно более выражены, чем в видах спорта, для состязаний в которых типичны относительно стандартные условия (большинство видов легкой атлетики, тяжелая атлетика, спортивная гимнастика и др.) [2].

Показатели объема и разнообразия совокупности навыков техничного выполнения соревновательных действий, сформировавшихся у спортсмена- теннисиста, это, иначе говоря, - показатели того, сколько таких навыков выработалось у него и какова степень их разнообразия.

Понятно, что эти показатели особенно значимы в тех видах спорта, соревновательная деятельность в которых включает множество разнообразных действий. Это относится, например, к гимнастике, прыжкам в воду, фигурному катанию и др., и тем более к видам спорта, где соревновательная деятельность осложнена чрезвычайно варьирующимися и непредсказуемыми изменениями соревновательных ситуаций (спортивные единоборства, игры и др.)

Определенный запас соревновательных навыков помогает и в теннисе целесообразно варьировать способы соревновательных действий, когда в этом возникает необходимость (ввиду изменения соревновательной ситуации или внешне средовых условий, в частности погодных), расширяет возможности использования разных тактических вариантов ведения состязания в его различных стадиях (предварительные, финальные). Надо к тому же не забывать, что создаваемое в процессе многолетней спортивной деятельности богатство индивидуального фонда навыков спортсмена-теннисиста - одна из существеннейших предпосылок его продвижения по ступеням спортивного мастерства. Отсюда следует, что нет некой наилучшей, одинаково пригодной для всех, техники спортивных движений, и попытка сконструировать ее в универсальной форме, по меньшей мере, нереалистична, хотя есть, конечно, общие закономерности ее построения (в частности, биомеханические), на основе которых строятся индивидуализированные формы действий.

Формы действий образуются и совершенствуются во всех активно двигательных видах спорта в особенно существенной зависимости от индивидуального уровня развития двигательных способностей, являющихся ведущими в том или ином виде спорта. От этих способностей, несомненно, зависит успех в любом виде спорта, хотя их вклад в спортивные достижения особенно велик в игровых видах спорта, где эти способности зачастую оказываются решающим фактором победы.

Результаты исследований показывают, что теннисист, обладающий высоко-развитой способностью предвидеть действия соперника, бывает победителем и в тех случаях, когда уступает конкурентам в уровне развития элементарных психомоторных способностей.

Практические компоненты тактики соревновательного поведения спортсмена-теннисиста являются, с одной стороны, поведенческими формами воплощения заранее продуманной тактики состязания (так, как она намечена в замысле, плане, модели). С другой - деятельностью (выраженными в соревновательных действиях) способами реализации оперативных тактических решений, принимаемых спортсменом в процессе состязания [6].

Необходимо констатировать, что тактическое мастерство теннисиста базируется на знаниях о тактике, а также проявляется как в способностях к тактическому мышлению, так и на практических умениях и навыках выполнения тактически оправданных соревновательных действий.

В свою очередь, субъективными и объективными показателями определяющих тактическое мастерство теннисистов является:

- результативность соревновательных показателей;
- тактические знания (знаний о принципах и рациональных формах спортивной тактики» тенденциях ее развития, условиях, при которых те или иные варианты тактики состязаний оказываются наиболее эффективными, и т.д.);

- объем и разновидность индивидуальных действий спортсмена,
- вариативность тактических действий в соревнованиях.

Следует отметить, что тактическое мастерство теннисистов зависит, прежде всего, от:

- целевых установок;
- уровня мастерства соперников;
- характера соревновательной борьбы;
- вариативности соревновательных ситуаций.

Таким образом, техника и тактика теннисиста, реализуемая в процессе соревнований, является индикатором интегральной подготовленности спортсмена, обеспечивающих достижение спортивного успеха.

Спортивное состязание справедливо считают своеобразным испытанием свойственных индивиду качеств, физических и психических. Со столь высокими психофизическими напряжениями, как в спортивно-соревновательной деятельности, не часто приходится сталкиваться в обыденной жизни.

Для эффективного формирования технико-тактических навыков в теннисе необходимо учитывать следующие характеристики юных спортсменов 10-12 лет [5]:

- состояние здоровья;
- особенности телосложения;
- успешность обучения прикладным двигательным умениям, навыкам, способствующим формированию техники;
- уровень физической и технической подготовленности.

Характерно, что с повышением спортивного мастерства теннисистов физическая подготовка становится прочным фундаментом для формирования теннисиста, как квалифицированного спортсмена, приобретая при этом все более весомый характер. Отметим, что высокая сложность соревновательной деятельности в теннисе предъявляет жесткие требования интегрально (комплексной) подготовленности юных теннисистов, так как, находясь в игровой нестандартной ситуации и при дефиците времени, они должны оперативно, надежно и эффективно решать постоянно возникающие технические и тактические задачи.

Так, среди 11-летних детей победителями, в основном, оказываются те, у кого к этому времени стаж игры больше. Однако уже у 12-летних спортсменов- теннисистов положение меняется, так как в этом возрасте побеждать начинают те, у которых лучшие физическая и психическая подготовленность.

Стаж игры в теннис с первой позиции отступает на третью, а у 13 - 14- летних оказывается и вовсе на последнем месте. Физические же качества начинают играть ведущую роль в достижении результата, причем их влияние с увеличением возраста занимающихся продолжает возрастать.

Установлено, что с возрастом физические качества улучшаются неравномерно. Разные физические качества в одном возрасте ускоряют свое развитие, а другом - замедляют его. Однако для развития каждого из физических качеств существует и свой благоприятный для этого возраст.

Нетрудно заметить, что в возрасте 9-10 лет детей характеризует повышение двигательной активности и в этом возрасте дети предрасположены к развитию *быстроты*. Под воздействием тренировки ее наибольший прирост зафиксирован в возрасте 9-12 лет. Наибольший прирост частоты движений также зафиксирован в возрасте 9-12 лет. Если говорить о скорости реакции, то следует отметить, что до 9 лет латентный период

уменьшается быстро, после 13-14 лет - медленно. К максимальному потреблению кислорода, которое лежит в основе *общей выносливости*, дети чувствительны с 8 до 12 лет.

Сущность сложной реакции при проявлении быстроты состоит в том, что теннисисту надо увидеть мяч, оценить направление и скорость его полета, определить место приземления и длину и высоту отскока, выбрать свое ответное действие и только потом начать его выполнять.

Сложная реакция состоит из следующего [2];

- быстрота реакции на движущийся объект - мяч летит с разной скоростью в различных направлениях;

- быстрота реакции с выбором. Только оценив направление и скорость полета, вращение мяча, место его приземления, местоположение соперника на корте, теннисист может выбрать свое ответное действие.

Значит, теннисисту нужна быстрота сложной реакции, под которой понимают латентное время реагирования. Результат в теннисе зависит от него на 10%. Но это только одна из форм проявления быстроты. Спортсмен выбирает вариант удара. Теперь надо этот удар выполнить, но чтобы его выполнить, к мячу нужно подойти, а для этого надо сделать 2-3 шага, иногда один, а иногда и пробежать более 10 м. Как правило, преодолеть необходимое расстояние следует с максимальной скоростью [3]. Поэтому необходимо как можно быстрее сделать к мячу нужное количество шагов и в этих движениях проявляется еще одна форма быстроты - скорость одиночного движения, когда спортсмен делает лишь один шаг.

Надо отметить, что при игре с лета, при приеме подачи, когда с высокой скоростью мяч летит непосредственно в спортсмена, ему необходимо только подставить ракетку под мяч, т.е. выполнить одиночное движение. Выполняя это движение, проявить в нем скорость. Доставая мяч и делая 2-4 шага, спортсмен демонстрирует иную форму проявления быстроты - быстрое начало движения, то, что иногда называют резкостью. Когда же нужно, доставая мяч, преодолеть 6-7 м и более, необходима частота движений, а, именно, частота шагов. От скоростных способностей результат в теннисе зависит примерно на 18%.

Силовые способности. Проявления быстроты движений тесно связаны с уровнем развития силы, от которой результат зависит в среднем на 12%. Качество силы тесно связано с техникой выполнения ударов. Не обладая должной силой, нельзя освоить основные удары, а тем более выполнять их в быстром темпе.

Удары с лета выполняются с очень коротким замахом при жесткой связи кисти и предплечья, предплечья и плеча, достигающейся значительным напряжением мышц, которые практически работают в статическом режиме. В динамическом режиме работают мышцы ног при выполнении прыжка, в начале резкого старта при доставании мяча. Однако при приземлении, при остановке около мяча после резкого спурта мышцы работают тоже в динамическом режиме, но уступающем или плиометрическом и, работая в этом режиме, мышцы удлиняются [4].

Теннисисту, как правило, нужно быстро «войти» в удар и мгновенно «выйти» из него. Например, подбежав к мячу и совершив удар с отскока около боковой линии, ему нужно достать укороченный мяч, приземлившись около сетки недалеко от противоположной боковой линии, а после этого выполнить удар над головой в прыжке. В этом случае, начиная бег в одну сторону, мышцы работают в преодолевающем динамическом режиме.

Подбегая к мячу скорость надо «погасить». Мышцы начинают работать в уступающем динамическом режиме. Выполнив удар, надо мгновенно начать бег, изменив его направление. Это значит, что мышцы мгновенно должны перейти от работы в уступающем режиме к работе в преодолевающем режиме.

То же самое происходит при выполнении следующего удара. Стартуя к мячу,

мышцы работают в преодолевающем режиме, подбегая к мячу, в данном случае - укороченному, - скорость надо «погасить», значит, мышцы работают в уступающем режиме.

После выполнения удара (контакт ракетки с мячом длится лишь 0,005 - 0,003 с) мышцам необходимо начать работать в преодолевающем режиме в течение всего розыгрыша очка. Причем, в этом же преодолевающем режиме мышцам необходимо работать не только для выполнения быстрого старта, но и для совершения прыжков вперед, в стороны, вверх [2].

При освоении техники выполнения ударов с различной силой, направлением, вращением мяча, иными словами - в процессе освоения всего многообразия технических действий, а также для выполнения всех передвижений в разных направлениях, прыжков, теннисистам необходимо еще и такое качество, как координация.

Координация - это способность осваивать новые движения, т.е. быстро обучаться, а также способность быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки. Таким образом, координация - это сложное, комплексное качество, от которого результат в теннисе зависит на 19%.

Координационные способности у теннисистов проявляются в скорости освоения основных ударов, в возможности выполнения различных ударов, необходимых для тактического ведения розыгрыша очка. Причем даже в одном матче эти удары выполняются в меняющихся условиях, поскольку соперник может изменять длину и скорость полета мяча, его вращение, направление удара, поэтому будет изменяться место попадания мяча в корт, высота отскока.

Солнце светит то в затылок, то в лицо, то с правой стороны, то с левой. И опять надо вносить изменения в свои действия. Значит, опять надо вносить изменения в технику выполнения ударов. Корректность этих изменений будет зависеть от координационных способностей спортсмена.

Следует подчеркнуть, что очень важно уметь быстро перестраивать двигательную деятельность еще и потому, что часто приходится играть на кортах с различными покрытиями. Соревнования могут идти одно за другим, и покрытия площадок могут отличаться. Различные покрытия - это большие отличия и в скорости полета мяча, и в степени его вращения и от того, как быстро спортсмен приспособится к отскоку, во многом будет зависеть его успех в матче.

Гибкость - это способность выполнять движения с большой амплитудой [1]. Гибкость необходима теннисисту для выполнения основных технических приемов. От развития гибкости результат зависит в среднем на 9%. Если у спортсмена плохо развито это качество, он не сможет освоить и совершенствовать, прежде всего, такой удар, как подача, т.к. одновременно с подбрасыванием мяча левой (правой) рукой вверх рука с ракеткой отводится вверх-назад-в сторону, затем опускается за спину и лишь потом выносится навстречу мячу. Затруднены будут выполнения и других ударов. Все эти удары можно сделать при хорошей подвижности в суставах, т.е. гибкости. При хорошо развитой гибкости спортсмену при выполнении ударов легче использовать силовой потенциал и мяч летит со значительно большей скоростью. Кроме того, движения выполняются быстрее и экономнее.

Следует отметить, что выполнять удары теннисисту приходится в разных точках - очень высоких и самых низких, так как бывает, что игроку необходимо очень низко присесть. Для этого также нужна гибкость. Более гибкий теннисист, даже не успев добежать до мяча, имеет возможность все равно отбить его, дотянувшись. Этого никогда не сможет сделать не очень гибкий спортсмен. Для гибкого спортсмена, да еще очень быстрого, практически нет недосыгаемых мячей.

В тренировочном процессе надо учитывать, что недостаточно развитая гибкость часто является причиной травм, выраженных в повреждении мышц, связок и др. Гибкость, главным образом, зависит от формы суставов, растяжимости связок, сухожилий

и эластичности мышц, работы мышц синергистов и антагонистов, состояния центральной нервной системы, влияющей на тонус мышц, и ряда иных факторов. Зависит гибкость и от внешних условий. Например, температуры внешней среды. При низкой температуре внешней среды гибкость снижается. Изменяется гибкость и в течение суток. Так, в ранние утренние часы гибкость значительно снижена. Ее увеличение наблюдается к 11 - 12 ч. Затем гибкость снижается и вновь увеличивается к 16 - 17 ч. Затем вновь наступает ее снижение и в ночные часы гибкость наименьшая. Данные изменения гибкости в течение суток необходимо учитывать при проведении занятий, а также после перелетов в места с другими часовыми поясами. Непостоянна гибкость и в течение всего тренировочного занятия. К концу утомительной тренировки наблюдается ее значительное снижение, что необходимо учитывать во избежание травм.

По данным ряда исследователей гибкость достигает своего максимума к 16 годам. Однако если гибкость постоянно совершенствовать, то с возрастом подвижность в суставах не снижается, а при некоторых движениях максимальная подвижность в отдельных суставах может наблюдаться и позднее 16-ти лет.

При развитии гибкости перед теннисистом стоят две задачи:

1. Повышение гибкости до уровня, необходимого для успешного освоения и совершенствования техники всех ударов на фоне высокого развития всех физических качеств. Здесь следует отметить, что гибкость отрицательно связана с силой. Поскольку занятия силовыми упражнениями могут привести к снижению гибкости, необходимо оптимальное сочетание педагогических воздействий по развитию силы и гибкости.

2. Поддержание гибкости на достигнутом уровне, если этот уровень оптимален.

Выносливость. Выполнять удары и перемещения необходимо в течение всего матча, длительность которого в среднем может быть от 40 минут до 3 часов, что возможно благодаря выносливости, от которой результат зависит в среднем на 32%. Выносливость - это способность выполнять работу без изменения ее параметров. Иными словами можно сказать, что выносливость - это способность противостоять утомлению. Различают два вида выносливости: 1) общую и 2) специальную.

Общая выносливость - способность к непрерывной динамической работе умеренной мощности, включающей функционирование всего мышечного аппарата. С биологической точки зрения она определяется, прежде всего, совершенной деятельностью вегетативных органов и высоким уровнем аэробных обменных процессов. Общая выносливость служит фундаментом для приобретения многих видов специальной выносливости. Способность выполнять специфическую работу без изменения ее параметров называют специальной выносливостью.

Выносливость, проявляемая в розыгрыше очка, длительностью до 10 - 15 сек - зависит от алактатной анаэробной производительности, длительностью в 20 сек и более - от лактатной анаэробной производительности. Следовательно, выносливость теннисиста, связанная с возможностью выполнять работу дискретного характера в течение длительного времени, играть матчи ежедневно, а иногда и по два в день во время турнира, длящегося одну, а иногда и две недели, является одним из основных физических качеств теннисиста.

Заключение. Таким образом, все перечисленные качества необходимы теннисисту для того, чтобы отразить мяч, посланный соперником в определенное место площадки, с необходимой силой, вращением мяча или без вращения по определенному адресу.

Список источников

1. Белиц-Гейман, С.П. Теннис: для родителей и детей / С.П. Белиц-Гейман. - М.: Аст-Пресс, 2024. - 232 с.
2. Боллетьеры, Н. Теннисная академия / Н. Боллетьеры; пер. с англ. М. Новыша. - М.: Эксмо, 2023. - 448 с.

3. Вашляев, Б.Ф. Методология конструирования тренирующих воздействий / Б.Ф. Вашляев // Теория и практика физической культуры. - 2021. - № 2. - С. 34-27.
4. Иванченко, Е.И. Теория и практика спорта: учебное пособие / Е.И. Иванченко; в 3-х частях. - 4.2. - Минск: Четыре четверти, 2017. - 180 с.
5. Жур, В.П. 10 уроков теннисистам / В.П. Жур. - Минск: Тесей, 2018. -28 с.
6. Кузнецова, З.И. Развитие двигательных качеств школьников / З.И. Кузнецова. - М.: АСТ, 2018. - 272 с.

УДК 373.1

Тулегенов Б.Б., Дене шынықтыру және спорт
Олжабаев К.О., доцент

Дене тәрбиесі арқылы психологиялық процестерді дамытудың негіздері

Аңдатпа

Дене тәрбиесі адамның психологиялық және физиологиялық дамуына маңызды әсер ететін фактор болып табылады. Бұл зерттеу жұмысы дене тәрбиесінің психологиялық процестерге, соның ішінде когнитивті, эмоциялық және мотивациялық процестерге әсерін қарастырады. Дене тәрбиесінің негізгі мақсаты – адамның дене бітімін жетілдіру ғана емес, сонымен қатар оның психологиялық күйін жақсарту, стресске төзімділікті арттыру, өзін-өзі бағалауды жоғарылату, сондай-ақ эмоционалды тұрақтылықты қалыптастыру болып табылады. Дене тәрбиесі арқылы психологиялық дамудың маңызды аспектілерінің бірі – зейін, есте сақтау, ойлау қабілеттері мен шешім қабылдау дағдыларын жетілдіру. Сонымен қатар, дене жаттығулары мен спорттық іс-шаралар арқылы адамда жауапкершілік, тәртіп, мақсатқа ұмтылу және командалық жұмыс дағдылары дамиды. Бұл зерттеу жұмысы дене тәрбиесінің тұлғаның психологиялық дамуына тигізетін ықпалына ерекше назар аударып, оның әлеуметтік қарым-қатынастар мен өмір сапасына оң әсерін көрсетеді.

Түйінді сөздер

Дене тәрбиесі, психологиялық процестер, тұлғаның дамуы, танымдық қызметтері, эмоционалдық жағдайы, тәрбие процесі.

Кіріспе

Зерттеудің көкейкестілігі. Қазіргі таңда дене тәрбиесі осы қоғамда өмір сүретін адамдардың денсаулығын нығайтумен қоса, жеке тұлға бойындағы психологиялық қасиеттердің жан-жақты жетілуіне барлық қызмет аясын бағыттаған әлеуметтік сала болып табылады. Қазақстан Республикасының бағытты даму жағдайында дене тәрбиесі арқылы жан-жақты жетілдірудің мүмкіндіктері кеңейді.

«Жаңа онжылдық – жаңа экономикалық өрлеу – Қазақстанның жаңа мүмкіндіктері» атты Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауында «Халық денсаулығы – ол Қазақстанның өзінің стратегиялық мақсаттарына жетудегі табысының ажырамас құрамдас бөлігі...

Саламатты өмір салты мен адамның өз денсаулығы үшін ынтымақты жауапкершілігі қағидаты – міне, осылар денсаулық саласындағы және халықтың күнделікті тұрмысындағы мемлекеттік саясаттың ең басты мәселесі болуы тиіс - деп атап көрсетілген .

Дамып келе жатқан қоғамның құрамдас бөлігі бола отырып дене тәрбиесі жалпы халықтық, кемелденген әлеуметтік жүйенің барлық белгілерін иемденген. Мәдениеттің дамуы, қоғамдық қатынастардың, адамдардың да жан-жақты дамып қалыптасуына әсерін тигізді. Сонымен бірге, адам баласы қоршаған ортаға бейімделу арқылы тәрбиеленіп қана қоймай, табиғатты өзгертуге себепкер болды. Қоғамдық қатынастың саяси және

экономикалық бағыт алуы дене тәрбиесіне елеулі өзгерістер әкелді. Бұл жағдай спорт жүйесінің мақсаттары мен міндеттерін, пайдаланылатын құрал-жабдықтарын, қолданылатын жаттығуларының түрлерін дамытуға ықпал жасады.

Қай кезеңде болмасын жас ұрпақтың өнеге тұтар өзіндік ұлттық тәлім-тәрбиесі болары хақ. Егеменді еліміздің болашақ ұрпақтарының сана-сезімін, ұлттық психологиясы – қазіргі күннің өзекті мәселелеріне айналып отыр. Себебі ең берекелі, ең парасатты тәжірибе – халық түйген тұжырымдар, ғасырлар бойы «зергерлік» ұқыптылықпен сұрыпталған үрдістер, дамыған даналық дәстүрлер, тәлім-тәрбиелік ойлар.

Дене тәрбиесінің құрамды бөлігі ретінде дене мүмкіндіктерін тәрбиелеу әлеуметтік міндеттерді шешуге жәрдемдеседі: жан-жақты жетілген адамды дамыту, әлеуметтік-экономикалық жағдайға ағзаның бейімділік қасиетін арттыру, ағзаның төзімділігін жоғары деңгейге жеткізіп, жеке тұлғаның салауаттылығын қалыптастыру. Сонымен қатар дене тәрбиесін беруде дене мүмкіндіктерін тәрбиелеп қана қоймай, ақыл-ой жұмыс қабілетін қалыптастырып, рухани-адамгершілік сезімдері арқылы шығармашылық күш-жігерін толық мәнінде көрсетуге әсер етеді. Дене тәрбиесін беру проблемасының тамыры терең бастаулардан алады.

Қазіргі заманғы қазақстандық және шетелдік спорттық ғылым спорт ойындарындағы сол немесе басқа тәсілдерді тиімді орындаудың жекелеген жақтарына қатысты мәліметтердің жеткілікті санын жинақтады (волейбол,

футбол, хоккей, баскетбол т.б.). Соған карамастан, оқу-әдістемелік және ғылыми әдебиеттердегі тиімділік пен әдістерді жетілдіру түсінігіне кіретін зерттеулердің құрылымдық компоненттері жеткілікті орындалмаған.

Спортшының әрекет етуі тиімділігінің түсінігі өзара байланысты күрделі құрылымы мен әр түрлі жоспарлы көрсеткіштердің жиынтығын өзіне қосатын жалпылама сипаттаманы білдіреді. Командалардың табысты ойнауы үшін қажетті басты міндеттердің бірі - жоғары маманданған спортшылар дайырау болып табылады, олар техникалық тәсілдік арсеналдың кең көлемімен қарқынды және жалғасатын салмақты көтере алатын қабілетті игеруі тиіс. Осыған байланысты жұмысқа қабілеттік деңгейі мен оның құрылымын көрсетудің қажеттілігін шешу үшін баскетболшы жұмыс қабілетінің деңгейін көтеру проблемасы өзекті болып табылады.

Ал спортшылардың жұмыс қабілетіне біршама көп мелшерде әсер ететін басты факторларды анықтау проблемасы аса маңызды болып саналады. Дене және функционалдық мүмкіндіктер баскетболшы жастардың спорттық шеберлігінің негізі болып табылатын спорттық жаттығулардағы бұл мүмкіндіктерге алдын-ала дайындалудың бастапқы кезеңінде ерекше мән беріледі. Баскетболшылардың жұмыс қабілетін жалпы деңгейін көтеру мақсатында ғана қолданылатын әдістемелердің бірнеше түрлері бар. Алайда функционалдық және дене мүмкіндіктерінің жоғары деңгейі ойын тәсілдерінің тиімділігі баскетболшылардың қозғалмалы тірек-қимыл аппаратына тікелей әсер ететін құралдарды қолдана отырып, одан әрі жақсартатын негізді білдіреді.

Спортшының әрекеті тиімділігін шарттастыратын көрсеткіштерге ойын тәсілдерін дәл әрі жылдам орындауы, сондай-ақ, жылжытқыш потенциалды қолдану қабілеті сапаны дамытатын деңгейді жеткілікті де толық игерілуі керек.

Сонымен қатар дене тәрбиесін беруде дене мүмкіндіктерін тәрбиелеп қана қоймай, ақыл-ой жұмыс қабілетін қалыптастырып, рухани-адамгершілік сезімдері арқылы шығармашылық күш-жігерін толық мәнінде көрсетуге әсер етеді. Дене тәрбиесін беру проблемасының тамыры терең бастаулардан алады.

Зерттеудің нысаны– Дене тәрбиесі арқылы психологиялық процестерді дамытудың үдерісі.

Зерттеу пәні– Дене тәрбиесі арқылы психологиялық процестерді дамытудың негіздері.

Зерттеудің мақсаты– Дене тәрбиесі арқылы психологиялық процестерді дамытудың теориясын негіздеу және әдістемелік талдау.

Зерттеу міндеттері:

1. Дене тәрбиесі арқылы психологиялық процестерді дамытудың теориясын негіздеу.
2. Дене тәрбиесі арқылы психологиялық процестерді дамытудың әдістемесін көрсету.

Негізгі бөлігі

Қазіргі әдістемелік негіздерде технология және инновация арқылы көптеген әдістер жиынтығының көрінісі жүзеге асып отырады. Олар тиімділіктің негізгі құралы болып саналады. Сондықтан технология және инновация ұғымына қысқаша анықтама беруге болады. Дегенмен дене тәрбиесіндегі психология барлық қарастырылатын құбылыстардың жасампаздық белгісі.

Дене тәрбиесі технологиясы - жарыс әрекетінің, спортшыларды жарыстарға қатысуға, мақсатқа қол жеткізу жолындағы қолданылатын барлық қисынды ілім амалдары мен әдіснамалық құралдарының жүйелі жиынтығы және жұмыс істеу реті болып табылатын қоғамдық тәрбиенің бір бөлігі.

Дене тәрбиесі инновациясы - адамның денсаулығын нығайту, түрлі жарыстарда жоғары көрсеткіштерге жетуі үшін қолданылатын жаттығулар жасау, меңгеру, қолдану және таратуға өзгеріс енгізу арқылы құрал, әдіс ойлап табу арқылы нәтижеге қол жеткізу.

Дене тәрбиесін - спорттық даярлықтың бөлімі ретінде адамға және табиғатқа қоғам туралы төменде көрсетілген білім мен біліктіліктің, яғни философия, әлеуметтану, педагогика, психология, анатомия, физиология, химия, физика, математика және т.б. ғылымдарда алынған білім мен біліктіліктің сонымен бірге, әртүрлі халықтардың тәрбиелеу дәстүрлерінің жиынтығы ретінде қарастырудың маңызы бар.

Дене дайындығы адам ағзасының тыныс алудағы, ас қорытудағы, жүрек қан тамыры мен жүйке жүйесі және тірек-қозғалыс аппараты қызметтерінің қажеттіліктерімен қатар психикалық көрінулермен және мақсаттармен корреляциялық байланыстағы тіршілікке қажетті қасиеттердің сапалық артуына мүмкіндік туғызады.

Дене тәрбиесі негізіне мыналар жатады: жаттығу процесі-көп реттік қайталау жолымен және жаттығумен қандай да бір қимылдық әрекетті орындауға үйренуге – жаттығудың әсеріне байланысты биологиялық, яғни функциональдық және морфологиялық бейімділігі.

Жаттыққандық жағдайының дәрежесі бұлшық ет қажуының қалпына келгеннен кейінгі жұмыс қабілеттілігінің арту жағдайына тірі ағзаның өту қасиетіне байланысты болады, яғни дене жүктемелерінің артуымен, демалыс пен жұмыс сәттерінің сәйкес кезектесуімен қалпына келудің ең жоғарғы сатысы.

Психикалық саулық - ағзаның барлық жүйелерінің бірлескен жұмысын және қоршаған ортамен өзара әрекеттестігін тіршілік әрекеттері үшін оңды және кері әсері бар, сыртқы ортаның әсерін сезінудің жәрдемімен қамтамасыз ететін адамның жүйке жүйесі қасиетінің жоғарғы деңгейі болып табылады.

Анықтамалар, ұғымдар, сөз мағыналары сіздерге тәрбиенің принциптері мен әдістері, жаттығу, қозғалысқа үйрету негіздері, бұлшық ет релаксациясын пайдалану, психикалық сапаларды қалыптастыру, жеке тұлғаның қасиеті мен сипаты, сонымен бірге, мәдениет, спорт және туризмнің психотерапевтік мүмкіндіктерін кіргізетін атаудың мазмұнды жағын сіздерге ашады [63].

Дене тәрбиесінің әдістемелік принциптері - спорттық жаттығудың міндеттерін шешу кезінде ұстану қажет негізгі ережелері (жүйелілік, бір ізділік, саналылық, белсенділік, қол жетерлік, жекелеу, беріктік, прогрессивті көрнекілік).

Дене тәрбиесінің әдістері - спортшыны сайыстық қызметке даярлаудағы міндеттерді шешу үшін нақтылы жаттығуда дене тәрбиесі құралдарын қолдану тәсілдері.

Дене сапалары - адамның дарындылығын сипаттайтын, ағзаның функциональдық қызметі. Негізгі сапалар мыналар: күш, шапшаңдық, төзімділік, әбжілдік, икемділік.

Дене тәрбиесінің формалары мыналарды жүзеге асырады:

- міндетті оқу сабақтары - гуманитарлық пәндердің блоктық цикліндегі теориялық оқытудың барлық кезеңінде барлық мамандықтар бойынша 408 сағаттан кем емес шамада, жоғары оқу орындарының оқу жоспарларында жоспарға енетін дене тәрбиесінің негізгі формасы;

- өздігінен шұғылданған сабағы - дене тәрбиесі кафедрасының әдістемелік тұрғыда қатысуымен сабақтан тыс уақытта спорт түрлері бойынша өз мүмкіндіктерін жетілдіру, қозғалыс-қимылдық тапсырмаларын барынша тиімді меңгеруге мүмкіндік туғызатын дене тәрбиесінің формасы;

- күн режиміндегі дене жаттығулары - негізгі мақсатына студенттердің демалысын, оқу еңбегі мен тұрмыстағы жағдайын сауықтыру, ақыл, ой және дене жұмыс қабілеттілігін арттыру, денсаулықты нығайту кіретін дене тәрбиесінің негізгі бағыттарының бірі;

- сауықтыру және денені шынықтыру, спорттық шаралары - сабақ уақытынан тыс кезде ұйымдастырылатын дене мәдениетімен, спортпен студент жастарды тұрақты шұғылдандыруға қатыстыратын тәрбие формасы;

- оқу-жаттығу сабақтары - негізгі спорттық қызмет түріне жақын, сонымен бірге жалпы және арнайы жұмыс қабілеттілігін арттыратын жарыстық жаттығуларды, әдістерді пайдалану, жаңа оқу материалдарын тереңдетіп оқып, үйрену және бекіту негізіне кіретін спортпен шұғылдануды ұйымдастырудың бастауыш формасының бірі;

Сабақтың жалпы тығыздығы - сабақтың барлық өткізілу уақытына педагогикалық ақталған уақыт қатынасы түрінде ұсынылған оқу, оқу-жаттығу процесінің сандық сипаттамасы түрлерінің бірі;

Сабақтың моторлы тығыздығы - сабақты жалпы уақытындағы жаттығуды орындауға кеткен уақыты қатынасының сандық сипаттағы көрінуі;

Жалпы дене дайындығы - адамды әртүрлі жұмыстарды орындауға даярлайтын ағзаның функциональдық мүмкіндіктерін, қозғалыс сапаларын, біліктілік, дағдылар, дене сымбатын дамытып, жетілдіруге бағытталған оқу процесі;

Арнайы дене даярлығы - мақсаты нақтылы анықталған жұмысты орындауға. Үйренушіге сәйкес келетін даярлық беретін мақсатты бағыттағы оқу процесі;

Қарқынды дене жүктемесі - өзіне дене және психофизиологиялық жүктемелермен әсер етілуі кезінде адамның сыналатын күштену дәрежесі.

Дене тәрбиесі жүйесіндегі оқу-жаттығу процесін табысты жолға қою үшін жаттығудың ғылыми-әдістемелік негізі өңделіп дайындалған. Әрбір жаттығу ғылымилық, салалылық, жан-жақтылық және белсенділік, қайталау және жүйелілік, біртіндеушілік, қол жеткізу, сол сияқты жекеленумен, көрнекілікпен және беріктік принциптерінде жоспарланады және жүзеге асырылады [16-18].

Ғылымилық принципі - оқытып, үйрету әдісіне ғылыми жолмен келудің мысалы ретінде, жаттығудың және бүкіл жаттығу циклдарының элементтерін негіздеуді білдіреді.

Жан-жақтылық принципі - жан-жақты даму деңгейінің артуы жоғары жұмыс қабілеттілігінің басты өсу жағдайы. Жан-жақты дайындалу барысында спортшыда арнайы әдіс және айла тәсілдерін орындау үшін қажетті дене сапаларын дамытуды қамтамасыз ететін сан түрлі қозғалыс дағдылары жетілдіріледі. Жан-жақты спорттық даярлық үйлесімді дене дамуы мен адамгершілік, өнегілілік және ерік-жігерлілік сапаларын жетілдіруді алдын-ала қарастырады. Дене және әдістік даярлығы адамгершілік және ерік-жігерлілік сапалары бөлінбейтін, өзара бірлескен бірегей процесс.

Сапалылық және белсенділік принциптері - бұл жаттығудың мақсаттары мен міндеттерін түсіну, оқу-жаттығу процесі құралдарын сапалы түрде және белсенді түрде қолдану.

Егер дене жаттығуы мен әдістік тәсілдер құштарлықпен, жете түсінген белсенділікпен, бұл шұғылданулардың пайдалы екенін ұғынып, орындалса, онда жаттығу материалдарын меңгеру барынша терең ұғымды болады. Әрбір шұғылданушыға жеке жауапкершілік сезімімен өз бетінше және белсенді жаттыға білу керек.

Қайталау және жүйелілік принципі. Апта, ай, жыл және көп жылдар

барысындағы жүйелі жаттығу процесінде алынған білімді дамытуды және нығайтуды алдын-ала қарастырады. Жаттығулар мына жүйелер бойынша өткізілуі тиіс: «жеңілден-ауырға», «қарапайымнан күрделіге», «белгіліден белгісізге». Шұғылданудың арасындағы үзіліс спорттық нәтижеге әсерін тигізеді. Жұмыс қабілеттілігі төмендейді және жинақталған әдістік, тәсілдік дағдыларын жоғалтады. Сондықтан, дене тәрбиесі жүйесінде екі жыл сайын спорттық дәрежелерді қайта дәлелдеу ережесі бар. Мысалы, екі жыл бойы шыңға шығудың сәйкес келетін дәрежедегі қиындықтарынан өтпесе, онда ол өзінің спорттық дәрежесі біліктілігін бір дәрежеге түсірген болып есептеледі және белгілі дәрежедегі жаттығу циклынан өтпелі шыңға шығуға рұқсат етілмейді. Мұндай ережелер басқа спорт түрлерінде де алдын-ала қарастырылған [61].

Жаттығумен шұғылданудан кейінгі ағзаның функциональдық жағдайын үш фазаға бөлуге болады. Бірінші - қажу барлық өзіне тән белгілермен ағзаның төмендеген жұмыс қабілеттілігімен көрінеді. Екінші - ағзаның бастапқы деңгейдегі жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіру. Үшінші - жұмыс қабілеттілігін бастапқысынан жоғары деңгейге дейін арттыру. Әрбір фазаның ұзақтығы жаттыққандық дәрежесіне, қарқындылығына және созылу уақытына байланысты. Егер келесі шұғылдану бірінші фазамен, яғни қажу кезеңімен сәйкес келсе, онда ағзада артық қажу деп аталатын созылмалы қажу дамиды. Егер келесі шұғылдану екінші фазамен сәйкес келсе, онда артық қажу болмайды, бірақ жұмыс қабілеттілігінің артуы үшін алғы шарттар жасалынбайды. Үшінші фазадағы қайталап шұғылдану барынша үлкен тиімділік жасайды.

Педагогикалық бақылаулар мен физиологтардың экспериментальдық зерттеулері әрбір жаттығудың созылу ұзақтығы 1,5 нан 2,5 сағатқа дейінгі аптасына 2-3 реттік жаттығумен шұғылдануды ұсынуға мүмкіндік береді. Ал спортшыларға жаттығумен жиі шұғылдану, яғни аптасына 4-6 ретке дейін және жекелеген сабақтарға барынша ұзақ уақыт бөлу ұсынылады. Ең жоғары жүктемемен берілетін жаттығу сабақтарын аз жүктелемік сабақтармен кезектестіріп бөлу керек.

Біртіндеушілік принципі - адамның тіршілік әрекетіндегі негізгі принциптеріне ғылыми көзқарасын көрсетеді. И.П.Павлов, көптеген міндеттердің шешілуі алғашқыда мүлдем орындалмайтын сияқты болып көрінетінін, біртіндеушілік және байқап орындаудың нәтижесінде қанағаттанарлық деңгейде, шешімін табатынын атап көрсеткен болатын. Жаттығу кезеңінде жүктеменің бір қалыпты өсуі, орындалатын жұмыстың көлемімен қарқындылығының артуы, міндеттер мен қимылдық әрекеттердің біртіндеп күрделенуі - бұл жағдайлардың барлығы біртіндеушілік принципіне негізделген.

Ағза органдары мен жүйелері жаттығуда қарқынды жұмысқа бірден қосылмайды, сондықтан әрбір шұғылдану сабағында дене қыздырынуын алдын-ала орындау қажет. Барлық жаттығу процесі біртіндеп, жүктемені шамалап арттырумен құрылуы тиіс, бұған шұғылданудың бір циклынан басқасына сатылап өту есебінен жетуге болады.

Бір жаттығу циклында (апталық, айлық және жылдық) орта қарқындылықпен шұғылдану ұзақтығының деңгейі шамамен бірдей болады, ал келесі циклда олар артады.

Қол жеткізу принципі - жаттығумен шұғылдану жүйесінің шұғылданушылардың дайындық деңгейі мен тәуелділігін көрсетеді. Қол жеткізу жүйелелілік және біртіндеушілік принциптерімен тығыз байланысты. Шұғылданудағы қол жеткізу туралы шұғылданушылардың қимыл әрекеттері бойынша тұжырым жасауға болады. Егер қайсы бір әдістік тәсілді шұғылданушылардың көпшілігі ойланбастан, күрделі қателермен орындаса, ал кейбіреулері қиындығына байланысты мүлдем орындай алмаса, онда бұл тәсіл шұғылданушылар үшін бұл кезеңде қол жетерлік емес.

Жекелеумен үйлесімді үндестіктегі ұжымшылдық принципі - командалық спорт түрлері ұжымдарындағы жаттығу процесінде ең жақсы нәтижелер береді. Бірақ команда әртүрлі адамдардан тұрады. Әрбір спортшының өзіне тән дене дамуы және әдістік-тәсілдік дайындық, еңбек, демалыс, тамақтану және т.б. өзіндік ерекшеліктері болады. Олардың бұл жеке ерекшеліктері есепке алу ұжымдық жаттығу өте қажет. Спортшылардың жеке тұлғалық ерекшеліктері күшке, шапшаңдыққа, төзімділікке, әдіске

және т.б. тесттер мен бақылау жаттығуларын алу, сұқбаттасу негізінде айқындалады. Жаттығу процесін құру және жоспарлау барысында команда мүшелерінің жеке ерекшеліктерін жүктемені белгілі бір шамамен мөлшерлеп беруді есепке алу қажет.

Көрнекілік принципі - жаттықтырушы белгілі бір әдісті немесе тәсілді қалай орындауды тек түсіндіріп қоймайды, сонымен бірге оның бүтіндей және сағат бойынша қалай орындалатынын көрсетеді. Көрнекілік үшін фотографиялық материалдар мен киноленталар, плакаттар мен суреттерді табысты пайдалануға болады. Көрнекілік үйренетін әдісті шапшаң және сапалы оқытып, үйретуді арттырады, бірақ қандай да бір, әдісті соқыр көшірмелеуге болмайды. Көрнекілікті жаттығу процесінің барлық сатыларында пайдалану қажет. Оқытып, үйретудің басында жетік орындалатын әдісті көрсету қажет; одан әрі оны жаттығу кезінде қалай орындалатынын түрінде көрсетеді, қатесін көрсетіп және түзеткеннен кейін әдісті орындаудың әртүрлі ерекшеліктерін салыстырып, талдау. Осылардың барлығын техникалық құралдардың жәрдемімен жасауға болады, алайда мысалдың күші оларға барынша жоғары әсер етеді. Жеткілікті дәрежеде дайындалған спортшы жолдастарына қарап теңеледі, яғни ұжымдық жаттығудың ерекшелігімен қорытындыланады [19-24].

Беріктік принципі - жинақталған біліктіліктің орнықтылығымен, әдістік және тәсілдік даярлықтың деңгейімен анықталады. Психологтар тапсырылған материалдарды меңгерудің 4 деңгейін айырмалайды:

Бірінші деңгей - (тынығу - басқалардың арасынан оқытылып, үйретілетін нысанды айыра білумен және оны нысандардың жиынтығы арасынан таңдай білумен сипатталады.

Екінші деңгей - (кескінді, суреттерді қайта үйрету, репродукция) оқытылып, үйретілетін материалдарды жатқа білетін материалдар шегінен шықпай көрсете білумен сипатталады.

Үшінші деңгей (біліктілік) - оқытылып, үйретілетін материал бойынша практикалық міндеттерді шеше білумен, нақтылы жағдайда белгілі жалпы әдістерді қолданумен сипатталады.

Төртінші деңгей (шығармашылық) - қызмет аясындағы туындаған мәселелерді шешудің әдістері және жаңа тәсілдерін жасай білумен сипатталады.

Бұл әдістемелік бағыттар дене тәрбиесі мен психологиялық процестердің тиімділігін жүзеге асырып отырады.

2.3. Дене тәрбиесіндегі психологиялық процестерді дамытудың әдістемесі

Дене тәрбиесінің негізгі топтарындағы жалпы дене дайындығының типтік сипаттамасын білу мұғалімге дене тәрбиесінің көпшілік процесін әртүрлі жас ерекшелігі топтарындағы тиімділікті сақтап дұрыс ұйымдастыруға мүмкіндік береді, сонымен бірге дене тәрбиесінің міндетті түрдегі формаларын, ерікті түрдегілерімен сауатты үйлестіру дене тәрбиесінің жалғасатын кәсіптік және спорттық сала бағыттары үшін құнды база жасайды.

Барлық мектеп жасындағыларға барынша жалпылама тән дене тәрбиесінің келесі міндеттері болып табылады:

Сауықтыру міндеті.1. Шынығу – сыртқы ортаның әсеріне ағзаның төзімділік қарсы әсері күшін арттыру. Бұл міндетті шешуде мұқият байқауды және біртіндеп баланың тері қабаты арқылы жоғары деңгейде жылу бөлетінін ескеруді талап етеді.

2.Сүйек құрылысы, буын-байланыс аппаратының, омыртқалардың физиологиялық иіндерінің (изгибтерінің) дұрыс және өз уақытында дамып, қалыптасуының, сонымен бірге, барлық бұлшық ет топтарының шамалас тең дәрежесінде дамуына және нығаюына, қорытындысында дұрыс сымбатты тұлғаны қалыптастыруға жәрдемдесу. Бұл міндетті шешуде қаңқаның иілгіштік икемділігін, бұлшық еттің созылғыштығы мен әлсіздігін, әсіресе күнделікті қозғалысқа аз қатысатындарын ескеруді қажет етеді.

3.Ағзаның басқа жүйелерінің, атап айтқанда жүрек қан айналымы, тыныс алу, жүйкенің дамуына және функциональдық жетілуіне, зат алмасу процесінің жақсаруына жәрдемдесу. Әсіресе қозғалыста ырғақпен терең тыныс алуға үйрету маңызды.

Қорытынды

Проблеманы теориялық тұрғыда зерттеу мен дене тәрбиесінің психологиялық әдістемесі бойынша мынадай қорытынды жасауға мүмкіндік берді:

Зерттеу барысында дене тәрбиесін берудің теориялық негізділігі тұлғаның-бағдарлық, іс-әрекеттік, рухани-адамгершілік құндылықтар тұрғысынан айқындалды. Ғылыми-психологиялық талдаулар нәтижесінде «дене тәрбиесі» ұғымының мәні, мазмұны ашылып, жеке тұлғаны қалыптастырудағы шешуші роль атқаратыны анықталды.

Зерттеу проблемасы күрделі болғандықтан оның барлық салаларын толық қамтып шығу мүмкін емес, келешекте дене тәрбиесін рухани-адамгершілік құндылықтарды қалыптастыру, дене тәрбиесі жүйесінде қарым-қатынас мәдениетін қалыптастыру, халықтық наным түсініктерді педагогикалық-психологиялық талдау, қазақ ұлттық психологиясының дамытушылық мүмкіндіктерін зерделеу арнайы зерттеуді қажет етеді.

Дегенмен дене тәрбиесіндегі жас ерекшелігіне қарай рухани тәрбиенің мөлшерін дене дамуы мен жетілуіне, оның мінез-құлық тәрбиесіне жас ерекшелігінің әсері айқындалды. Ондағы педагогикалық-психологиялық үдерістің байланыс табуы теориялық және әдістемелік тұрғыдан сараланды.

Біздің зерттеуіміз көрсеткендей мәселенің теориялық және әдістемелік қырлары өз мазмұнын тапты. Осы бағытталған ғылыми іс-әрекет жаңа технология заманында пайдалануға тиіс дене тәрбиесі ұғымының, психологиялық процестер ұғымына ғылыми-әдістемелік байланысын ашып көрсету арқылы еңбекті жүзеге асырдық.

Дегенмен жаңашылдықтың түр-сипаты көп, оған зерттеулерді жан-жақты керек етеді. Осы салалық бағыт кез-келген зерттелген бағыттың негізгі нысанына айналатыны сөзсіз дәлелденді. Дене тәрбиесі арқылы психологиялық процесті құруы денсаулықтың алдын алудың үлкен ағымдағы педагогикалық-психологиялық сипатқа ие болып табылады.

Теориялық әдіснамалық тарауларға сүйене отырып денешынықтырудағы негізгі ұғымдарының педагогикалық мәні мен мазмұны ашылып, жеке тұлғаны қалыптастыруда шешуші роль атқаратындығы анықталды. Қазіргі қоғам дамуының қарыштап өрлеу кезеңінде философиялық көзқарастар мен психологиялық, педагогикалық, физиологиялық, әдістемелік еңбектерді талдау негізінде жеке тұлғаның жан-жақты дамып, жаңа қоғамға бейімделген, салауатты өмір салты негізінде дене мәдениеті қалыптасқан, білімді де білікті тұлғаға деген сұраныс арқылы зерттеу мәселесінің көкейкестілігінің бұрынғыдан да арттыра түсетіндігі айқындалды. Оқушылардың дене тәрбиесі жүйесін жүзеге асыруға болашақ ел қорғаушы жастарды дайындау жаңа сипатта талдау жасалып, дене тәрбиесі мәнін ғылыми теориялық тұрғыдан ашуға негіз болатын «дене тәрбиесі жүйесі», «дене мәдениеті», «дене саламаттылығы», «дене мүмкіндіктері» т.б. ұғымдарын ғылыми – педагогикалық сабақтастық тұрғыда қарастырылды. Мектеп оқушыларының дене тәрбиесі жүйесін жүзеге асыруға болашақ Отан қорғаушы кәсіби дайындығын жетілдірудің теориялық негіздеріне сай тұлғалық-бағыттылықтың психологиялық, педагогикалық мәні ашылды. Оқушылардың дене тәрбиесі жүйесін жүзеге асыруға олардың дене мүмкіндіктері мен қимыл қозғалыстарын кәсіби әскери қатарына дайындаудың мазмұндық сипаты арнайы тармақтарда берілді. Болашақ ел қорғаушылардың дене тәрбиесі жүйесін жүзеге асыруға кәсіби дайындаудың ғылыми-әдістемелік жүйесі ұсынылды. Оқушылардың дене тәрбиесі жүйесін жүзеге асыруға дайындауда ердің кәсіби-шығармашыл тұлғасын қалыптастыру моделі зерттеліп отырған өзекті мәселенің шешімін табуда маңызды болып табылады..

Тәжірибелік – эксперименттік жұмыстар нәтижелері арнайы жасалған педагогикалық – әдістемелік шаралар кешені және жаңа бағытта жүргізілген жүйелі жұмыстар жастарды әскер қатарына дайындаудағы маңыздылығын көрсетті.

Теориялық білім мазмұны өз бетінше меңгеру қабілеті дене тәрбиесі жаттығуларын «Өзімді өзім жаттықтырамын» тұжырымдамасына сәйкес тиімді ұйымдастыруға, жүйелі жетілдіруге бағытталды. Өзін-өзі жетілдірудің мұндай тәсілі тәжірибеде оқушылардың

жеке тұлғалық ерекшеліктері мен өз ағзасының мүмкіндігін танып-білуіне жол ашады, белсенді және мақсатты түрде өзін-өзі тануына мүмкіндік береді.

Дене тәрбиесі жүйесін жүзеге асыру үдерісі дене жаттығуларының жекелеген сабақтарын жүйелі түрде өткізу жолымен жүзеге асады. Салыстырмалы түрде алғанда, осы процесстің аяқталған бөлімі, кезекті және дербес буыны бола отырып, әрбір жаттығу осы сипатта алдыңғы және келесі буындармен байланысты болуы, әрі дене тәрбиесі міндеттерінің шешілуіне белгілі бір үлесін қосуы тиіс.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Оразбекова К.А. Ұлттық психология мен халық тәрбиесі болашақтың бастауы хақында. – Алматы: Дәуір, 2010. – 544 б.
- 2 Сәбит Бап-Баба. Жалпы психология. – Алматы, 2005.-340 б.
- 3 Жарықбаев Қ.Б. , Қалиев С. Қазақ тәлім – тәрбиесі. - Алматы: Санат, 2005.
- 4 Әбділлаев Ә.К., Оңалбек Ж.К. Дене мәдениетінің ілімі және әдістемесі. – Түркістан: Тұран, 2014. -277б.

УДК 7967012.68

*Тұрсынбай Б. Е., Физическая культура и спорт
Шайрер С.В. ,старший преподаватель*

Методика комплексного использования физкультурно - оздоровительных форм занятий физическими упражнениями в младшем школьном возрасте и оценка ее эффективности

Аннотация

Методика комплексного использования физкультурно-оздоровительных форм занятий физическими упражнениями в младшем школьном возрасте направлена на повышение физической активности детей, улучшение их общего здоровья и развитие двигательных навыков. В рамках методики осуществляется сочетание различных видов физической активности, таких как гимнастика, спортивные игры, упражнения на развитие силы, гибкости и выносливости, с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.

Особое внимание уделяется созданию здоровьесберегающей среды, которая способствует не только физическому, но и психоэмоциональному развитию школьников. Включение разнообразных физических упражнений в повседневную жизнь детей помогает укрепить их иммунитет, улучшить осанку, повысить общую работоспособность и настроение, а также предотвратить развитие различных заболеваний, связанных с малой подвижностью.

Оценка эффективности данной методики проводилась через мониторинг физической подготовки детей, а также анализ их общего самочувствия, настроения и учебной активности. Результаты показали положительное влияние на физическое развитие детей, улучшение их здоровья и повышение уровня мотивации к занятиям физической культурой.

Таким образом, предложенная методика является эффективным инструментом для формирования здорового образа жизни у младших школьников и способствует созданию устойчивых привычек, направленных на поддержание физической активности и здоровья в будущем.

Ключевые слова

Гигиеническая гимнастика до учебных занятий, физкультминутка, подвижная перемена, «Спортивный час», урок физической культуры

Введение. К физкультурно-оздоровительным формам занятий физическими упражнениями в режиме учебного дня относят: гигиеническую гимнастику до учебных занятий, физкультминутки, подвижные перемены и «Спортивный час». Основная задача этих форм определяется необходимостью оптимизации работоспособности учащихся, профилактикой перенапряжения и утомления основных систем и функций организма.

Основная часть. В соответствии с данными по динамике отдельных показателей психических процессов, умственной и физической работоспособности, полученными в предварительном педагогическом эксперименте, каждая из этих форм в нашей экспериментальной методике конкретизируется определенной направленностью своего содержания и режимом предъявляемых физических нагрузок.

Гигиеническая гимнастика до учебных занятий проводилась перед первым уроком и по своей целевой направленности ориентировалась на повышение умственной работоспособности учащихся. Основой данной формы занятий являлось постепенное повышение мощности физической нагрузки от первого к последнему упражнению, что отражалось увеличением частоты сердечных сокращений (ЧСС) к моменту окончания выполнения гимнастики в среднем до 130-140 уд/мин. По завершению гигиенической гимнастики школьники выполняли дыхательные упражнения и специальные упражнения на внимание, что обеспечивало снижение ЧСС в среднем до 87-92 уд/мин. Общая продолжительность данной формы занятий составляла 5-6 минут.

Физкультминутки проводились на четвертом и пятом уроках, и подбираемое для них содержание ориентировалось на улучшение внимания учащихся, повышение тонуса их мышц, активность дыхательной и сердечнососудистой систем. Физические упражнения для комплексов физкультминуток составлялись в определенной последовательности, которая характеризовалась постепенным переходом от выполнения упражнений, включающих в работу большие мышечные группы, к выполнению упражнений на включение локальных небольших мышечных групп. Всего в комплексы физкультминуток включалось от 4 до 6 упражнений, и их продолжительность не превышала в среднем 1.5-2 минуты. По завершению выполнения комплексов средняя частота сердечных сокращений не превышала 86-92 уд/мин.

Подвижная перемена проводилась после третьего урока и ее продолжительность составляла 20 минут. В основу ее содержания включались подвижные игры разной интенсивности и физические упражнения, выполняемые в игровой форме. В отличие от ранее рассмотренных форм занятий, подвижная перемена по своей организации приближалась к структуре урока физической культуры. В ней условно выделялись подготовительная, основная и заключительная части. В подготовительную часть, длительностью 1.5-2.0 минуты, входило 3-4 упражнения, с помощью которых достигали увеличения функциональной активности систем дыхания и кровообращения (ходьба, приседания в спокойном темпе и т.п.), а также повышения тонуса основных мышечных групп (круговые движения руками, махи и наклоны с большой амплитудой движений). В основной части, длительностью до 15 минут, проводились подвижные игры и различные физические упражнения, которые соответственно задавались в трех основных режимах нагрузки: оздоровительный режим (ЧСС - до 120 уд/мин); поддерживающий режим (ЧСС - до 140 уд/мин); и развивающий режим (ЧСС - до 160 уд/мин). Заключительная часть подвижной перемены, продолжительностью до 2.0-2.5 минут, характеризовалась направленностью на восстановление организма и в свое содержание включала дыхательные упражнения и упражнения на релаксацию (расслабление) мышц, элементы аутотренинга. Здесь по преимуществу использовались: упражнения на расслабление мышц в положении сидя и лежа, лежа с закрытыми глазами; создание мысленного образа тепла в мышцах отдельных частей тела; концентрации внимания на ритмичном дыхании и т.п.

Здесь необходимо подчеркнуть, что при разработке основ содержания данной формы занятий нами учитывались условия ее проведения (спортивный зал, зона рекреации, пришкольная спортивная площадка), а также особенности динамики

спонтанной двигательной активности младших школьников в недельном цикле, выявленные нами в предварительном педагогическом эксперименте.

«Спортивный час» проводился во второй половине учебного дня два раза в неделю в форме тренировочного занятия. При этом по своей направленности и содержанию данная форма подразделялась на две разновидности. Первая носила направленность на комплексное развитие физических качеств школьников, и основой ее содержания являлись естественные виды движений, подвижные и спортивные игры, эстафеты. Данная разновидность занятий в нашем эксперименте получила название «Час здоровья». Вторая носила «видовой» характер (по виду спорта) и включала в себя техническую, общефизическую и специальную физическую подготовку в соответствии с предложенными нами видами спорта - легкой атлетикой и гимнастикой. Эта разновидность занятий получила в нашем эксперименте название «Спортивный час», поскольку по своей сути данная разновидность трансформируется в «секционное занятие». При выделении «Часа здоровья» и «Спортивного часа» как относительно самостоятельных форм занятий мы руководствовались результатами проведенного нами опроса самих школьников, а также анализа отдельных показателей их физического развития и физической подготовленности и собственных педагогических наблюдений. Согласно этим данным, «Час здоровья» преимущественно выбирался учащимися, посещающими группу продленного дня (64%), имеющими относительно невысокие показатели физического развития и физической подготовленности (42%), не желающими «усиленно» тренироваться (27%). В то же время, «Спортивный час» выбирали преимущественно учащиеся, имеющие относительно высокие показатели физического развития и физической подготовленности (58%), не посещающие группу продленного дня и имеющие возможность заниматься в соответствии с установленным расписанием (64%), желающие тренироваться по предложенному виду спорта (56%).

Урок физической культуры проводился два раза в неделю и в своем содержании ориентировался на «Комплексную программу по физическому воспитанию». Тем не менее, согласно нашему подходу, в уроках физической культуры «доминирующим» являлся процесс обучения школьников определенным знаниям, умениям и двигательным действиям, поскольку преимущественная направленность на развитие физических качеств учащихся приходилась на занятия по типу «Час здоровья» и «Спортивный час». Образовательная направленность уроков, конечно же, не исключавшая решение задач на развитие физических качеств, позволяла учащимся непосредственно осваивать физические упражнения и подвижные игры, которые они успешно выполняли самостоятельно в процессе занятий в физкультурно-оздоровительных формах занятий физическими упражнениями (гигиеническая гимнастика до занятий, подвижные перемены, «Спортивный час» и «Час здоровья»). Эффект самостоятельности, особенно для подвижных перемен и «Часа здоровья», достигался благодаря овладению младшими школьниками знаний и умений по их непосредственной организации и проведению.

Как результат оформления комплексного подхода по использованию физкультурно-оздоровительных форм занятий физическими упражнениями нами была разработана матрица, отражающая примерный еженедельный график физкультурно-оздоровительных мероприятий в режиме учебного дня и недели младших школьников.

Помимо этого, определена дневная и недельная динамика регулирования физических нагрузок по интенсивности на учебных переменах, учитывающая характер изменения спонтанной двигательной активности младших школьников, выявленный нами в предварительном педагогическом эксперименте.

Эффективность предложенных нами методических подходов по комплексному использованию физкультурно-оздоровительных форм занятий физическими упражнениями в режиме учебного дня в младшем школьном возрасте оценивалась в конце основного педагогического эксперимента, который проводился в течение учебного года.

Результативность разработанной нами методики определялась на основе сравнения

показателей объема и интенсивности двигательной активности в контрольной и экспериментальной группах по окончании педагогического эксперимента, т.е. в четвертой четверти. При этом обращает на себя внимание тот факт, что в экспериментальной группе содержание физкультурно-оздоровительных форм занятий (гимнастика до занятий, физкультминутки, подвижные перемены, «Спортивный час» и «Час здоровья») позволяют в значительной степени обеспечить больший объем двигательной активности и сохранять его в течение учебной недели относительно длительное время. Так, объем двигательной активности испытуемых экспериментальной группы в ходе педагогического эксперимента в различные дни учебной недели превышал таковой в контрольной группе от 12.4% до 23.3%, а интенсивность двигательной активности была выше в пределах от 1.4% до 9.9%. При этом динамика исследуемых показателей двигательной активности у учащихся экспериментальной и контрольной групп остается весьма схожей. К концу учебной недели отмечается увеличение показателей двигательной активности в обеих исследуемых группах.

Учитывая, что в нашем эксперименте использовались формы занятий типа «Час здоровья» и «Спортивный час», недельный объем двигательной активности испытуемых в экспериментальной группе резко возрастал.

У учащихся экспериментальной группы объем двигательной активности значительно выше, чем у их сверстников в контрольной группе. При этом необходимо отметить, что у учащихся контрольного класса, посещавших группу продленного дня, объем «спонтанной» двигательной активности во время прогулок составлял в среднем от 1100 до 1400 движений, что значительно ниже показателей двигательного объема при организованных формах занятий.

Особенности влияния двигательного режима, задаваемого нашей экспериментальной методикой, определялись по отдельным показателям психических процессов, которые мы регистрировали в конце учебного года (пространственное восприятие, оперативное мышление и скорость простой психомоторной реакции). Данные, полученные в экспериментальной группе, сопоставлялись с данными контрольной группы, и на основе получаемых здесь различий делались суждения об эффективности экспериментального двигательного режима.

Учащиеся, занимавшиеся в условиях экспериментального двигательного режима, меньше ошибаются при воспроизведении устанавливаемых пространственных ориентиров. Средние показатели пространственного восприятия до уроков у испытуемых экспериментальной группы незначительно выше, чем у испытуемых контрольной, но различия статистически недостоверны ($p > 0.05$).

Вместе с тем, средние показатели пространственной точности после учебных занятий у испытуемых экспериментальной группы выше, чем в контрольной ($p < 0.01 - 0.001$). Ухудшение показателей пространственного восприятия от начала учебных занятий к их окончанию у школьников экспериментальной группы в течение учебной недели находится в пределах от 0.2% до 2.5%, тогда как в контрольной группе отмечено ухудшение от 4.9% до 9.4%. Недельная динамика послеурочного показателя пространственного восприятия в экспериментальной и контрольной группах характеризуется однонаправленным снижением от понедельника к четвергу с последующим повышением в пятницу.

Следующим показателем, отражающим особенности влияния экспериментального двигательного режима на психо-функциональное состояние младших школьников, являлся показатель интенсивности оперативного мышления.

Показатели интенсивности оперативного мышления до учебных занятий в экспериментальной и контрольной группах не имеют значимых различий ($p > 0.05$). В то же время послеурочные значения данного показателя в экспериментальной и контрольной группах имеют достоверные различия в пользу экспериментальной группы ($p < 0.01 - 0.001$).

Ухудшение показателей интенсивности оперативного мышления от начала учебных занятий к их окончанию в экспериментальной группе находится в пределах от 1.4% до 2.2 %, тогда как в контрольной группе ухудшение составило от 10.1% до 19.1%. Вместе с тем, по своей форме недельная динамика до и после урочных показателей интенсивности оперативного мышления как в экспериментальной, так и в контрольной группе была весьма схожа. От понедельника к четвергу данные показатели несколько ухудшаются, а затем к пятнице улучшаются в обеих исследуемых группах.

Последним показателем, отражающим психо-функциональное состояние учащихся в процессе учебной деятельности, являлся показатель простой психомоторной реакции.

Средние значения данного показателя до уроков в экспериментальной и контрольной группах не имеют значимых различий ($p > 0.05$). В то же время под влиянием предложенного нами экспериментального двигательного режима у испытуемых экспериментальной группы средние показатели простой психомоторной реакции после учебных занятий оказываются лучше, чем у их сверстников в контрольной группе ($p < 0.05 - 0.001$). Ухудшение данного показателя от начала учебных занятий к их окончанию в течение учебной недели в экспериментальной группе находится в пределах от 2.2% до 22.4%, тогда как в контрольной группе ухудшение составило от 17.4% до 26.9%.

Вместе с тем, форма недельной динамики по этому показателю, как и по другим показателям психо-функционального состояния школьников, оказалась весьма схожей как в экспериментальной, так и контрольной группе.

Полученные данные свидетельствуют, что в условиях экспериментального двигательного режима учащиеся младшего школьного возраста демонстрируют более благоприятную реакцию на учебную нагрузку. По всем исследуемым показателям отмечается более высокая активность психических процессов у школьников экспериментальной группы по сравнению с их сверстниками в контрольной. Причем они не только относительно благоприятно переносят учебные нагрузки в течение всей учебной недели, но и начинают учебную деятельность на фоне высокой активности отдельных психических процессов.

Правомерность высказанных суждений проверялась нами на основе исследования отдельных показателей умственной работоспособности младших школьников, которая по сути является объективным фактором продуктивности их учебной деятельности. В этих исследованиях мы рассматривали показатели умственной работоспособности в конце учебного года в режиме учебного дня и учебной недели.

Средние величины указанных показателей более высокие у школьников экспериментальной группы. Так, объем выполненной работы, качество работы и коэффициент продуктивности до начала занятий у детей, обучавшихся в условиях экспериментального двигательного режима, превосходят таковые детей контрольной группы, но результаты статистически недостоверны ($p > 0.05$). Объем выполненной работы по окончанию учебных занятий у испытуемых экспериментальной группы достоверно выше, чем у испытуемых контрольной группы ($p < 0.05 - 0.01$). Причем эта закономерность прослеживается на протяжении всей учебной недели. Показатели количества ошибок (качество работы) и коэффициента продуктивности после учебных занятий также говорят в пользу экспериментальной группы ($p < 0.05 - 0.01$). Согласно величинам этих показателей, школьники экспериментальной группы оказываются более устойчивыми к утомлению, чем их сверстники в контрольной группе.

Таким образом, рекомендуемый экспериментальный двигательный режим в процессе учебной деятельности эффективно влияет на некоторые показатели умственной работоспособности учащихся младших классов.

В то же время показатели физической работоспособности в меньшей степени проявляют корреляционную связь с показателями умственной работоспособности. Заметная взаимосвязь между этими показателями устанавливается по преимуществу к середине учебной недели до ее окончания.

Результаты исследования показали, что под влиянием экспериментальной методики организации двигательного режима младших школьников существенно увеличивается количество достоверных связей между показателями объёма двигательной активности и отдельных психических процессов. Преимущественное существенное ослабление этих связей приходится на конец учебной недели. В то же время показатель физической работоспособности проявляет высокую связь с отдельными показателями психических процессов во вторник, а затем к концу недели эти связи заметно ослабевают.

Представленные данные могут отражать проявление определенной дифференциации между уровнем общей работоспособности и характером двигательной активности в оптимизации умственной работоспособности и активности отдельных психических процессов у школьников младшего возраста в процессе учебной деятельности. Принимая во внимание, что в предварительном эксперименте такой относительно значимой дифференциации не отмечалось, можно полагать, что этот факт есть следствие использованной нами экспериментальной методики.

Таким образом, полученные нами по окончании педагогического эксперимента данные о психо-функциональном состоянии младших школьников, обучавшихся в условиях разработанной методики двигательного режима, свидетельствуют о ее эффективности для поддержания оптимального уровня умственной работоспособности учащихся как в течение учебного дня, так и учебной недели в целом.

На завершающем этапе обоснования эффективности разработанного экспериментального двигательного режима нами проводилось тестирование физической подготовленности младших школьников, а также обследование отдельных показателей их физического развития. Результаты обследования отдельных показателей физического развития школьников 8-9 лет.

За период педагогического эксперимента у школьников обеих групп отмечается постепенное нарастание величин исследуемых показателей. Вместе с тем, средний показатель длины тела и массы тела у испытуемых экспериментальной группы выше, чем у их сверстников в контрольной, но различия показателей статистически недостоверны ($p > 0.05$).

Средний показатель окружности грудной клетки испытуемых экспериментальной группы увеличился на 2.8%, в контрольной группе отмечено увеличение лишь на 0.8%. По данному показателю различия статистически достоверны ($p < 0.05$).

В силе мышц правой руки показатель испытуемых экспериментальной группы увеличился на 26.6%, в контрольной группе отмечено увеличение на 6.7%. Различия в показателях между экспериментальной и контрольной группами статистически достоверны ($p < 0.01$).

В силе мышц спины (становая динамометрия) средний результат экспериментальной группы увеличился на 25%, показатель контрольной группы увеличился на 10.2%. Различия в средних величинах между экспериментальной и контрольной групп статистически достоверны ($p < 0.001$).

Средний показатель жизненной емкости легких испытуемых экспериментальной группы увеличился на 18.3%, показатель в контрольной группе увеличился на 3.4%. Различия испытуемых экспериментальной и контрольной групп статистически достоверны ($p < 0.001$).

Средний показатель частоты сердечных сокращений в покое испытуемых экспериментальной группы уменьшился на 3.1 %, в то время как в контрольной группе остался на исходном уровне. Различия в показателях статистически достоверны ($p < 0.001$).

Следующим исследуемым нами параметром, отражающим функциональное состояние младших школьников в процессе учебной деятельности, являлся показатель их физической работоспособности.

Результаты исследования позволяют выделить два факта. Во-первых, в конце педагогического эксперимента уровень физической работоспособности в

экспериментальной группе значительно превышает таковой, который регистрировался нами в начале эксперимента ($p < 0.001$). В контрольной группе исследуемый показатель за период педагогического эксперимента увеличился незначительно ($p > 0.05$). Во-вторых, недельная динамика физической работоспособности после педагогического эксперимента существенно отличается от таковой в начале. Здесь уже не отмечается снижение показателей физической работоспособности от начала учебной недели к ее окончанию, которое наблюдалось в начале педагогического эксперимента.

В конце педагогического эксперимента эта динамика характеризуется относительно незначительными колебаниями в величинах исследованного показателя, хотя в этих колебаниях и просматриваются некоторые отличия от динамики начала эксперимента. Величина показателя индекса физической работоспособности от начала к окончанию учебного года в экспериментальной группе увеличилась в различные дни недели от 27% до 34%, тогда как в контрольной группе от 0.7% до 3.8%.

Полученная в результате исследования информация о физической работоспособности школьников 8-9 лет в конце педагогического эксперимента позволяет сделать заключение, что в течение учебной недели испытуемые экспериментальной и контрольной групп имеют статистически достоверные различия ($p < 0.001$).

Одним из критериев эффективности разработанной нами методики было определение уровня развития физических качеств младших школьников.

В беге на 30 метров средний показатель испытуемых экспериментальной группы уменьшился на 9.1%, в контрольной группе произошло уменьшение лишь на 1.2%. Различия показателей испытуемых экспериментальной и контрольной групп статистически достоверны ($p < 0.05$).

Средний показатель экспериментальной группы в прыжке в длину с места увеличился на 16.1%, показатель в контрольной группе увеличился на 4.4%. По данному показателю различия статистически достоверны ($p < 0.001$).

В показателе выносливости испытуемых экспериментальной группы средний результат увеличился на 7.5%, в контрольной группе зафиксировано увеличение лишь 0.7%. Различия показателей испытуемых экспериментальной и контрольной групп статистически достоверны ($p < 0.05$).

Средний показатель испытуемых экспериментальной группы в подтягивании увеличился на 66%, в контрольной группе увеличился лишь на 11.3%. Различия показателей испытуемых экспериментальной и контрольной групп статистически достоверны ($p < 0.05$).

Средний показатель экспериментальной группы в метании набивного мяча увеличился на 29.2%, в то время как в контрольной на 8.3%. Различия показателей испытуемых экспериментальной и контрольной групп статистически достоверны ($p < 0.001$).

В показателе гибкости испытуемых экспериментальной группы средний результат увеличился на 30.6%, в контрольной группе зафиксировано увеличение на 6.9%. Между средними показателями экспериментальной и контрольной группами различия статистически достоверны ($p < 0.01$).

Учитывая, что использованные тесты для оценки физической подготовленности отражают уровень развития основных физических качеств, можно полагать, что предложенная методика позволяет эффективно воздействовать на совершенствование физических качеств младших школьников.

Заключение. Таким образом, проведенное исследование и полученные результаты позволяют сделать заключение, что предложенная нами методика организации двигательного режима и разработанные основы содержания физкультурно-оздоровительных форм занятий физическими упражнениями оказывают положительное влияние на физическое развитие и физическую подготовленность младших школьников, а также позволяют оптимизировать их психофункциональное состояние в процессе учебной

деятельности.

Список источников

1. Зигзаги ловкости /И.М.Туревский, В.П.Филин, Л.Б.Кофман. - Тула: Приок. кн. изд-во, 2022. - 208 с.
2. Зимкин Н.В. Физиологическая характеристика силы, быстроты и выносливости. - М.: Физкультура и спорт, 2015. - 206 с.
3. Зимкин Н.В. Роль физического воспитания и физической подготовки в повышении эффективности физического и умственного труда. - В кн.: Физиологические основы повышения эффективности труда. - СПб., 2018. - 137 с.
4. Зубкова В.М. Изменение функционального состояния организма учащихся в течение учебного дня и недели // Актуальные вопросы гигиены обучения и воспитания школьников. - Минск, 2014. - С. 92-96.
5. Ильин Е.П. Психофизиология физического воспитания. - М.: Просвещение, 2020. - 199 с.
6. Кабачков В.А., Кузмичева Е.В. Физическая культура как составная часть социального воспитания детей и подростков // Теория и практика социальной работы. - т.2 - М., 2023. - С.71-73.
7. Калюжная Р.А. Двигательный режим и здоровье школьника. - М.: Физкультура и спорт, 2017. - 25 с.

УДК 373.3

Уазир А., Физическая культура и спорт
Лалаян Н.Т., профессор

Обучение младших школьников действиям с мячом на уроках физической культуры

Аннотация

В данной статье исследована методика обучения младших школьников действиям с мячом на уроках физической культуры, обеспечивающих улучшение предметных и метапредметных результатов физического воспитания. Статья направлена на анализ действий, применяемых в спортивных играх с мячом, целостно рассмотрены элементы системы обучения младших школьников действиям с мячом на уроках физической культуры. Материалы статьи показывают эффективность обучения младших школьников действиям с мячом, с учетом требований системно-деятельностного подхода и теоретических положений педагогических технологий развивающего образования, содержательного обобщения в обучении

Ключевые слова

Физическая культура, детско-юношеский спорт, учебно- тренировочный процесс, интеллект, спортивная адаптация.

Введение

Актуальность. Возникновение, становление и развитие учебной деятельности как формы усвоения социального опыта приходится на период психического развития ребёнка, относящийся к младшему школьному возрасту.

Программы отдельных учебных предметов, разрабатываемые в каждом образовательном учреждении, «должны обеспечивать достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования и обязательно содержать личностные, метапредметные и предметные

результаты освоения конкретного учебного предмета».

Одной из задач физического воспитания учащихся начальной школы выступает обучение двигательным действиям. Учителя физической культуры, решая эту задачу, сосредотачивают свои усилия и деятельность учащихся на достижении предметных результатов – формировании у детей умений и навыков выполнения разучиваемых двигательных действий. Между тем в Примерной основной образовательной программе начальной школы говорится: «В результате изучения всех без исключения предметов на ступени начального общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные УУД как основа умения учиться».

Процесс обучения младших школьников двигательным действиям обладает богатым дидактическим потенциалом для формирования у них навыков саморегуляции физической активности, включая действия целеполагания, планирования, самоконтроля, самооценивания, самокоррекции. Обучение двигательным действиям создает благоприятные условия для усиления познавательной активности, а содержанием создаваемых учителем проблемных ситуаций выступают способы их выполнения. В процессе обучения дети постоянно общаются между собой, что приводит к формированию коммуникативных действий. К сожалению, этот потенциал в педагогической практике мало используется. Это проявляется не только в низком уровне метапредметных результатов процесса обучения двигательным действиям, но и «умении учиться», но и отражается на предметных результатах – качестве усвоения способов их выполнения.

Объектом исследования является физическое воспитание младших школьников действиям с мячом на уроках физической культуры.

Научная новизна исследования определяется существенными признаками элементов различного уровня обобщения в действиях с мячом, входящих в содержание подвижных и спортивных игр. Методика обучения младших школьников действиям с мячом на уроках физической культуры учитывает концептуальные положения системно-деятельностного подхода и общепедагогических технологий развивающего образования, поэтапного формирования умственных действий и понятий и коллективного обучения. Установлена высокая эффективность применения программы и методики обучения младших школьников действиям с мячом на уроках физической культуры.

Обор литературы

Решению проблемы эффективной реализации требований в образовательной области «Физическая культура» посвящено небольшое количество учебно-методических и научных работ. В частности, в учебном пособии А.Г. Асмолова с соавторами раскрываются положения реализации системно-деятельностного подхода к формированию универсальных учебных действий учащихся, которые стали методологическим ориентиром в организации современного образовательного процесса по отдельным учебным дисциплинам.

Можно заключить, что особенности реализации системно-деятельностного подхода к обучению младших школьников действиям с мячом с учетом педагогических технологий содержательного обобщения в обучении, поэтапного формирования умственных действий и понятий и коллективного обучения не были предметом научного исследования. Вместе с тем, выполненный нами анализ степени разработанности различных аспектов этой проблемы показал, что в настоящее время сложились достаточные теоретические предпосылки для ее научного решения.

Основная часть

Для достижения цели исследования применялся комплекс научных методов исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое тестирование, методы психодиагностики, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Процесс обучения двигательным действиям относится к видам учебной деятельности младших школьников как одной из форм усвоения социального опыта. Существенным признаком учебной деятельности выступает ее направленность на усвоение способов познания и преобразования предметной среды. Структура процесса обучения двигательным действиям представлена тремя компонентами: учебной задачей, учебными действиями и операциями, действиями контроля и оценки степени достижения учебной цели.

В наше время основным нормативным документом, на котором строятся и в котором проектируются результаты обучения на начальной ступени общего образования, является второго поколения. В нем выделяют три группы планируемых результатов начального общего образования: предметные, метапредметные и личностные результаты [1].

В широком значении термин «УУД» означает умение учиться, то есть способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения социального опыта. В более узком смысле этот термин можно определить, как совокупность способов действия, обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса [2].

Эти учебные действия рассматриваются как метапредметные результаты физического воспитания младших школьников, в том числе и процесса обучения двигательным действиям.

Структурный анализ позволяет выделить регулятивные УУД, входящие в содержание учебной деятельности младших школьников, направленной на овладение способом выполнения разучиваемого двигательного действия: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция.

К познавательным УУД, которые выполняются младшими школьниками на уроках физической культуры в процессе усвоения нового двигательного действия, относятся три вида действий: общеучебные, знаково-символические [1] и логические действия.

Коммуникативные УУД выполняются младшими школьниками на уроках физической культуры для организации совместной с учителем и сверстниками учебной деятельности, связанной с усвоением нового двигательного действия. Объектом совместной деятельности учителя и учащихся на уроке физической культуры выступает способ решения учебной задачи – освоить двигательное действие [3].

Установлено, что в младшем школьном возрасте наблюдается интенсивное развитие коммуникативных действий по передаче информации: проявляющихся в способности формулировать и ясно выражать свою точку зрения, задавать вопросы, достаточно полно отражать предметное содержание и условия деятельности [4]. Полученные результаты в целом согласуются с данными исследований в этой области.

Таким образом, перед современной начальной школой поставлена стратегическая задача формирования «умения учиться» через развитие способности самостоятельно определять и формулировать личностно-значимые цель и задачи учебной деятельности, разрабатывать способы их достижения, осуществлять контроль и оценку достигаемых результатов. Решение этой задачи должно осуществляться в процессе обучения всем дисциплинам учебного плана, в том числе и при обучении предмету «Физическая культура».

Программы отдельных учебных предметов, разрабатываемые в каждом образовательном учреждении, «должны обеспечивать достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования и обязательно содержать личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета» [1].

А.Г. Асмолов считает, что «умение учиться» и способности к организации учебной деятельности могут и должны формироваться у младших школьников в процессе обучения всем учебным предметам.

Личностными результатами выступают умения общения и взаимодействия со сверстниками; такие свойства личности, как дисциплинированность, трудолюбие и упорство; умения регуляции эмоциональных состояний; готовность помогать своим сверстникам.

Достижение этих результатов обеспечивается через усвоение трех разделов содержания предмета «Физическая культура»: 1) знания о физической культуре (информационный компонент деятельности); 2) способы двигательной (физкультурной) деятельности (операционный компонент деятельности); 3) физическое совершенствование (процессуально мотивационный компонент деятельности). Усвоение каждого из этих разделов программы обеспечивает успешность достижения предметных и метапредметных результатов физического воспитания [2]. Усвоение содержания предмета «Физическая культура» в единстве с содержанием других учебных предметов и с содержанием внеучебной физкультурной деятельности обуславливает повышение эффективности физического воспитания.

Сложность организации работы по формированию УУД заключается в том, что на уроке физической культуры ее необходимо выполнять в процессе двигательной активности [4]. Для преодоления этой трудности предлагается применять уроки с образовательно-познавательной и образовательно-предметной направленностью.

В ряде исследований показано, что эффективной организационной формой, обеспечивающей достижение предметных, метапредметных и личностных результатов обучения младших школьников предмету «Физическая культура» выступает игровая деятельность [1].

Эффективной игровой формой организации учебной деятельности на уроках физической культуры является деловая учебная игра. Деловая игра предполагает функционально-ролевую дифференциацию ее участников, что содействует процессу их самоопределения в составе учебной группы, формированию интереса к процессу усвоения учебного материала через принятие и исполнение привлекательной деловой роли. В качестве объекта игровой деятельности могут выступать как учебный предмет «Физическая культура» в целом, так и его отдельные разделы, темы, смоделированная учителем проблемная ситуация.

Предметом игры выступает содержание образовательного процесса, в частности, разучиваемый детьми способ решения двигательной задачи. Младшие школьники легко отождествляют себя с учителем физической культуры и с удовольствием играют «в школу», где в качестве учителя выступает сам ребенок, а в роли учеников – его сверстники.

Эффективность достижения предметных и метапредметных результатов физического воспитания обусловлена особенностями организации процесса усвоения содержания предмета «Физическая культура» на основе реализации системно-деятельностного подхода [5]. Это предполагает правильное определение целевой направленности урока физической культуры: цели урока должны включать как предметные знания и умения, так и УУД.

Успешное достижение предметной, метапредметной личностной целей урока предполагает создание на уроках физической культуры проблемных учебных ситуаций. Это приводит к актуализации познавательных мотивов, превращает школьника в субъект учебно-познавательной деятельности, придает ей личностный смысл. Как правило, проблемная ситуация задается в форме вопросов. Это вопросы, в которых сталкиваются противоречия; вопросы на установление сходства и различия; на установление причинно-следственных связей; на выбор необходимых вариантов; на выбор необходимых знаний.

Учащиеся анализируют проблемную ситуацию, выдвигают и практически проверяют предположения, обобщают результаты и формулируют выводы.

В.Г. Федоров считает, что учебные задания на уроках физической культуры младших школьников должны быть вариативными, творческими и конкретными по

своему содержанию, включать возможности усложнения предметного содержания с сохранением его сути [1].

Конкретность тематических заданий обуславливает практическую реализацию предметных логико-аналитических действий при их выполнении. Автором разработаны идентичные содержательно-смысловые рубрики-задания: «Рассмотри и расскажи», «Рассмотри и выполни», «Подумай и расскажи», «Подумай и объясни», «Выбери, выполни, поделись с другими», «Для любознательных», «Понаблюдай».

Задания рекомендуется давать в виде индивидуальных или групповых поручений: собрать учебный материал на определенную тему; посмотреть видеоматериал; собрать фактический или цифровой материал, провести наблюдение, ознакомиться с материалом, который будет обсуждаться на уроке; найти ответы на вопросы, сформулированные учителем физической культуры; сформулировать вопросы; составить план; придумать учебное задание и т.п.

Выделяются репродуктивные (исследование с опорой на инструкцию), конструктивные (разработать план) и творческие (написание инструкций, проведение эксперимента, составление задач, поиск способа решения двигательной задачи) домашние задания. В дополнении к домашним заданиям учащимся предлагаются алгоритмы их выполнения, методические указания и упражнения для отработки, учебный материал для творческого размышления на заданную тему.

С целью формирования регулятивных УУД в процессе физического воспитания младших школьников предлагается давать следующие учебные задания:

1) для формирования действия целеполагания: определить цель, которая решается с помощью демонстрируемого физического упражнения или группы упражнений; выполнить упражнение и определить, что происходит с организмом после его выполнения;

2) для формирования действий планирования: разработать режим дня с включением самостоятельных занятий физическими упражнениями; подобрать подводящие упражнения на достижение определенной цели; определить фазы двигательного действия; выполнить двигательное действие разными способами и выбрать лучший вариант; выполнить двигательное действие без определенной фазы;

3) для формирования действий прогнозирования: спрогнозировать будущий результат, значение ЧСС и других показателей функционального состояния после определенной физической нагрузки; спрогнозировать возможные двигательные ошибки при выполнении определенного физического упражнения; спрогнозировать результат при выполнении задания разными способами;

4) для формирования действия контроля: контролировать и оценивать показатели физической подготовленности, ЧСС в покое и после различных физических нагрузок; контролировать состояние организма по показателям ЧСС; контролировать темп действия; выделить контрольные точки в разучиваемом двигательном действии и следить по ним за правильностью его выполнения через сопоставление с его образцом;

5) для формирования действий самоконтроля и самооценки: создание первоначального образа двигательного задания через словесное описание; выделение ключевых элементов двигательного задания; выполнение различных вариантов по образцу задания; определение точек контроля в каждом элементе как критериев оценивания; оценка действий себя и других учащихся и ее сравнение с оценкой учителя; самооценка своей учебной деятельности: поставить себя на одну из ступеней лестницы знаний: знаю, но не умею; знаю, умею, но допускаю ошибки; знаю и умею.

В литературе представлены рекомендации по организации учебной деятельности младших школьников при выполнении определенных регулятивных действий.

Если у ребенка возникают трудности при выполнении поручений, необходимо, чтобы дети, получив задание, сразу же повторили его, это заставляет их мобилизоваться, «настроиться» на задание, лучше понять его содержание, а также отнести это задание

лично к себе; предложить ученикам сразу подробно спланировать свои действия, то есть определить срок выполнения, последовательность действий, распределить работу по дням и т.д.

Если у ребенка трудности при определении последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, необходимо, чтобы цели были конкретными и контролируемыми и ставились непосредственно перед выполнением задания; сначала ставились цели на очень короткий срок; систематически контролировалось выполнение целей (через записи в дневнике).

Если у ребенка трудности при оценивании, коррекции и контроле своей деятельности, необходимо проводить коллективное обсуждение, взаимопроверку, взаимоконтроль.

Если у ребенка трудности в волевой саморегуляции, рекомендуются игры с правилами и продуктивные виды деятельности; режиссерская игра; определение временных промежутков, помогающее ребенку регулировать темп своей деятельности.

Одной из основных задач предмета «Физическая культура» является обучение двигательным действиям. Психологи рассматривают обучение движениям и двигательным действиям как модель для овладения любой другой деятельностью [6]. При этом возможности формирования определенных УУД связываются с этапами обучения двигательному действию: начального разучивания, углубленного изучения и совершенствования.

Овладение способами выполнения разучиваемых младшим школьником двигательных действий могут рассматриваться в качестве учебных задач с проблемным содержанием: как правильно выполнить двигательное действие. По мнению П.Ф. Лесгафта, обучение ребенка движениям должно осуществляться через самостоятельное наблюдение и сравнение способов их выполнения. При освоении движений и двигательных действий и в процессе их выполнения психическая и физическая активность функционируют в диалектическом единстве между собой.

Дети обладают определенным двигательным опытом, знаниями и представлениями, опираясь на который в совместной с учителем деятельности могут осуществить самостоятельный исследовательский поиск правил, которые являются необходимыми и достаточными для решения не только частной двигательной задачи, но и для группы родственных задач.

Учебный материал предмета «Физическая культура» позволяет создать проблемную учебную ситуацию, в которой учащийся выполняет учебные задания: анализ объектов (двигательных действий) с выделением признаков; обучение способам выполнения двигательного действия по частям; создание целого действия из частей; выбор оснований для сравнения и классификации; выбор оптимального для данной ситуации способа действия; выявление причинно-следственных связей.

Эффективным методическим приемом является выполнение этих заданий в условиях игровой деятельности.

Реализация идеи развивающего образования в процессе обучения двигательным действиям приводит к интенсивному развитию познавательных психических процессов, к овладению умственными операциями сравнения, анализа, синтеза и обобщения.

Необходимым условием эффективного воздействия процесса обучения двигательным действиям на формирование УУД выступает соответствие предъявляемых учебных задач требованиям зоны ближайшего и зоны актуального умственного развития. Другими словами, уровень ее сложности должен быть таким, чтобы школьники не могли справиться с ней, используя известные им способы, но могли её решить в совместной деятельности с учителем.

Обобщая вышеизложенное, можно заключить следующее.

Качественное своеобразие образовательного потенциала предмета «Физическая культура» по отношению к формированию определенных видов УУД обусловлено

особенностями содержания предмета усвоения и особенностями организации учебно-познавательной деятельности младших школьников.

В Примерной программе по физической культуре приведены универсальные компетенции младших школьников, личностные, метапредметные и предметные результаты начального общего образования по физической культуре. К метапредметным результатам отнесены универсальные учебные действия, проявляющиеся в активном применении в познавательной и предметнопрактической деятельности знаний и умений, приобретенных на базе освоения содержания предмета «Физическая культура».

В младшем школьном возрасте эффективной формой усвоения социального опыта и психического развития, обеспечивающей формирование УУД, является игровая деятельность, используемая как одна из составляющих содержания и процесса обучения предмету «Физическая культура». Эффективной формой организации деловой игры является взаимообучение в парах сменного состава, в котором дети играют «в школу», действуя в роли «учителя» и «ученика».

Итак, процесс обучения двигательным действиям как специфический вид учебной деятельности направлен на познание и усвоение способов их выполнения. Его структура представлена учебной задачей, учебными действиями и операциями, действиями контроля и оценки. Перспективными направлениями совершенствования процесса обучения младших школьников двигательным действиям являются: развивающее образование; реализация принципа содержательного обобщения в обучении; формирование обобщенной ориентировочной основы двигательных действий; организация учебно-познавательной деятельности на основе взаимообучения в парах сменного состава.

Перед современной начальной шкалой поставлена стратегическая задача формирования «умения учиться». Решение этой задачи должно осуществляться в процессе обучения всем дисциплинам учебного плана, в том числе и при обучении предмету «Физическая культура». Качественное своеобразие образовательного потенциала предмета «Физическая культура» по отношению к формированию определенных видов УУД обусловлено особенностями содержания предмета усвоения и особенностями организации учебно-познавательной деятельности младших школьников.

В Примерной программе по физической культуре выделяются предметные, метапредметные и личностные результаты физического воспитания.

К метапредметным результатам отнесены универсальные учебные действия, проявляющиеся в активном применении в познавательной и предметнопрактической деятельности знаний и умений, приобретенных на базе освоения содержания предмета «Физическая культура».

Для достижения высоких предметных, метапредметных и личностных результатов физического воспитания учеными и специалистами предлагается:

интегрировать содержание предмета «Физическая культура» с содержанием внеучебной физкультурно-спортивной деятельности;

использовать игровую деятельность в качестве одного из компонентов содержания и процесса обучения предмету «Физическая культура»;

применять взаимообучение детей в парах сменного состава, в котором дети играют «в школу», действуя в роли «учителя» и «ученика»;

создавать на уроках физической культуры проблемные учебные ситуации, требующие поиска, открытия и усвоения способов решения двигательных задач;

Вместе с тем, выполненный нами анализ степени разработанности различных аспектов этой проблемы показал, что в настоящее время сложились достаточные теоретические предпосылки для ее научного решения.

Заключение, выводы

В процессе обучения младших школьников действиям с мячом необходимо учитывать методологические положения системно-деятельностного подхода:

формируемые у ребенка психические свойства, характеризующие его личностное,

социальное, познавательное развитие, являются результатом преобразования его внешней предметной деятельности (игровой, учебной, внеучебной) во внутреннюю психическую деятельность;

учебная деятельность во всех ее формах является ведущей для младшего школьника;

содержание учебной деятельности (эмпирические или научные понятия) обуславливает формирование у ребенка определенного типа мышления – эмпирического или теоретического;

усвоение системы научных понятий зависит от организации учебнопознавательных действий ребенка. Это предполагает переход от стихийной организации учебных действий ребенка к педагогическому управлению ее осуществлением;

целью и предметом усвоения являются учебная деятельность, «умение учиться», а усваиваемая в процессе этой деятельности система научных понятий выступает средством решения ребенком жизненно значимых задач. Это предполагает возникновение и формирование определенного личностного смысла процесса усвоения знаний, умений и навыков;

деятельность в процессе реализации постоянно изменяется: она может трансформироваться в действие и обратно, действие при изменении его цели может стать операцией и т.п.

Процесс обучения двигательным действиям с мячом необходимо нацеливать на вооружение младших школьников основами знаний о способах выполнения действий с мячом как элементах целостной системы с выделением существующих между ними структурно-логических связей; формирование умений практически реализовывать эти способы в конкретных игровых ситуациях, развитие двигательных способностей, обуславливающих готовность к эффективному применению действий с мячом в соревновательно-игровой деятельности в подвижных и спортивных играх с мячом (предметные результаты обучения).

Чтобы процесс обучения двигательным действиям с мячом обеспечил формирование у младших школьников познавательных, регулятивных и коммуникативных УУД, необходимо:

включить их в учебную деятельность в качестве ее активного субъекта;

обеспечить системную организацию самой учебной деятельности, при которой все осуществляемые младшим школьником учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные) объединены в целостную систему, внося свой специфический вклад в достижение ее предметной (овладение способом решения учебной задачи) и метапредметной (формирование УУД) целей.

Обучение начинается с освоения основной, а затем, игровой стойки, затем младшие школьники овладевают понятиями «шага» и его разновидностей. Владение этим понятиями создает предпосылки для овладения основными способами перемещения, используемыми в спортивных играх с мячом – бег, рывок, остановка, повороты и прыжки. Эти способы перемещения являются составной частью двигательных действий с мячом, в этом качестве они выступают как «шаги выхода на мяч». Трансформация содержания обучения (двигательных действий и движений с мячом) в систему научных понятий и определение последовательности их усвоения от исходного, наиболее абстрактного понятия к усвоению его частных проявлений позволит организовать учебную деятельность младших школьников как процесс открытия их сущности и содержания, как познавательную деятельность.

Необходимым условием организации взаимообучения в парах сменного состава является наличие «алгоритмов»/ предписаний, в которых представлена в наглядной и письменной форме ориентировочная основа разучиваемого двигательного действия (последовательность движений, ведущих к решению двигательной задачи).

Список источников

1. Копотева, Г.Л. Проектируем урок, формирующий УУД / Г.Л. Копотева, И.М. Логвинова // Учитель. – 2013. – № 1. – С. 83-96.
2. Крутецкий, В.А. Общая характеристика младшего школьника и его учебной деятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.detskiysad.ru/ped/shkolnik06.html> (дата обращения 18.09.19).
3. Ксензова, Г.Ю. Перспективные школьные технологии / Г.Ю. Ксензова // Учебно-методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2021. – 224 с.
4. Ломакина, Е.В. Обновление содержательного компонента физического воспитания обучающихся на основе самбо / Е.В. Ломакина, С.Е. Табаков // Физическая культура в школе. – 2017. – № 7. – С. 4-7.
5. Царева, С.Е. Учебная деятельность и умение учиться / С.Е. Царева // Начальная школа. – 2017. – № 9. – С. 50-57.
6. Эльконин, Д.Б. Детская психология / Д. Б. Эльконин. – М.: Академия, 2015. – 383 с.

УДК 378 +796

Уварова М.А., *Физическая культура и спорт*
Колбина Н.Н., *доцент*

Педагогические условия формирования интереса школьников к физической культуре и спорту

Аннотация

В данной статье педагогические условия направленные на формирование интереса школьников к физической культуре и спорту в условиях образовательной системы. В статье раскрыта качественная индивидуальность природы, содержания, механизмов возникновения и развития интереса школьников к физической культуре и спорту. В статье выявлены особенности формирования мотивации у школьников к занятиям физической культурой и спортом. Определены формы, методы и средства, которые будут способствовать формированию интереса школьников к физической культуре и спорту в системе образования.

Ключевые слова

Физическая культура, спорт, мотивация, познавательный интерес, школа, учитель, ученик.

Введение

Актуальность. Проблема повышения интереса у молодёжи к физической культуре и спорту в условиях системы образования Республики Казахстана в настоящее время стала актуальной и обсуждаемой. Актуальность данной проблемы обуславливается, прежде всего, тем, что у общества есть потребность в создании здорового поколения молодых людей. Окружающая среда в условиях современности неустойчива, поэтому человек, чтобы приспособиться к таким условиям должен обладать не только высокой активностью, но и разного рода умениями, умением адаптации к этой среде, а также способностями нестандартного поведения.

Учащиеся в процессе обучения должны всячески избегать пассивности, и не быть объектами воздействия учителя. Молодёжь должна проявлять активность, которую должна направлять на овладение учебным материалом. Учитывая все условия, перед работниками системы образования Республики Казахстана ставится задача: высокая активность учащихся в спорте и других видах деятельности должна быть обеспечена теми способами и средствами, которые имеются в их распоряжении.

Работники системы образования должны формировать интерес к физической культуре и спорту у молодёжи. Учащиеся должны преследовать цели развития волевых, психических и физических качеств, а учитель должен способствовать в этом за счёт правильной организации обучения. Учащиеся должны получать от физической культуры и спорта удовлетворение. Соблюдение дидактических принципов является важной составляющей обучения, но при этом обучение должно быть направлено на сохранение и укрепление здоровья учащихся.

Современные реалии устанавливают новые требования к социальному и биологическому потенциалу человека. Исходя из этого, возникает жизненная необходимость к тотальному переходу на новые формы физкультурно-оздоровительной и спортивной работы среди населения. Занятия физическими упражнениями должны охватывать все слои населения, необходимо создавать такие условия, когда здоровый образ жизни станет естественной потребностью каждого человека.

Обязательными условиями повышения работоспособности, активного и творческого подхода человека к решению проблем, возникающих в процессе труда, становятся всестороннее развитие физической и профессионально-прикладной подготовки людей. Настала пора для принятия мер по совершенствованию существующих и внедрению отвечающих сегодняшним требованиям форм и методов проведения массовой оздоровительной, физкультурной и спортивной работы. Специалисты народного хозяйства, выходящие из стен вуза, должны быть подготовлены к внедрению физической культуры и спорта в среду трудовой деятельности и быт трудящихся, глубоко понимать их положительное влияние развитие современного общества.

На нынешнем этапе развития общества, в условиях качественного преобразования всех его сторон, требования к физической подготовленности граждан нашей республики, позволяющие им, успешно трудиться, возрастают. Современная молодёжь, наравне с высоким уровнем образованности, должна быть красивой духовно, нравственно и физически закалённой.

Реформа системы образования в нашей республике поставила перед образовательными учреждениями задачу кардинальных и всеобъемлющих изменений, направленных на повышение качества профессиональной подготовки и воспитания будущих специалистов.

В системе образования существует много путей и способов формирования интереса школьников к физической культуре и спорту:

- правильная постановка задач на уроке;
- эмоциональное проведение урока;
- создание положительного социально-психологического климата на уроке;
- устранение ненужных пауз.

Объектом исследования является процесс физического воспитания школьников.

Научная новизна исследования заключается в том, что в рамках исследования проводилось уточнение и дополнение таких сущностных характеристик формирования интереса школьников к физической культуре и спорту в системе образования, как методы и формы формальной и диалектической логики, а также умения оперировать понятиями, делать умозаключения, доказательные выводы, оперировать гипотезами и раскрывать противоречия; формирование интереса школьников к физической культуре и спорту в системе образования на основе житейской практики и посредством образования; выявление характерных особенностей формирования интереса школьников к физической культуре и спорту в системе образования: формирование внутреннего плана действий (способности действовать в уме); влияние формирующихся интеллектуальных процессов на развитие внимания, памяти и мышления учащихся, умение быстро и правильно мыслить.

Обор литературы

Проблеме, которая исследуется нами в данной работе, в общей теории и теоретико-

отраслевом плане посвящены труды философов, социологов, политологов, психологов и педагогов, которые являются фундаментом их деятельности.

М. Я. Виленский, Е. Н. Литвинов и другие создатели программ по физической культуре в своих трудах отмечают, что проблеме снижения интереса школьников к занятиям физической культурой, а также иными видами спортивной деятельности стоит уделить особое внимание. Создание предпосылок непрерывного физического совершенствования, овладение способами творческой реализации полученных с жизненным опытом знаний невозможно при существовании исследуемой проблемы, к такому выводу приходят такие специалисты в области физической культуры, как В.К.Бальсевич, Ю.Н.Вавилов и другие. По мнению В.Д.Сонькина, М.П.Суюрова и других исследователей данной проблемы, снижение интереса учащихся к занятиям спортом приводит к ухудшению здоровья подрастающего поколения. Существенные поправки и изменения с учётом физических, психических особенностей, уровня полового созревания и сенситивных периодов развития личности в программе школьного физического воспитания позволят оказать положительное влияние на исследуемую проблему и таким образом разрешить её. По мнению Ю.В. Давыдова, В.А. Долгова, В.А. Ермакова, Н.М. Куликова и других, такое разрешение данной проблемы принесёт успех и результативность разрабатываемых по физической культуре программ. Н.Н. Визитей и другие в своих трудах отмечают, что программы по физической культуре должны быть направлены, прежде всего, на развитие физической культуры личности. В.Г. Боброва, Р.А. Калюжная и другие считают, что при разработке программ следует обязательно учитывать возрастные психофизические особенности девочек-подростков.

Интерес школьников к занятиям физической культурой и спортом снижается, прежде всего, за счёт того, что традиционная система обучения физической культуре в школе не учитывает индивидуальные особенности каждого учащегося. Их природные способности, по мнению В.С. Быкова, Н.И. Саенко и других, не берутся во внимание при разработке программ обучения.

Вышеперечисленные исследователи, несомненно, внесли значимый вклад в разработку способов и методов разрешения проблемы формирования интереса учащихся к обучению.

В целом анализ и обобщение литературы и педагогической практики свидетельствуют о недостаточной изученности вопросов формирования интереса к физической культуре и спорту у школьников в условиях системы образования, что определяет актуальность исследуемой нами проблемы, которую можно сформулировать так: Создание каких педагогических условий физического воспитания учащихся общеобразовательных школ позволит усилить и углубить интерес школьников к физической культуре и спорту?

Основная часть

Достоверность полученных результатов подтверждается адекватным теоретико-методологическим обоснованием научных концепций и аппарата исследования, многообразием и высокой надежностью взаимодополняющих методов исследования.

Наблюдение. Данный метод исследования использовался в процессе проведения секционных занятий в школе, в детской спортивной школе по изучению формирования интереса школьников к физической культуре и спорту в системе образования.

Анкетирование. Анкетирование проводилось с целью исследования выбора формирования интереса школьников к физической культуре и спорту в системе образования.

Индивидуальные и коллективные беседы проводились в рамках изучения формирования интереса школьников к физической культуре и спорту в системе образования.

Метод опроса предполагал проведение интервьюирования и анкетирования. Те виды опроса, которые проводились, были разработаны заранее и

подготовлены в форме анкет, которые предполагали тщательное заданных вопросов.

Межличностные отношения в общеобразовательной школе в значительной мере отражают преобразования в обществе. Они ориентируют на педагогически целесообразный, гуманный, высоконравственный стиль общения в школе, играют решающую роль в развитии личности. Социальная детерминированность, с одной стороны, предполагает специальную подготовку учителя, непрерывное педагогическое образование на основе достижений науки и передового опыта, а с другой – требует организации творческой деятельности школьников, повышения коллективной ответственности за её результаты.

Позитивное решение этой задачи возможно только в логике создания чёткой системы общественных отношений. Для изучения обозначенной проблемы нами были выделены соотношения:

- общество-школа;
- учитель - учащийся;
- коллектив - учащийся;
- учащийся - окружающая действительность.

Для педагогической науки существенное значение имеет философское и психологическое, объективное и субъективное понимание феномена «отношение», так как она рассматривает их в единстве. Чтобы процесс формирования всей системы отношений проходил успешно, необходимо, прежде всего, создать воспитывающие личные контакты учителя и учащегося. Надо, чтобы межличностные отношения опосредствовались в детском коллективе и окружающей среде. «Отношение человека к человеку составляет общественную характеристику и познания, и действия, опосредствует отношения человека к бытию» [1,с.218]. Однако деление человеческой деятельности на материальное и духовное производство недостаточно. В педагогике модель воспитывающих отношений предполагает учёт их объективных и субъективных, рациональных и эмоциональных сторон, познавательного и ценностного начала, особенностей практики, науки и искусства воспитания. По содержанию своему эта система имеет нравственный и эстетический характер, а по механизму реализации – деятельностный и поведенческий.

Формирование потребностей и мотиваций индивида, основанные на общих законах становления человеческой личности, в плане воспитания физической культуры базируются на двух психологических факторах: биологическая и социальная потребность в физическом совершенствовании.

Нормально развитый человек должен уметь физически справляться с любой работой. В этом состоит наше твёрдое убеждение. Исключение составляют лишь несколько профессий, требующих повышенной подготовленности: армия, милиция, пожарное и аварийное дело. Здесь физическое состояние выступает важным элементом профессионализма. Потребностно-мотивационный подход способен обеспечить самореализацию личности во всем многообразии её способностей и индивидуализацию её развития – физического в том числе.

Принуждение деформирует личность, а свобода выбора средств удовлетворения потребностей – фактор её индивидуального гармоничного развития и воспитания. Этим тезисом и следует руководствоваться при разработке психолого-педагогических основ физического воспитания.

Игра – любимая сфера деятельности школьников. В этом нетрудно убедиться, наблюдая за их поведением в свободной обстановке. Кажется, что бегать, прыгать, кататься и качаться они готовы бесконечно. В то же время нетрудно заметить, что дети по-разному относятся к тем или иным играм. Одни предпочитают коллективную игру в мяч, другие – лазания по канатам и шестам, третьи – метание предмета в цель, четвертые – бег наперегонки и т. д. Это свидетельствует о сложной структуре потребности в игре. Раскрыть её представляется важным как с точки зрения теории, так и практики.

С двигательной активностью ребёнка связаны его жизненные потребности, среди

которых особое место занимает экономия сил. По нашему мнению, она выступает регулятором физической нагрузки в игровой деятельности ребёнка. С помощью этого безусловного рефлекса он, попросту озорничая, предохраняет свой организм от физических перегрузок, и его двигательная деятельность протекает преимущественно в аэробном режиме. Физическое перенапряжение, таким образом, становится возможным только в процессе принудительного воздействия[2].

Одним из основных факторов интереса школьников к физической культуре и спорту в условиях средних общеобразовательных школ является домашнее задание.

Типичным примером самостоятельной работы учащихся является домашнее задание. Без него невозможно обеспечить единство преподавания и самостоятельного учения школьников. Без выполнения домашнего задания полноценно усвоить и запомнить материал, изложенный на уроке, невозможно. Для воспитания школьников оно имеет не менее важное значение, т. к. способствуют формированию у них прилежания, самостоятельности и организации своего внешкольного времени. Одной из важнейших задач предмета «Физическая культура» является содействие внедрению физической культуры в режим дня учащихся.

На уроках физкультуры у учащихся формируются двигательные навыки и умения, которые нуждаются в дальнейшем совершенствовании в ходе самостоятельной домашней работы, способствующей разумному использованию свободного времени и сочетанию деятельности умственной и физической.

Самостоятельная творческая деятельность эффективна лишь тогда, когда учащийся ясно представляет себе цель задания и может выполнить намеченные действия, контролировать и оценивать их самостоятельно.

Опыт показывает, что результаты заметны тогда, когда домашнее задание выполняется активно и систематически[3].

Занятия школьников физической культурой и спортом самостоятельно позволяют увеличить общее время физическими упражнениями, а также способствуют лучшему усвоению учебного материала и ускоряют процесс физического совершенствования. Они являются одним из путей внедрения физической культуры и спорта в быт и отдых школьников.

Когда самостоятельные занятия организованы правильно, они в содействии с учебными занятиями обеспечивают оптимальную непрерывность и эффективность физического воспитания. Занятия проводятся вне учебного времени: преподаватели дают задания, консультируют и оказывают учащимся необходимую методическую помощь.

Одной из форм самостоятельной работы является выполнение домашнего задания. Особенностью этой формы работы является то, что помощь и руководство преподавателя отсутствует.

Домашние задания – это верный метод овладения учащимися материалом школьной программы.

Сообщение учащимся необходимых сведений на уроках физкультуры в паузах между упражнениями, в процессе их выполнения очень важно. Темы необходимо делить на части, при этом соединять сообщение с использованием полученных знаний на практике. Уплотнение учебной деятельности на уроке позволяет преподавателю передать учащимся информацию без особой траты времени.

Домашнее задание помогает учителю осуществлять индивидуальный, дифференцированный подход к каждому ученику.

Домашнее задание должно включать: упражнения или комплекс упражнений, которые воздействуют на весь организм. Одни упражнения осуществляют укрепление основных мышечных групп, другие – укрепление сердечно-сосудистой и дыхательной систем, третьи – развивают общую выносливость.

Необходимо научить школьников самостоятельно упражняться и определять нагрузку, учитывая свои силы и подготовленность.

Учащихся важно обучить закономерностям движений и способам решения двигательных задач. Осуществлять это нужно в организации выполнения определённых действий и упражнений, а не в форме теоретических рассуждений, необходимо создавать условия, которые обеспечат своевременную подачу информации об алгоритме выполнения заданий. Преподаватель постепенно должен отходить на второй план, а учащиеся должны самостоятельно контролировать и оценивать свои действия[4].

Домашнее задание по физическому воспитанию направлено на достижение следующих целей:

1) усвоить фактический материал: закрепление знаний и навыков, полученных в процессе занятий. Достижение данной цели осуществляется в ходе выполнения письменных упражнений, решения задач, работы с текстом учебника, наблюдения за явлениями, которые нас окружают;

2) систематически усвоить знания: выполнение заданий, требующих установления причинно-следственных и других связей и отношений между изучаемыми явлениями или процессами. Задача учащихся состоит в выделении в изучаемом материале существенных понятий или закономерностей, в определении последовательности событий, в классифицировании фактических данных;

3) формировать обобщения: осуществление сложной мыслительной работы, которая предполагает прочные навыки и умения, которые связаны с применением мыслительных операций: сравнения, анализа, синтеза, обобщения. Ученик самостоятельно изучает материал, выделяет существенное, устанавливает имеющиеся связи между рассматриваемыми явлениями и делает обобщающие выводы;

4) применить знания: выполнение практических работ, которые позволяют установить связь между теоретическим и практическим материалом. Задания такого рода завершают изучение теории и требуют от школьников применение своих теоретических знаний, умений и навыков на практике в процессе урочной и внеурочной деятельности;

5) контролировать знания учащихся: задания, направленные на проверку знаний, умений и навыков. Учащиеся обязаны знать факты и понятия и осознавать их, уметь применять знания в сложившихся условиях, устанавливать необходимые связи и т. д.;

6) нравственно воспитывать учащихся: выполнение учащимися заданий, которые формируют их научное мировоззрение и нравственно воспитывают их. При проверке этих заданий учитель делает акцент именно на этом.

При распределении количества домашних заданий учитель должен учитывать нормативные требования, предъявляемые программой к учащимся разного возраста, состояния здоровья, показателей физического развития и двигательной подготовленности[5].

Таким образом, домашнее задание по физкультуре заняло прочное место в образовательном процессе. Прежде чем получить задание на дом, учащиеся должны хорошо усвоить его на уроке. Задания даются в конце урока. Практика показывает, что навыки и умения формируются лишь тогда, когда упражнения выполняются постоянно и многократно. Изучение понятий и приобретение навыков происходит в процессе урока, а домашняя работа предполагает закрепление понятий и навыков.

Нами были рассмотрены пути, предназначенные для всего класса. Однако у каждого ученика есть свои индивидуальные особенности, в том числе, в мотивационной сфере. В идеальном варианте путь формирования интереса школьника к физкультуре и спортивным занятиям должен определяться с учётом исходного уровня учебного интереса каждого учащегося и его индивидуальных особенностей. Но, к сожалению, пока этого сделать невозможно. Наряду с этим практически в каждом классе имеются несколько школьников, с которыми нужно провести индивидуальную работу. Обычно, к таким детям относятся школьники, мало интересующиеся учёбой и имеющие низкие оценки. Прежде чем рассмотреть особенности работы с такими учениками, нужно обратиться к уровням учебного интереса, определены в многочисленных исследованиях.

К особенностям познавательного интереса можно отнести его способность обогащать и активизировать процесс не только познавательной, но и другой любой деятельности ребёнка, так как познавательное начало имеется в каждой из них. Трудясь, человек использует предметы, материалы, инструменты, способы и нуждается в том, чтобы познать их свойства, изучить научные основы современного производства, осмыслить рационализаторские процессы, узнать технологию того или иного производства. Познавательное начало содержится в любом виде человеческой деятельности, а также и поисковые творческие процессы, способствующие преобразованию действительности.

Воспитание позитивного отношения к занятиям физкультурой необходимо строить на основе убеждений, прочность которых определяется качеством знаний, их адекватностью и эмоциональностью. Вот почему в учебном процессе должен быть сформирован теоретико-понятийный уровень, который будет способствовать совершенствованию процесса приобщения к занятиям физкультурой[6].

Занятия по физической культуре являются инструментом воздействия педагога на мотивацию и потребности учащихся. В основе убеждений лежат знания, и одним из способов стимулировать у человека, занимающегося физической культурой, является образовательная направленность.

Мотивация занятий физической культурой имеет многоуровневый характер. Объясняется это тем, что она охватывает границы от далёких перспектив физического совершенствования до ближайших целей, задач, мотивов, которые доступны для реализации в конкретный период времени. Удовлетворённость от процесса занятий и одухотворённость от успехов запускают механизмы внутренних мотивов, пробуждая интерес к занятиям. Их отсутствие становится причиной отторжения учащимися внешних мотивов.

Заключение, выводы

В ходе развития интереса учащихся к физической культуре и спорту главным условием является создание творческой образовательной сферы, представляющей процесс педагогического сопровождения становления субъектности школьников в виде определённого рода педагогической модели.

Исходя из требований основной образовательной программы среднеобразовательных школ в результате её освоения учащимися будет достигнута сформированность физических потребностей. А также национальных ценностей, чувств и эмоциональной отзывчивости: они смогут реагировать на различные спортивные образы, выражая свои эмоции. Такие результаты, достигнутые личностью школьника – продукт проявления эмоциональной составляющей его спортивного вкуса.

Интеллектуальная составляющая формирования интереса к физической культуре и спорту выстраивается у воспитанников путём усвоения ими таких компетенций, как готовность к развитию внутренних физических и умственных сил, побуждения к обучению и познанию, готовности отстаивать внутренние убеждения. Мы считаем, что средствами, методами и методиками развития интереса учащихся к физической культуре и спорту с целью воспитания у них индивидуальной физической культуры являются ниже следующие компоненты педагогической реальности:

- 1) типы деятельности и их компоненты;
- 2) методические приёмы, средства, методы обучения, воспитания и развития двигательных качеств;
- 3) звенья учебного процесса, занятий;
- 4) структурные компоненты уроков, занятий и учебно-воспитательного процесса в целом;
- 5) организационно-управленческие факторы;
- 6) организационные формы (рациональную организацию) обучения, воспитания и развития двигательных качеств;

7) результативность, эффективность средств, методов и методик обучения, воспитания и развития двигательных качеств, а также способы увеличения результативности и эффективности;

8) средства наглядности и материально-техническое оснащение процесса физкультурного воспитания;

9) средства пропаганды и агитации физической культуры и спорта[6].

Представленные нами компоненты педагогической реальности создают условия для воспитания личной физической культуры у школьников лишь тогда, когда будет проводиться работа по развитию внутренней мотивации и интереса к материальным и духовным ценностям физической культуры, к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом.

Развитие интереса учащихся к физической культуре и спорту проводится на занятиях по физическому воспитанию посредством творческих и эмоциональных переживаний. Ожидаемых результатов занятий по физической культуре можно достичь с помощью форм, позволяющих создавать атмосферу творчества и эмоционального переживания. Театрализация, позволяющая добиться положительных результатов в формировании необходимой мотивации к учебной дисциплине, является одним из приёмов построения уроков по физической культуре.

Исследование формирования интереса школьников к физической культуре и спорту показало, что интерес школьников к физической культуре и спорту, уровень посещения занятий выше у школьников экспериментальных классов, чем у школьников контрольного класса. Интерес индивида к какому-либо роду деятельности вызывается взаимодействием или взаимовлиянием объективных условий существования человека и его внутренней позиции, выражающаяся в осмыслении потребности, наличии действенного мотива и ясно представляемой цели, а также положительных эмоций в процессе познания окружающей действительности. Изучая динамику интереса школьников в экспериментальном и контрольном классе к физической культуре и спорту, мы выяснили, что с возрастом они изменяются. В средней общеобразовательной школе они носят ситуационный характер, определяются первоочередной информацией, полученной от преподавателей и семьи, так как принимаются как неоспоримая истина, и они не могут быть ложными в понимании ребёнка. Изучая физическую работоспособность школьников экспериментальных и контрольных классов, мы установили, что дети, которые учатся в контрольных классах, имеют показатели ниже, чем дети экспериментального класса.

Практические рекомендации.

Анализируя результаты были предложены следующие рекомендации:

1. С целью повышения уровня увлечённости школьников занятиями по физическому воспитанию и спортом необходимо создание комплексной программы по физическому воспитанию школьников. К её разработке нужно привлечь медицинских специалистов, теоретиков и практиков физкультурно-спортивных движений.

2. Чтобы повысить результативность деятельности по формированию у школьников интереса к урокам физической культуры и спортом, нужно добиваться активного привлечения к этому процессу учителей и родителей.

3. Внедрить в практику учебной деятельности школ организацию и проведение семинаров по рассмотрению вопросов, связанных с анализом методики разучивания и использования физических упражнений с учащимися начальных классов во внеурочное и урочное время.

4. Проводить работу по обучению учителей методике проведения физических упражнений для более эффективного привлечения учащихся к занятиям физической культурой и спортом.

5. Руководители школ должны взять под особый контроль прохождение учителями курсов повышения квалификации на базе физкультурного института.

6. Для того, что развить интерес у учащихся общеобразовательных школ к занятиям физической культурой и спортом необходимо создать благоприятные условия для создания современных спортивных залов и площадок.

Список источников

1. Андронов О. П. Физическая культура, как средство влияния на формирование личности. - М.: Мир, 2002.
2. Аникеева Н.П. Воспитание игрой — М.: Просвещение, 2017.- 334 с.
3. Баландин В.А. Развитие познавательных процессов детей с 6-10 лет средствами физического воспитания –М. - 2010г. - №1.
4. Бальсевич В. К. Физическая культура для всех и для каждого. М.: Физкультура и спорт, - 2018. - 208 с.
5. Ильин Е. Л. Психология физического воспитания: Учебник для институтов и факультетов физической культуры: 2-е изд., испр. и доп. / Е. Л. Ильин. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2010. - 486 с.
6. Качашкин В.М. Методика физического воспитания. – М.: Просвещение, 2010 – 304с.

УДК 796

Умирзахов Б.А., Физическая культура и спорт
Шайпер В.И., доцент

Игровые технологии в дефектологии и адаптивной физической культуре

Аннотация

В данной работе рассматривается использование игровых технологий в практике дефектологии и адаптивной физической культуры. Актуальность темы обусловлена необходимостью поиска эффективных методов коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими отклонения в развитии. Игровые технологии способствуют не только физическому, но и психоэмоциональному развитию, улучшению коммуникативных навыков и повышению мотивации к занятиям. В аннотации раскрываются подходы к организации адаптивной двигательной активности с использованием игр, учитывающих индивидуальные особенности и возможности обучающихся. Особое внимание уделяется интеграции игровых форм в коррекционные занятия с целью повышения их эффективности и создания благоприятной образовательной среды. Материалы работы могут быть полезны специалистам в области коррекционной педагогики, ЛФК и инклюзивного образования.

Ключевые слова

Адаптивная двигательная рекреация, адаптивная физическая культура.

Введение. Адаптивная двигательная рекреация - компонент (вид) адаптивной физической культуры, позволяющий удовлетворить потребности человека с отклонениями в состоянии здоровья (включая инвалидов) в отдыхе, развлечении, интересном проведении досуга, смене вида деятельности, получении удовольствия, в общении.

Основная часть. Содержание адаптивной двигательной рекреации направлено на активизацию, поддержание или восстановление физических сил, затраченных инвалидом во время какого-либо вида деятельности (труд, учеба, спорт и др.), на профилактику утомления, гиподинамии, развлечения, интересное проведение досуга и вообще на оздоровление, улучшение кондиции, повышение уровня жизнестойкости через удовольствие или с удовольствием.[1]

Наибольший эффект от адаптивной двигательной рекреации, основная идея которой заключается в обеспечении психологического комфорта и заинтересованности занимающихся. Характерными чертами являются свобода выбора средств и партнеров, переключение на другие виды деятельности, игровая деятельность, широта контактов, удовольствие от движения.

Для инвалидов адаптивная двигательная рекреация - не только биологически оправданная саморегулируемая двигательная активность, поддерживающая эмоциональное состояние, здоровье и работоспособность, но и способ преодоления замкнутого пространства, психическая защита, возможность общения, удовлетворения личных интересов, вкусов, желаний в выборе видов и форм занятий.[2]

По данным многочисленных исследований аномальное развитие ребенка всегда сопровождается ухудшением моторных функций, вторичными нарушениями в двигательной и психической сферах. От своих здоровых сверстников по уровню физического развития и физической подготовленности такие дети отстают на 1 -3 года и больше.

Для детей с отклонениями в развитии характерны проявления дизонтогенеза и ретардации как в природном (биологическом), так и в психомоторном развитии, что приводит к дефициту естественных потребностей ребенка в движении, игре, эмоциях, общении, осложняет процесс обучения.

Для адаптивной физической культуры важно не только то, насколько успешно усваиваются учениками двигательные умения и навыки, но и то, как успешно обеспечиваются при этом процессы, способствующие усвоению социальных навыков. Приобретение моторных навыков, физическое совершенствование детей здесь является в большей степени поводом и средством, благоприятным условием для приобретения социальных навыков, особенно когда речь идет о детях с отклонениями в развитии слухового анализатора.

Физическая культура и спорт, как показал многолетний практический зарубежный и отечественный опыт, являются одним из основных способов их физической, психической и социальной реабилитации. Адаптивная двигательная рекреация возвращает людям уверенность в себя, самоуважение, интегрирует в общество.[3]

Как показывает многолетний практический опыт, лица с поражением слуха, занимающиеся спортом, гораздо лучше справляются со своими физическим и психическим недугами, быстрее возвращаются к общественно полезному труду, интегрируются в общество. Занятия адаптивной двигательной рекреации безусловно, необходимы для всех возрастных групп, особенно детей.

На протяжении многих десятков лет большое внимание уделяется развитию массовой физкультурно - оздоровительной работы с лицами, имеющими нарушения органов слуха.

В рамках рекреационно-оздоровительного направления адаптивная двигательная рекреация выполняет оздоровительно - рекреативную функцию, выступая как средство и метод достижения эффективного здорового отдыха, восстановления и поддержание оперативной работоспособности, организации интересного эмоционального досуга.

По словам В.К. Бальсевича, главные стратегические принципы в оздоровительно - рекреативных занятиях следующие: «адекватность содержания физической подготовки и ее условия индивидуальному состоянию ребенка, гармонизация и оптимизация нагрузки».

По статистическим данным, физической культурой и спортом занимаются около 30% от общего числа членов Всемирной организации лиц с нарушением слуха.

Адаптивная двигательная рекреация может и должна стать первым этапом, первым шагом в направлении снятия (преодоления) стресса и приобщении к адаптивной физической культуре (адаптивному физическому воспитанию, адаптивному спорту и др.).

Если у здорового человека двигательная активность является естественной потребностью, то для инвалида - это способ существования, объективные условия

жизнеспособности. Она дает независимость и уверенность в своих силах, расширяет круг знаний и общения, меняет ценностные ориентации, обогащает духовный мир, улучшает двигательные возможности, повышает жизненный тонус, физическое и психическое здоровье, следовательно, открывает возможности позитивного изменения биологического и социального статуса.[2]

В научно - методической литературе ограничены сведения по применению подвижных и элементов спортивных игр в адаптивной двигательной рекреации, а также их применения в разновозрастной группе детей с патологией слуха 8-11 лет явилось основанием для проведения исследований в этом направлении. Необходимо отметить, что при выборе тестирующей программы для детей, имеющих патологию слуха, мы руководствовались мнением И.Ю. Горской, Т.С. Синельниковой; Л.Д. Хода, Л.А. Добрынина и др. о целесообразности использования одинаковых тестов, как для здоровых, так и для неслышащих детей. Ориентировка на результаты, показанные в аналогичных тестах здоровыми детьми того же возраста, дает возможность выявить, какие именно показатели имеют низкий уровень развития неслышащих детей, а также степень отставания изучаемых двигательных способностей детей с патологией слуха от здоровых. Единственным отличием в методике проведения тестов являлось то, что при работе с неслышащими детьми уделялось больше времени показу задания и числу пробных попыток.

Так, у мальчиков в показателях роста мы наблюдаем наибольшую разницу между неслышащими и здоровыми детьми в одиннадцатилетний возрастной период - 3,4 %, а в показателях веса в 10 лет - 15,3 %. У девочек наибольшая разница в росте приходится на восьмилетний возрастной период и составляет 2,53 %, а в показателях веса максимальная разница приходится также на 8 лет и составляет 6,72 %. Наиболее выражено статистически достоверное отставание детей с нарушением слуха от здоровых сверстников в показателях окружности грудной клетки (ОГК) и жизненной емкости легких (ЖЕЛ) как у мальчиков, так и девочек. Максимальная разница ОГК у мальчиков приходится на 11 - летний возрастной период и составляет 5,7%, а у девочек - на 8 летний период и составляет 4,41 %. Однако к 11 годам различие между неслышащими и здоровыми девочками ОГК сокращается и равно 2.65 % ($P < 0,05$). Аналогичные результаты наблюдаются в показателях ЖЕЛ. В восьмилетнем возрасте наблюдается наибольшая разница как у мальчиков, так и у девочек и составляет 16,1 % и 18,75 % соответственно. Отставание детей с патологией слуха в показателях жизненной емкости легких, объясняется отставанием неслышащих детей от своих слышащих сверстников в массе тела, в окружности грудной клетки, а также отсутствием или ограничением речи, а соответственно и ограничением речевого дыхания. Полученные результаты еще раз подтверждают существующие данные, говорящие о значительном отставании неслышащих детей от слышащих сверстников в показателях ОГК и ЖЕЛ.

Таким образом, полученные данные показывают, что у мальчиков наибольшая достоверная разница в показателях веса наблюдается в 10 лет и составляет 15,3%; в 11 лет - в показателях роста - 3,4 % и в показателях ОГК - 5,7%, а в показателях ЖЕЛ наблюдается максимальная разница в восьмилетний возрастной период и составляет 16,1% ($P < 0,05$). А у девочек в 8 лет наблюдаются наибольшие достоверные отклонения по всем показателям: в росте - 2,53%; в весе - 6,72 %; в ОГК - 4,41%; в ЖЕЛ -18,75%. К 11 годам различия между названными показателями у неслышащих и слышащих девочек имеют тенденцию к снижению, оставаясь статистически достоверными. Тенденция к снижению различий к 11 годам между неслышащими и слышащими мальчиками наблюдается только в показателях ЖЕЛ и в показателях роста. Сравнивая показатели физической подготовленности неслышащих и слышащих детей младшего школьного возраста, следует отметить более низкие показатели, характеризующие развитие физических качеств у детей с тяжелым нарушением слуха по сравнению со здоровыми сверстниками. [4] Быстрота, являясь комплексным двигательным качеством, имеющим

большое значение для ориентировки в пространстве незлышащих детей, исследовалась в таких контрольных упражнениях, как 10 метров с хода и 30 метров. Наибольшее достоверное различие между незлышащими и здоровыми детьми в беге на 10 м с хода наблюдается в следующих возрастных периодах: у мальчиков - в 11 лет и разница составляет 22,7%, а у девочек - в 10 лет и составляет 20,0%. К 11 годам эта разница у девочек имеет тенденцию к снижению и составляет 9,5%. В беге на 30 м самое высокое различие у мальчиков и у девочек прослеживается в 10 и 11 лет и составляет 13,9 % и 12,8 % соответственно. [5]

Содержание занятий адаптивной двигательной рекреации направлено на активизацию, поддержание или восстановление физических сил, затраченных инвалидом во время какого-либо вида деятельности (труд, учеба и др.), на профилактику утомления, развлечение, интересное проведение досуга и вообще на оздоровление, улучшение кондиции, повышение уровня жизнестойкости через удовольствие или с удовольствием. Характерными чертами являются свобода выбора средств и партнера, переключение на другие виды деятельности, широта контактов, игровая деятельность, удовольствие от движения. Адаптивная физическая культура в младшем школьном возрасте осуществляется в неразрывной связи с развитием игровой деятельности. Физкультурно-оздоровительные занятия с детьми, имеющими нарушения слуха, требуют тщательно продуманной организации и применение специальных методических приемов, построенных с учетом развития этих детей.

При разработке экспериментальной методики развития психомоторных и коммуникативных способностей в разновозрастной группе незлышащих детей, мы руководствовались, прежде всего тем, что она должна не только способствовать более быстрому, по сравнению с традиционными физкультурно - оздоровительными занятиями, развитию физических качеств, но и более активному формированию коллектива, что ведет за собой развитие личности, коммуникативных способностей, что в совокупности оказывает положительное влияние на социальную адаптацию незлышащих детей младшего школьного возраста. Развитие личностных качеств происходит в процессе установления многообразных прямых и косвенных связей, осознаваемых и неосознаваемых отношений с окружающими, включенными в различные социальные общности, членом которых становится сам ребенок. Для ребенка с ограниченными возможностями особое значение для удовлетворения его социальных потребностей приобретает малая группа. Высшим уровнем развития группы является коллектив, специфические черты которого обнаруживаются в деятельности и межличностных отношениях.

Максимальное развитие самостоятельности детей выступает определяющим признаком развитого детского коллектива. Разновозрастной состав детских коллективов нивелирует существующую в объединении сверстников тенденцию замыкаться в кругу групповых интересов. Ребенок испытывает влияние каждого из такой группы и, занимая в ней определенное место, в то же время сам воздействует на окружающих, оптимизируя собственное развитие. Огромное влияние на межличностное общение оказывало то, что нами использовалось такое средство воздействия на ребенка, как игра, полная всплесков эмоций и переживаний. Основа успеха детской спортивной коллективной деятельности - отношения сотрудничества и взаимопомощи в противовес конфликту и конфронтации. В процессе игры, дети чувствовали себя раскованно, а правила игры ненавязчиво требовали взаимопомощи и взаимосоотрудничества. А, как известно, важным фактором достижения успеха любой коллективной деятельности есть социально - психологический климат, складывающийся в группе. Размышляя о социально-психологическом климате детского коллектива, нетрудно заметить, что многое в этой сложной системе зависит от взаимоотношений, которые складываются на базе общения. Анализ внешней стороны общения позволяет получить представление о том, как происходит контактирование: кто с кем и как общается, все ли участники включены в межличностные связи. Важным

условием, определяющим методику игровой деятельности при организации адаптивной двигательной рекреации, был обязательный учет возрастных особенностей детей с патологией слухового анализатора младшего школьного возраста и адекватность набора средств и методов возможностями неслышащего ребенка.

Проведенное нами исследование показало, что на имеющиеся диспропорции между хронологическим и психологическим возрастом, вследствие отсутствия слуха, огромное положительное влияние оказывает разновозрастной детский коллектив. Причем следует отметить, что формирование коллектива в такой группе неслышащих детей происходит намного быстрее, чем в группе сверстников. Правильнее было бы говорить не о том, что в свободных детских коллективах раскрываются новые стороны личности ребенка, но, скорее о том, что в этих коллективах личность ребенка находит живой источник развития и в процессе коллективной деятельности и сотрудничества поднимается на более высокую ступень. Чем содержательнее и привлекательнее для ребенка групповая двигательная деятельность, тем ее воспитательное воздействие на него сильнее. То есть развитие группы выступает и фактором развития личности. Процесс психического и личностного развития детей, имеющих ограничения в жизнедеятельности, подчиняется общим закономерностям: взрослый представляет для ребенка ту микросреду, с которой ребенок активно взаимодействует, приобретает определенный социальный опыт, эмоционально переживает свои взаимоотношения с окружающими его неслышащими детьми 8-11 лет. [6]

Заключение. На наш взгляд разновозрастная группа неслышащих детей, стимулирует своевременное развитие личности, появление самостоятельности и является своеобразным стимулятором развития эмоционально - волевой сферы, что особенно важно для гармоничного развития детей-инвалидов. При организации занятий в экспериментальной группе каждое занятие планировалось с учетом принципов адаптивной физической культуры, возрастных особенностей и с учетом выявленных особенностей развития двигательной, эмоционально-волевой сферы и коммуникативных возможностей неслышащих детей 8-11 лет. Основным содержанием занятий адаптивной двигательной рекреации явилось: подвижные игры, обучение технике элементов спортивных игр (волейбол, баскетбол), общефизическая подготовка. Каждая часть имеет определенные методические особенности. Занятия проводились 3 раза в неделю по 1,5 академических часа. При трех занятиях в неделю один раз в неделю использовались на занятии соревновательно - игровые задания, эстафеты внутри группы; один - два раза в месяц - между группами. На занятиях, предусматривающих обучение техническим приемам спортивных игр (два раза в неделю), использовались две подвижные игры, одна из которых могла заменяться соревновательно -игровыми заданиями, эстафетами. Первое занятие включало общеразвивающие упражнения и исключительно из знакомых предложенных детьми игр. На этом занятии выяснялись игры, которые уже знакомы детям. В вводной части каждого занятия мы производили мобилизацию внимания, подготовку организма ребенка к более интенсивной работе в основной части занятия. Продолжительность этого этапа составляла 20-25 минут.

Список источников

1. Галкина В.Б. Использование физических упражнений по развитию мелкой моторики пальцев рук при коррекции нарушений речи у учащихся начальных классов Текст./ В.Б.Галкина, Н.Ю. Холутова // Дефектология. 2019. - № 4. - с. 50 - 56.
2. Гуревич И.А. 300 соревновательно-игровых заданий по физическому воспитанию: Практик. Пособие. 2-е изд., стереотип Текст./ И.А.Гуревич. - Мн.: Высш. шк., 2014. - 319 с.
3. Акатов Л.И. Социальная реабилитация детей с ограниченными возможностями здоровья. Психологические основы: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений Текст. / Л.И.Акатов. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2023. - 368 с.

4. Кенеман А.В. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста: Учеб. кн. Текст./ А.В. Кенеман, Д.В. Хухлаева.-М.: Просвещение, 2015.-271 с.

5. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учеб. для институтов физической культуры Текст./ Л.П.Матвеев. М., 2021.

6. Нестеров В.А. Физический статус человека. Механизмы формирования методы исследования: Учебное пособиеТекст./ В.А.Нестеров. Хабаровск: Изд-во ДВГАФК. - 2015. -87 с.

УДК 796

Уралбаева А. К., *Физическая культура и спорт*
Колбина Н.Н.,*доцент*

Влияние подвижных игр на развитие внимания у детей в процессе обучения шахматам на этапе начальной подготовки

Аннотация

В данной работе рассматривается влияние подвижных игр на развитие внимания у детей младшего школьного возраста в процессе обучения шахматам на этапе начальной подготовки. Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности учебного процесса через включение элементов игровой деятельности, способствующих развитию когнитивных способностей, в частности — внимания. Исследование направлено на выявление взаимосвязи между физической активностью в форме подвижных игр и улучшением концентрации, устойчивости и переключаемости внимания, что является важным компонентом успешного освоения шахмат. В работе представлены теоретические основы, практические методы и результаты эксперимента, подтверждающие положительное влияние подвижных игр на формирование внимания у детей. Полученные данные могут быть использованы педагогами, тренерами и психологами в разработке методик обучения шахматам на ранних этапах подготовки.

Ключевые слова

Внимание, психология внимания, непроизвольное, произвольное внимание, послепроизвольное внимание, объем внимания.

Введение. Проблема внимания уже много веков привлекает исследователей, но до сих пор в отношении его сущности, права на обособленное рассмотрение у ученых нет согласия.

Основная часть. Изучением внимания занимались и занимаются известные зарубежные и отечественные психологи и педагоги.

Внимание как активную направленность сознания человека на те или иные предметы и явления действительности или на определенные их свойства, качества при одновременном отвлечении от всего остального легли в основу суждений Л.С.Выготского. «Внимание - это такая организация психической деятельности, при которой определенные образы, мысли или чувства сознаются отчетливее других» [1].

Другими словами, сущность внимания заключается в психологической концентрации на каком-либо объекте, большей степени сосредоточенности на нем. Если при восприятии считываются все сигналы, то внимание просеивает их и выделяет лишь самые актуальные, лично-значимые.

Т.Рибо в своем исследовании «Психология внимания» [2] указывает на особую роль движений, присущую вниманию как акту. Именно посредством движений происходит физиологическое обострение данного в конкретный момент состояние

сознания, при сосредоточении и задержке движений для органов слуха и зрения происходит концентрация внимания, рассредоточенность появляется в результате появления чувства мышечного переутомления. Автор особо отмечал значимость эмоций, вызывающих усиление или ослабление внимания, их взаимосвязь с произвольным вниманием.

Описывая внимание, С.Л. Рубинштейн делает акцент на том, что существует значимая зависимость между направленностью деятельности, в которую включается человек, и направленностью его внутренних психических процессов. Внимание ярко прослеживается там, где направление деятельности человека ориентирует направление мыслей, помыслов и т. д., то есть там, где они совпадают [3].

По определению П.Я.Гальперина, внимание относится к сфере психического, то есть внутренне свернутого и автоматизированного действия контроля. В данном случае ученый в своей работе описывает сформированное произвольное внимание, которое формируется поэтапно. Первоначально вырабатывается контроль за основным действием, которое запоминается, далее происходит переход к автоматизации, и в результате получается та «нервная модель», которая фиксируется в памяти и в дальнейшем воспроизводится как сгусток контроля [4].

Отечественный психолог Н.Ф.Добрынин в своих работах дает собственное определение вниманию. Он пишет о том, что внимание возникает как направленность и сосредоточенность психической деятельности. Для личности это может иметь устойчивую или ситуативную значимость. Под направленностью понимается избирательный характер деятельности, способность к ее сохранению в течение времени, а сосредоточение характеризуется углублением в саму деятельность, отрешением от всего внешнего [5].

Внимание как психофизиологический феномен занимает особое положение. Оно не может быть обособлено, так как находится в особой взаимосвязи с остальными психическими процессами, включено в них, выделить его «чистую» составляющую не представляется возможным. О нем можно говорить лишь тогда, когда познавательные процессы рассматриваются в динамике. Такая точка зрения описывается в «Основах общей психологии» Р.С.Немова.

Существует несколько подходов к классификации внимания: исходя из ведущего анализатора, по направленности на различные объекты, по степени волевого контроля и т. д.

По ведущему анализатору различают внимание: зрительное, слуховое, кинестетическое, вкусовое, обонятельное и др.

Например, у кинозрителя наиболее активны - зрительное и слуховое внимание, а у человека, которому делают массаж - кинестетическое.

При классификации внимания по направленности на объекты различают: внешнее – внимание, которое преимущественно направлено на внешний мир; внутреннее – характеризуется сосредоточенностью на ощущениях, приходящих изнутри тела; пограничное внимание – то, которое направлено на оценку ощущений с кожи и слизистых оболочек.

По степени волевого контроля различают: непроизвольное, произвольное и послепроизвольное внимание.

Непроизвольное («пассивное» или «эмоциональное») внимание. Данный вид внимания появляется путем сосредоточения сознания на объекте, который вызывает раздражение (раздражителями в данном случае служат сила, яркость, громкость объекта и пр.). Также оно может присутствовать в связи между объектом и потребностями человека. Это наиболее простой вид внимания, который присущ в том числе и животным: они в тот или иной момент фокусируются его на отдельных объектах окружающего мира.

Произвольное («активное») внимание сознательно регулируется сосредоточением на том или ином объекте, контролируется волевым усилием. В данном случае человек способен удерживать внимание даже на тех объектах, которые ему не интересны, но

требуются для достижения определенной цели.

Послепроизвольное внимание – занимает промежуточный характер – волевые усилия, прилагаемые поначалу, постепенно, по мере заинтересованности человека объектом или процессом, переходят в непроизвольное внимание.

Внимание человека также обладает рядом свойств, среди которых исследователи выделяют сосредоточенность, колебания, глубину, распределение, объем, переключаемость, устойчивость и избирательность внимания.

Сосредоточенность (концентрация) внимания – это акцентуация сознания на объекте при отвлечении от всего остального. С одной стороны, концентрация позволяет полнее исследовать объект, а с другой – значительно сужает для субъекта поле внимания, что влечет за собой трудности в восприятии иных объектов.

Колебания внимания – периодические кратковременные непроизвольные ослабление и усиление сосредоточенности на определенных объектах. Это своего рода волнообразный процесс, в котором изменения в интенсивности идут то по нарастающей, то по убывающей.

Глубина внимания – степень сфокусированности на рассматриваемом объекте, способность сконцентрироваться и обнаружить разнообразие элементов рассматриваемого объекта.

Распределение внимания – способность человека распределяться между несколькими объектами, концентрироваться на них одновременно. Распределение внимания зависит от психологического и физиологического состояния человека. Область распределения внимания обычно сужается при утомлении.

Объем внимания – это то количество объектов, которые охватываются вниманием с достаточной ясностью одновременно, находясь в фокусе сознания. Именно с объемом внимания совпадает с объемом кратковременной памяти. В среднем объем внимания взрослого человека равен числу 7 ± 2 объекта.

Переключаемость внимания – способность внимания к переключению, осознанное перемещение психической активности с одного объекта на другой, с одного вида деятельности на другой. Это свойство внимания характеризуется скоростью, с которой человек может переводить свое внимание с одного объекта на другой. Чем деятельность интереснее, тем легче на ней переключиться.

Устойчивость внимания – способность сосредоточения на одном и том же объекте или явлении в течение определенного промежутка времени без переключения на иное, при этом уровень концентрации должен сохраняться на более или менее постоянном уровне.

Избирательность внимания – способность выделения определенных человеком значимым и конкретных предметов и явлений при наличии внешних шумов.

Таким образом, внимание в жизни и деятельности человека выполняет много различных функций. Оно активизирует нужные и тормозит ненужные в данный момент физиологические и психологические процессы, способствует целенаправленному и организованному отбору поступающей в организм информации в соответствии с его актуальными потребностями, обеспечивает длительную и избирательную сосредоточенность психической активности на выбранном объекте.

Начальная подготовка шахматистов – длительный, сложный и трудоемкий процесс, в котором учет возрастных особенностей обучающихся – одно из первоочередных правил обеспечения грамотного приобщения юных спортсменов к игре. Спортивное воспитание, предусматривающее возрастные особенности и возможности ребенка, очень важно при интеллектуальных нагрузках, что отражается как на физическом совершенствовании, так и на формировании свойств мышления.

Обучение игре в шахматы на этапе начальной подготовки традиционно начинается в 5-7 лет, что обусловлено рядом объективных причин.

Несмотря на то, что дети способны воспринять азы игры и в более раннем возрасте,

в силу психологических особенностей в данном случае более приемлемы индивидуальные занятия, а тренировки в СДЮШ предусматривают групповой режим.

И.Г.Сухин, рассуждая о том, что игре в шахматы необходимо начинать учить еще в раннем возрасте, сетовал на то, что учеными пока не выявлен сензитивный период к обучению шахматам [6]. Он говорит о том, что 3 года – оптимальный возраст, когда стоит начать знакомить детей с игрой, объясняя это тем, что в этом возрасте уже развито наглядно-действенное мышление, формируется образное, начинают вырабатываться навыки пространственной ориентировки, развивается способность устанавливать простейшие связи между предметами и явлениями и др.

Относительно развития внимания автор отмечает, что ребенок в этом возрасте становится внимательным к слову, его смыслу, но внимание малыша еще неустойчиво: деятельность, наиболее заинтересовавшая его, привлекает внимание не более чем на 10-15 минут. Объем внимания, то есть количество предметов, с которыми он может действовать одновременно, не превышает 2–3. «Размах зрения» у ребенка 3 лет очень узкий, следить за предметами, находящимися поодаль друг от друга, одновременно ему не под силу.

В книге «Малыши играют в шахматы» [7] В.Г.Гришин, ссылаясь на исследования психофизиологических возможностей детей 5-6 лет, и анализируя историю шахмат, где многие выдающиеся шахматисты познакомились с этой игрой в раннем возрасте, делает вывод о том, что обучение шахматам следует начинать еще в дошкольном возрасте, в старших-подготовительных группах, то есть 5-7 лет.

Если рассматривать процесс начального обучения шахматам с точки зрения развития внимания у детей, то специалисты по возрастной и педагогической психологии отмечают, что именно в этот возрастной период активно развиваются произвольность и опосредованность внимания.

У детей 5-7 лет внимание акцентируется уже не только на внешне привлекательных объектах как в раннем возрасте, сохраняется дольше, может возникать под влиянием внутренне поставленной задачи. Этот переход от внешне опосредованного к внутренне детерминированному вниманию (от непроизвольного к произвольному) прогрессирует у детей в зависимости от индивидуальных особенностей, но непроизвольное внимание остается преобладающим.

В.С.Мухина выделяет следующие особенности внимания детей дошкольного возраста: значительно возрастает его концентрация, объем и устойчивость; складываются элементы произвольности в управлении вниманием на основе развития речи, познавательных интересов; внимание становится опосредованным; появляются элементы слепопроизвольного внимания.

К аналогичным выводам приходят и специалисты-нейропсихологи, которые говорят о том, что способность создавать программу (план) действий, регулировать и контролировать его выполнение, обеспечивается определенными мозговыми механизмами, которые составляют блок программирования, регуляции и контроля над протекающей деятельностью, расположенный в лобных долях мозга. Как показали исследования, в возрасте 6-7 лет более простая система активации мозга уступает место новой, связанной с речевой произвольной регуляцией действий.

Нарушение тех или иных свойств внимания, их недостаточность приводит к отклонениям в поведении и деятельности ребенка [4].

Переводя в шахматную проекцию, важно отметить ряд трудностей, связанных с дефицитом внимания у детей, начинающих заниматься шахматами.

Недостаточная сосредоточенность (концентрация) и устойчивость внимания выражается в том, что детям трудно увлеченно следить за игрой не отвлекаясь, не ослабляя внимания в течение длительного времени.

Слабо развитая способность к распределению внимания и его колебания проявляется в неумении юных спортсменов эффективно распределять внимание по всей доске, следить за развитием фигур.

Маленький объем внимания не позволяет ребенку сконцентрироваться сразу на нескольких предметах (фигурах), удерживать в уме определенную позицию и др.

Детям сложно переключаться с одного вида деятельности на другой, с одного фланга шахматной доски на другой и т.п. в связи со слабо развитой переключаемостью внимания.

Недостаточная избирательность и глубина внимания не дает возможности детям надолго сконцентрироваться на определенной части материала, выбрать самое важное из всего многообразия (например, при решении шахматных задач, требующих выбор матающей фигуры).

Такие недостатки внимания могут стать причиной замедления освоения детьми азов шахматной игры, недопонимания отдельных элементов. Следовательно, при обучении детей шахматам в группах начальной подготовки необходимо выстраивать работу таким образом, чтобы вышеперечисленные трудности могли быть преодолены.

Говоря о том, что двигательная активность плодотворно влияет на интеллектуально-познавательное развитие детей, исследователи особо отмечают игровую деятельность, которая является основной для детей 5-7 лет. Именно она влияет на формирование произвольности психических процессов у детей, следовательно, начинают развиваться произвольное внимание и память [2].

В современной педагогической теории игра рассматривается как ведущий вид деятельности, в которой ребенок всесторонне развивается за счет того, что игра удовлетворяет его основные потребности [1].

Игровой метод является эффективным способом комплексного развития физических качеств, способностей к координации движений, эмоционально-волевой и психической сферы детей, а подвижные игры – необходимой составляющей их двигательного режима, удовлетворяет естественные потребности в досуге, обеспечивающем эмоциональную разрядку, движении, общении и является способом самовыражения.

Во время подвижных игр и физических упражнений дети познают окружающую действительность, получают при этом «мышечную радость» [5].

Особая польза от подвижных игр усматривается в том, что в них можно играть без специальной подготовки детям любого возраста, так как в них отсутствует сложная техника и тактика, а правила по желанию можно подвергать трансформации. Отсутствие строгой регламентации (какая, например, свойственна спортивным играм) правил, возможность использовать для игры любую площадку, а не только строго очерченное поле, привлекает к подвижной игре всех ребят независимо от способностей, подготовки и возраста.

Вот почему подвижные игры являются подлинно массовым, общедоступным средством физического и нравственного воспитания детей и подростков.

Возможности использования подвижных игр как средства развития внимания у детей не рассматривались исследователями пристально, тем более не анализировались в связи с включением в учебно-тренировочный процесс по обучению детей шахматам на этапе начальной подготовки. Для того, чтобы выяснить, по каким основаниям можно выстроить систему, работающую на развитие внимания посредством подвижных игр, представляется необходимым проследить, в каком ключе возможно их рассмотрение.

Классификация подвижных игр авторами, исследующими особенности подвижных игр, различна в зависимости от решаемых задачи и используемых методов. Рассмотрим основные из них.

Заслуживает внимания классификация подвижных игр П.Ф.Лесгафта и его последователей Е.А.Покровского, В.В.Гориневского, именно она легла в основу советской педагогики. Здесь игры группируются: по сложности, двигательному содержанию, степени физической нагрузки, использованию пособий и снарядов, по преимущественному формированию физических качеств:

В сборнике подвижных игр, составленном в 1961 году М.М.Конторовичем и Л.И.Михайловой, предлагается классификация игр по степени вызывающего мышечного напряжения: игры большой, средней и малой подвижности.

Группировка по признаку взаимодействия была предложена И.М.Коротковым в 1979 году. Он выделял: игры с контактом, где участники вступают в активное единоборство, игры без соприкосновения, где контакта между играющими не наблюдается и эстафеты, в которых действия участников имеют одинаковую направленность при выполнении заданий.

Анализируя русский детский фольклор, М.Н.Мельников обращает свое внимание и на разнообразие игр, делает попытку собственной классификации. Он выделяет две группы подвижных игр. Игры соревновательного характера (на проявление ловкости, силы, быстроты бега, меткости, умений прыгать, владеть мячом, скакать через верёвочку и т.д.) и игры, несущие художественный образ или ролевые игры (формальные ролевые игры с игровым припевом; формальные игры с игровым поэтическим приговором; формальные ролевые игры без устойчивого поэтически организованного текста; игры-импровизации).

Современные классификации подвижных игр дополняют ранее обозначенные и выделяют новые основания к группировке. Так, в современной дошкольной педагогике широко распространена классификация, описанная в программе «От рождения до школы». В ней предложена систематизация игр по двигательному содержанию движений: подвижные игры с ходьбой и бегом; подвижные игры с прыжками; подвижные игры с метанием; подвижные игры с лазаньем, ползанием, перелезанием; подвижные игры с ловлей, передачей, перекачиванием мяча; подвижные игры с различными предметами.

Описывая применение подвижных игр в терапевтических целях, В.Л.Страковская, предлагает учитывать при их группировке состояние здоровья детей, степень активности болезненного процесса, возраст детей, их физическую подготовленность, индивидуальные особенности личности ребенка, показатели проб сердечно-сосудистой системы. В соответствии с этим происходит деление на четыре группы по степени интенсивности эмоциональной и физической нагрузки: подвижные игры малой, умеренной, тонизирующей и тренирующей психофизической нагрузки [3].

В рамках адаптивной физической культуры возникла и наиболее интересная нам классификация подвижных игр по направлениям развития

познавательных способностей и психических функций: подвижные игры, направленные на развитие сенсорных систем; подвижные игры, активизирующие мышление; развитие памяти и внимания; развитие речи и закрепление грамматических знаний; закрепление элементарных математических представлений; расширение представлений об окружающем мире; закрепление социально-бытовых навыков; формирование общения и взаимоотношений.

Заключение. Таким образом, выделение в отдельный раздел и обоснование потенциала применения подвижных игр, способствующих развитию внимания и повышающих работоспособность обучающихся, открывает возможности для применения их в учебно-тренировочном процессе.

Список источников

1. Выготский Л.С. Развитие высших форм внимания в детском возрасте /Л.С. Выготский// Хрестоматия по вниманию / Под ред. А.Н. Леонтьева, А.А. Пузыря, В.Я. Романова. - М., 2016. – 342 с.
2. Рибо Т. Психология внимания /Т.Рибо. - СПб.: Изд-во Ф. Павленкова, 2020. - 369 с.
3. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. - СПб.: Питер, 2018. – 688с.
4. Гальперин П.Я. Экспериментальное формирование внимания / П.Я.

Гальперин. – М.: Педагогика, 2014. – 100 с.

5. Добрынин Н.Ф. О теории и воспитании внимания /Н.Ф. Добрынин. // Хрестоматия по вниманию / Под ред. А.Н. Леонтьева, А.А. Пузыря, В.Я. Романова. - М., 2016.

6. Сухин И.Г. Волшебные фигуры, или Шахматы для детей 2–5 лет. М.: Новая школа, 2024. – 160 с.

7. Гришин В.Г. Малыши играют в шахматы: Кн. для воспитателя дет.сада: Из опыта работы. М.:Просвещение, 2021. – 158 с.

УДК 796

*Усачев Э.С., Физическая культура и спорт
Олжабаев К.О., доцент*

Физическая культура как основополагающий фактор укрепления и сохранения здоровья обучающихся

Аннотация

В статье рассматривается значение физической культуры как важнейшего средства укрепления и сохранения здоровья обучающихся. Подчёркивается роль систематических физических упражнений в формировании устойчивости организма к стрессам, улучшении физического и психоэмоционального состояния, а также профилактике заболеваний. Особое внимание уделяется необходимости внедрения физической активности в повседневную жизнь учащихся с целью формирования у них устойчивой мотивации к здоровому образу жизни. Представлены основные направления работы образовательных учреждений по развитию физической культуры и оздоровительных практик среди молодёжи.

Ключевые слова

Здоровье, соматический компонент, физический компонент, психический компонент, духовно-нравственные ценности, здоровьесберегающие технологии.

Введение. Внедрение здоровьесберегающих технологий в стране неразрывно связано не только с вопросами воспитания молодежи, подготовки ее к труду и защите демократических завоеваний, но и с вопросами повышения производительности труда трудоспособного населения, сохранения его долголетия за счет правильного использования средств физической культуры, организации профилактических мероприятий с использованием естественных сил природы.

Основная часть. Общая социально-педагогическая проблема здоровьесберегающей деятельности связана с эффективностью реализации социально-экономических и социально-педагогических функций физической культуры и обусловлена взаимосвязью с другими явлениями общественной жизни, сочетанием физического воспитания с остальными аспектами и видами воспитания, в том числе и трудовым [1].

Привлечение школьников к активной физкультурной деятельности невозможно без удовлетворения их интересов и потребностей в данной области, которые реализуются при соответствующей организации учебного процесса.

Новые технологии должны принимать во внимание современные методы и средства дисциплины, что может способствовать активизации физкультурной деятельности, развитию регулярной потребности к сохранению и укреплению собственного здоровья [2].

Среди многочисленных видов спорта и двигательной активности большим потенциалом обладают различные средства физической культуры, которые пользуются

повышенным интересом у школьников и способны активно формировать его поведение.

Поэтому в образовательном пространстве школы особенно актуальными становятся здоровьесберегающие мероприятия, направленные на укрепление соматического здоровья школьников. Они разрабатываются под конкретный педагогический замысел, опираются на научную концепцию, имеют цель, формы, методы, приемы и средства педагогического процесса и приводят к запланированному результату.

Здоровье – это не только отсутствие болезней, но и определенный уровень физического благополучия, подготовленности, функционального состояния организма, который является физиологическим базисом для физического и психического благополучия. По В.И. Вернадскому, организм представляет собой открытую термодинамическую систему, устойчивость которой (жизнеспособность) определяется ее энергопотенциалом [3].

Здоровье формируется в результате взаимодействия определенных внешних и внутренних факторов. Признаками индивидуального здоровья являются: специфическая и неспецифическая резистентность к действию стрессорных факторов; показатели роста и развития; уровень физического и функционального состояния организма; наличие хронических заболеваний или дефектов развития; уровень моральных и волевых установок.

Таким образом, четырехкомпонентная модель здоровья представляет собой целостный взгляд на индивидуальное здоровье и иерархию входящих в ее состав компонентов.

Соматический компонент дает оперативную информацию о функциональном состоянии органов и систем организма, в основе которого лежит индивидуальная биологическая программа, которая опосредуется базовыми потребностями разных этапах онтогенеза.

Физический компонент дает информацию об уровне роста и развития органов, в основу которого положены морфофункциональные резервы, обеспечивающие процесс адаптации.

Психический компонент отражает состояние психики, что обуславливает состояние душевного комфорта и адекватной поведенческой реакции. Нравственный компонент представляет собой комплекс характеристик мотивационной сферы, в основе которого лежит система ценностей, установок человека в обществе.

Сохранение и укрепление здоровья нации зависит во многом от отношения каждого школьника к своему здоровью. Формирование рационального отношения к здоровому образу жизни, пропаганда здорового образа жизни является важными приоритетами государственной политики [4].

Проблема укрепления здоровья школьников на современном этапе, который характеризуется обострением финансовых противоречий в мире, недостатками кадрового обеспечения учреждений здравоохранения, является крайне актуальной для государства и общества.

Большой объем информации, постоянное обновление учебных программ, широкое использование технических средств оказывают неблагоприятное влияние на двигательную деятельность учащихся.

Школьники являются наименее социально защищенными группами населения, так как специфика учебного процесса и возрастные особенности предъявляют высокие требования к функциям и системам их организма.

Четверть школьников при определении групп здоровья для занятий физической подготовкой переходит в более низкую медицинскую группу. Ежегодно увеличивается число учащихся и школьников, которые относятся к специальной медицинской группе по состоянию здоровья.

По данным многих авторов, сами школьники почти не предпринимают никаких мер для укрепления своего здоровья, однако в рейтинге ценностей здоровье стоит на

втором месте после образования.

Школьники в полной мере подвержены воздействию целого ряда неблагоприятных факторов и вынуждены постоянно адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям жизни.

Высокая интенсивность современного учебного процесса, снижение ежедневной физической активности, отсутствие сформированного адекватного отношения к здоровому образу жизни приводят к негативному влиянию на состояние физического и психического здоровья школьников.

Накопленный опыт показывает, что важнейшим фактором, влияющим на здоровье населения страны, является внедрение превентивных мероприятий по предотвращению заболеваний, с одной стороны, и активизация здорового образа жизни, с другой [5].

Превентивные меры подразумевают использование чистой воды и здоровой пищи, улучшение экологической ситуации, сокращение объектов, которые загрязняют окружающую среду, и снижение негативного влияния других факторов риска.

Здоровый образ жизни является базой для развития различных сторон жизнедеятельности человека, достижения им активного долголетия и полноценного выполнения социальных функций [6], участия в общественной, трудовой, семейно-бытовой сферах жизни.

Социальная важность и необходимость решения проблем укрепления здоровья школьников в процессе обучения и воспитания вытекает из стратегии устойчивого развития России и её государственной образовательной политики.

Ориентация школьников на здоровый образ жизни предполагает наличие в образовательном процессе главных компонентов формирования основ здорового образа жизни современного человека:

- познавательного (получение знаний о нормальном функционировании здорового человека, о способах, средствах и методах его сохранения и укрепления);
- ценностно-ориентационного (формирование целенаправленной ориентации школьников на здоровый образ жизни; понимание ими ценности своего здоровья и его важности в организации своей жизнедеятельности);
- коммуникативного (владение средствами и методами по предупреждению и устранению стрессовых ситуаций во время учебы);
- эстетического (формирование чувства красоты здорового человека, развитие способностей получать удовлетворение от занятий спортом);
- физкультурного (владение разнообразными формами двигательной активности для обеспечения индивидуального здоровья);

Общими критериями сформированности у школьников ориентации на здоровый образ жизни выступают:

- активность в оздоровлении личности и физическом самосовершенствовании;
- позитивные изменения в состоянии здоровья;
- осознанный выбор здорового образа жизни для личностного благополучия и эффективности.

Педагогическими условиями, от которых зависит сформированность ориентации школьников на здоровый образ жизни, являются следующие:

- отношением к физической культуре у всех субъектов образовательного процесса как к большой ценности;
- личным примером преподавателя;
- наличием дополнительных программ, направленных на развитие физической культуры и формирования здорового образа жизни;
- созданием системы педагогического сопровождения для школьников, которые испытывают трудности в процессе приобщения к физическому воспитанию и массовому спорту.

Важной задачей деятельности педагогического коллектива школы является

активное применение различных физкультурно-оздоровительных мероприятий во время уроков.

Это предусматривает наличие оздоровительных моментов на уроке, таких как физкультминутки, динамические паузы, релаксация, дыхательная гимнастика, йога, массаж биологически активных точек.

Необходимо также определить, соответствуют ли условия в классе для проведения таких норм работы, особенно для дыхательных упражнений.

Возможными результатами данной направленности современных школ являются:

- активизация физических возможностей организма обучающихся;
- рост физического развития и физической подготовленности школьников;
- повышение мотивации на здоровый образ жизни;
- повышение профессиональной компетенции и заинтересованности педагогов в сохранении и укреплении здоровья школьников;
- поддержка со стороны родителей деятельности школы по воспитанию здоровых детей.

Перед любым учителем неизбежно встает задача качественного обучения предмету, что совершенно невозможно без достаточного уровня мотивации школьников. В решении означенных задач и могут помочь здоровьесберегающие технологии.

Таким образом, мы видим, что современная школа делает все возможное для того, чтобы сформировать у учащихся четкую позицию в отношении здорового образа жизни, повысить приоритет данной идеи.

Забота о здоровье и его укрепление является естественной потребностью культурного человека, неотъемлемым элементом его жизнедеятельности.

Здоровье является целостным, многомерным динамическим состоянием, которое развивается в процессе реализации генетического потенциала в условиях конкретной социальной и экономической среды и позволяющее человеку в различной степени осуществлять его биологические и социальные функции.

Важнейшее значение в общей культуре отводится культуре здоровья как общечеловеческой ценности. Культура здоровья личности обуславливается жизненными приоритетами человека (наличием позитивных целей и ценностей); вдумчивым и осмысленным отношением к своему здоровью, рациональной организацией здорового образа жизни, который позволяет управлять состоянием человека исходя из его индивидуальных особенностей организма, а также реализовывать программы самореализации.

Формирование культуры здоровья личности реализуется в системе образования и тесно связано с методологией обучения основам здорового образа жизни. В то же время реальная система образования зачастую приводит к ухудшению состояния здоровья детей и молодежи [4, 6].

Интенсификация учебного процесса, увлечение компьютерными играми, недостаток возможностей для занятий физической культурой и спортом – главные причины гиподинамии школьников и студентов. Кроме того, большинство руководителей и педагогов образовательных учреждений слабо владеют специальными знаниями и умениями диагностики состояния здоровья, организации физкультурно-оздоровительной работы в образовательных учреждениях.

Если рассматривать культуру здоровья личности с позиции системно-структурного подхода, то она представляет собой целостную систему взаимодействия следующих факторов: системообразующих, системонаполняющих и системообуславливающих.

Индивидуальное здоровье человека является системообразующим фактором, которое нужно оценивать в динамике и практико-ориентированном здоровом образе жизни. При этом критерии состояния здоровья следует рассматривать с позиции повышения или сохранения его количественного и качественного потенциала как при относительно высоком уровне здоровья, так и при наличии каких-либо отклонений,

физических дефектов, тех или иных заболеваний.

Духовно-нравственные ценности являются системообразующими компонентами культуры здоровья, а также менталитетом здорового стиля жизни, валеологической грамотности (знание причин и механизмов формирования здоровья, организации здорового образа жизни, навыки оздоровительной деятельности); оздоровительных технологий, которые направлены на физическое и психическое совершенствование личности.

Объективный и субъективный характер приобретают системообуславливающие факторы формирования культуры здоровья. В число объективных факторов относят социальные и биологические. Уровень социально-экономического развития общества; государственная политика в области охраны здоровья; наличие моды на здоровье; материальное благополучие граждан и уровень их жизни являются социальными факторами благополучия.

К биологическим системообуславливающим факторам культуры здоровья личности относят фенотипические и генетические предпосылки психофизического развития личности, возрастные особенности и гетерохронность психофизиологических функций организма, факторы окружающей среды существования индивида в социуме.

Учитывая тесную корреляцию культуры здоровья с различными структурными компонентами физической культуры и разновидностями физкультурно-спортивной деятельности, следует отметить наиболее близкую гармоничную взаимосвязь сферы оздоровительной физической культуры и массового спорта, а также противоречивость этой взаимосвязи в сфере спорта высших достижений [7].

В то же время, учитывая огромный потенциал и значение физической культуры для формирования личностной культуры, остается и требует незамедлительного решения ряд проблем содержательного и структурного наполнения культуры здоровья личности, методов и принципов ее формирования в образовательной системе физического воспитания различных возрастных групп населения.

Здоровьесберегающие технологии – это система мер, которая направлена на сохранение и упрочение здоровья участников образовательного процесса, на формирование здорового образа жизни воспитанников и всего коллектива, на создание здоровьесберегающего пространства образовательного учреждения, т.е. деятельность направленная на создание оптимальных условий для сохранения укрепления и формирования здоровья всех участников образовательного процесса в образовательном учреждении. Эта система состоит из методов, приемов, способов решения задач здоровьесбережения.

Целью здоровьесберегающих технологий является обеспечение возможности школьнику сохранить здоровье за период обучения в школе, сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни.

Следует отметить, что все здоровьесберегающие технологии, применяемые в учебно-воспитательном процессе, можно разделить на три основные группы:

- 1) технологии, обеспечивающие гигиенически оптимальные условия образовательного процесса;
- 2) технологии оптимальной организации учебного процесса и физической активности школьников;
- 3) разнообразные психолого-педагогические технологии, используемые на уроках и во внеурочной деятельности педагогами и воспитателями.

В современной школе существует понятие культуры здорового образа жизни личности, которая отражает его системное и динамическое состояние, обусловленное определенным уровнем специальных знаний, физической культуры, социально-духовных ценностей, приобретенных в результате воспитания и самовоспитания, образования, мотивационно-ценностной ориентации и самообразования, воплощенных в практической

жизнедеятельности, а также в физическом и психофизическом здоровье.

Главной задачей учителя физической культуры является не только качественное преподавание и передача школьникам необходимых знаний, умений и навыков своего предмета, но и содействие сохранению здоровья, активному пропагандированию здорового образа жизни среди школьников, формирование физически и духовно здоровых граждан государства.

Известно, что повышение уровня здоровья связано прежде всего не только с развитием медицины, но и с сознательной умственной работой самого школьника по восстановлению и развитию жизненных ресурсов.

Здоровьесберегающая деятельность школы может быть организована с помощью таких форм и методов, как:

- диспансеризация;
- профилактические прививки;
- дни и недели здоровья;
- спортивные школьные праздники;
- участие в районных спортивных соревнованиях;
- беседы о здоровье с учащимися и из родителями;
- оформление классных и школьных «Уголков здоровья» и др.

В школах и высших учебных заведениях в учебный процесс внедрены здоровьесберегающие образовательные технологии.

Данное направление включает психолого-педагогические технологии, программы, методы, обеспечивающие воспитание у учащихся культуры здоровья, личностных качеств, способствующих сохранению, укреплению здоровья, представление о здоровье как ценности, мотивацию на ведение здорового образа жизни. В связи с этим остаются важными вопросы оздоровления организма, иммуномодуляции, правильного развития и функционирования систем.

Двигательная активность является одним из важнейших факторов формирования общей культуры общества, где здоровье школьника является не только медицинской, но и экономической и социальной проблемой. Показатели двигательной активности формируют фундамент здоровьесформирующего воспитания школьников.

Уровни физической и функциональной подготовленности являются основными критериями оценки эффективности двигательной активности, где физическая подготовленность занимает особое важное место.

Вопрос физической подготовленности в контексте здоровья позволяет сформировать взгляд на культуру общества, уровень мотивации школьников к различным формам двигательной активности, заинтересовать в пропаганде здорового образа жизни.

Физическая культура является важным средством повышения социальной и трудовой активности школьников, удовлетворения их моральных, эстетических и творческих запросов, а также потребности во взаимоотношениях.

Основными задачами физической культуры является постоянное повышение уровня здоровья, физического и духовного развития школьников.

В учебно-воспитательной сфере физкультурно-оздоровительная работа осуществляется в сочетании с физическим воспитанием школьников, с учетом их состояния здоровья, а также уровня физического и психического развития.

Физкультурно-оздоровительная деятельность является главным направлением внедрения физической культуры и призвана обеспечить развитие этой культуры, которое в свою очередь способствует развитию физических, морально-волевых, умственных способностей и профессионально-прикладных навыков школьников.

Физическая культура является важнейшим средством социального становления школьников – будущих специалистов в различных сферах профессиональной деятельности [4, 5].

Физкультурно-оздоровительная деятельность предполагает комплексное решение

таких педагогических задач: образовательных, оздоровительных и воспитательных.

Максимальное развитие двигательных качеств, работоспособности, обеспечивающих достижение высоких результатов, является актуальным направлением при интегрированной реализации задач воспитательного, оздоровительного и образовательного характера.

Важную роль в оптимизации данной ситуации играют повышение мотивации к внедрению средств физической культуры в повседневной жизни, в том числе и к занятиям по физическому воспитанию, рекреации, выбору адекватных средств компенсации недостатка повседневной двигательной активности.

Современная образовательная система должна обеспечивать оптимальные условия для реализации потребностей школьников в получении профессионально значимой информации, познании, общении, социальном признании и личностном самовыражении.

Мотивациями могут быть: ориентации на здоровье, на профилактику и лечение заболеваний, физическую рекреацию и приятное времяпрепровождение, на здоровый образ жизни, на получение положительных эмоций, на развитие двигательных способностей и красивую фигуру, на возможность личных достижений и удовлетворения своего честолюбия, на воспитание характера и своей социальной позиции к самосовершенствованию.

Использование основных критериев формирования здорового образа жизни в образовательном процессе приведет к снижению показателей заболеваемости учащейся молодежи, улучшению психологического климата в коллективах.

Ежедневная утренняя гимнастика является обязательным минимумом физической тренировки. Физические упражнения необходимо выполнять в хорошо проветренном помещении или на свежем воздухе, кроме того очень полезными являются упражнения в воде.

Важнейшее условием здорового образа жизни является соблюдение оптимального двигательного режима, основу которого составляют систематические занятия физическими упражнениями, стретчингом и спортом, которые эффективно решают задачи укрепления здоровья и развития физических способностей школьников, сохранения их здоровья и двигательных навыков.

Рациональное питание обеспечивает правильный рост и формирование организма, способствует сохранению здоровья школьников, высокой работоспособности и продлению жизни.

Многочисленные стороны воспитания должны формироваться одновременно и в тесной взаимосвязи друг с другом: воспитание развития интеллектуальных, физических, нравственных, эстетических аспектов в человеке; формирование его мировоззрения; решение задач трудового и патриотического воспитания.

Физическое воспитание одновременно оказывает активное воздействие на все стороны воспитания личности. Укрепление здоровья, развитие своих способностей, потребность в занятиях физическими упражнениями – это нравственный долг каждого человека.

В последние годы большое внимание уделяется проблематике изучения использования средств физического воспитания в оздоровительных целях. Однако школьники имеют крайне низкий уровень знаний о важности физической культуре в целом.

Формирование готовности школьников к здоровому образу жизни возможно при условии реализации таких организационно-педагогических факторов:

- всестороннее использование нравственного потенциала физической культуры и спорта для формирования культуры здоровья личности;
- единство формирования знаний, умений и навыков, а также убеждений, ценностных ориентаций;
- сохранение индивидуальных приоритетов в создании для каждого человека

собственной здоровьесберегающей технологии.

Следует отметить, что школьники считают очень важной информацию о методике оздоровительного бега и ходьбы, рациональном питании, а также самоконтроле в процессе занятий физическими упражнениями, методике использования дыхательных и гимнастических упражнений, закаливании. Данным вопросам следует уделять особое внимание при теоретической подготовке учащихся.

В практической работе, как правило, сочетаются различные виды технологий, направленные на повышение физической работоспособности школьников.

Во время разработки проекта будущей технологии физкультурно-оздоровительной деятельности необходимо стремиться к гармоничному взаимодействию всех элементов физкультурно-оздоровительной системы:

- занимающихся;
- целей обучения и воспитания (общих и частных);
- содержания обучения и воспитания;
- процессов обучения и воспитания;
- педагогов (тренеры-преподаватели, учителя);
- организационных форм работы.

Проект технологии физкультурно-оздоровительной деятельности необходимо разрабатывать как в рамках одного периода обучения и воспитания, так и на весь период применения педагогической технологии.

Заключение 1. Анализ и обобщение современных литературных источников показал, что актуальность здорового образа жизни обусловлена возрастанием и изменением характера нагрузок на организм человека в связи с усложнением общественной жизни, увеличением рисков техногенного, экологического, психологического, политического и военного характера, провоцирующих негативные сдвиги в состоянии здоровья. Физическая культура содействует эмоциональному, интеллектуальному, духовно-нравственному и эстетическому развитию личности, формированию творческих способностей.

2. Физическая культура личности является социальной областью общей культуры человека, которая включает в себя уровень специальной образованности, степень физического совершенства, мотивационно-ценностных ориентацией и социально-духовных ценностей, приобретенных, которые формируются в результате занятий физкультурно-спортивной деятельностью, следованиям правилам культуре образа жизни, духовности и психофизическому здоровью.

3. Систематические занятия физической культурой в сочетании с рациональным питанием и образом жизни являются наиболее эффективными средствами в профилактике многих заболеваний и увеличении продолжительности жизни.

Регулярные занятия физическими упражнениями оказывают тренирующее воздействие на школьника: повышаются умственная и физическая работоспособность, уровень развития двигательных качеств, формируются и совершенствуются жизненно важные двигательные умения и навыки, повышается устойчивость к различным заболеваниям.

Список литературы

1. Васильков, А.А. Теория и методика физического воспитания: учеб. для студентов вузов / А.А. Васильков. - Ростов н/Д: Феникс, 2018. - 381 с.
2. Воронов Н.А., Аршинова Н.Г., Емельянова Л.В. Физическая культура и личность // В сборнике: Роль инноваций в трансформации современной науки // Сборник статей Международной научно-практической конференции. - 2016. - С. 104-106.
3. Гафиатулина Н.Х. Специфика отношения учащейся молодежи России к здоровью в социокультурном контексте : автореф. дис. ... канд. социолог. наук / Гафиатулина Н.Х. – Ростов–н/Д., 2017. – 24 с.

4. Гиря А.В. Ориентация на здоровый образ жизни как основа воспитательного процесса в современной школе / А.В. Гиря, Н.В. Фисунова // Педагогическое мастерство и педагогические технологии : материалы V Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 20 сент. 2015 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – № 3 (5). – С. 328–330.

5. Давыдов, В.Ю. Методика преподавания оздоровительной аэробики [Текст]: учебное пособие/ В.Ю. Давыдов, Т.Г. Коваленко, Г.О. Краснова.– Волгоград: Изд-во Волгogr. гос. ун-та, 2014. – 124 с.

6. Железняк Ю.Д. Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте. – М.: Феникс, 2013. – 201.

7. Захарина Е.А. Формирование мотивации к двигательной активности в процессе физического воспитания школьников высших учебных заведений: автореф. дис. ... канд. наук по физ. восп. И спорту: спец. 24.00.02 / Е.А. Захарина. – К., 2017. – 22 с.

УДК 7967012.68

Утегенов М.Б., *Физическая культура и спорт*
Колбина Н.Н., *доцент*

Улучшение качества стрельбы из боевого оружия средствами физической подготовки (на примере подготовки стрелков высшей квалификации из 9–мм пистолета макарова)

Аннотация

В данной работе, путем проведения исследований подготовки стрелков высшей квалификации, проанализированы, рассмотрены и изучены пути повышения качества обучения стрельбе из боевого оружия средствами физической подготовки.

Ключевые слова

Сотрудник силовых ведомств, стрельба из боевого оружия, физическая подготовка, 9–мм пистолет Макарова, учебно–тренировочные стрельбы, мышечная память.

Введение

• цель и объект исследования: качества стрельбы из боевого оружия;
• актуальность и новизна: В данной работе экспериментальным путем раскрываются пути и методы совершенствования стрелковой подготовленности сотрудников силовых ведомств, даются практические рекомендации по улучшению качества обучения стрельбе из боевого оружия.

Обзор литературы

Здесь в полной мере проявляются и раскрываются те физические качества, способности и свойства психики, которые присущи данному конкретному человеку, что в свою очередь позволяет профессорско – преподавательскому составу акцентировать свое внимание на тех аспектах в обучении, которые в данный момент требуют корректировки [1]. Все учебно-тренировочные средства по огневой подготовке должны отвечать общим требованиям:

с достаточной точностью имитировать устройство и работу основных узлов изучаемого оружия;

максимально обеспечивать наглядность и доступность в обучении, вызывать интерес и повышать активность обучающихся в учебном процессе;

быть простыми по устройству, надежными и долговечными в работе, не требовать большого количества времени и знаний в подготовке их к занятиям.

Таким образом, применение в учебно-тренировочном процессе данного устройства позволяет обеспечить тренировку сенсорных и моторных функций спортсмена, сформировать специализированные восприятия, совершенствовать координацию движений.

Предлагаемое рационализаторское предложение авторской разработки позволяет интенсифицировать тренировочный процесс за счет получения срочной обратной информации в повсеместном использовании – в тренировочном режиме, в специальной разминке перед соревнованиями, значительно сэкономить финансовые расходы, связанные с подготовкой высококлассных спортсменов и курсантов.

Техническое устройство просто в изготовлении, надежно в эксплуатации, долговечно в работе и не требует большого количества времени и знаний в подготовке его к занятиям, не требует особых условий хранения и внесения дополнительных изменений при использовании с другими системами короткоствольного оружия отечественного и зарубежного производства.

Для закрепления достигнутого результата необходимо проводить «стабилизирующие» и имитационные тренировочные занятия, где одновременно с многократным повторением выполнения упражнений необходимо развивать у занимающихся способность воспроизводить и анализировать мышечные ощущения, характерные для достижения высокого результата.

Применение комплекса технических средств в учебно-тренировочном процессе позволяет сформировать у спортсменов-стрелков устойчивую мотивацию к тренировочным занятиям, основанную на использовании нетрадиционных средств [2].

Под воздействием целенаправленных занятий с применением разработанных оригинальных технических средств отмечаются улучшение психоэмоционального состояния спортсменов-стрелков, снижение уровня психологического напряжения.

Основная часть

Методология

Практический опыт авторов работы в области подготовки сборной команды по стрельбе из боевого оружия убедительно свидетельствует о необходимости внедрения новых методик при обучении сотрудников силовых ведомств. Одной из наиболее перспективных из них, на наш взгляд, является методика выполнения учебно-тренировочных стрельб с силовой направленностью. Ошибочное мнение начинающих стрелков о необязательности включения силовой подготовки в учебно-тренировочный процесс, как правило, впоследствии приводит к грубым ошибкам при производстве выстрела.

Уже само удержание оружия при изготовке к стрельбе требует от сотрудников силовых ведомств не только и не столько максимальных мышечных усилий, сколько правильно выработанной мышечной памяти. Так например, при слишком сильном сжатии рукояти 9-мм пистолета Макарова возникает чрезмерный тремор, прицельные приспособления при этом сложнее удержать в неподвижном положении, как того требует навык правильного прицеливания, а работа пальца при нажатии на спусковой крючок будет осложнена, и, соответственно, выстрел будет неточным.

При слишком слабом хвате, как показывает практика, возможны клевание ствола, рывки при обработке и спуске курка, а также такая грубая ошибка как ожидание выстрела. Как утверждают многие авторы подобных научных исследований, правильный хват оружия влияет на качество скоростной стрельбы [2].

Мышечное чувство правильного удержания 9-мм пистолета Макарова для производства выстрела вырабатывается неодинаково у разных сотрудников силовых ведомств. Здесь могут происходить быстрые скачки в его формировании, либо продолжительные паузы (по мнению авторов работы) это связано с различиями в индивидуальных особенностях организма сотрудников силовых ведомств. Анализ специальной литературы по данной тематике свидетельствует, что ведущие стрелки из боевого оружия, а так же по большому значению придают своей физической подготовке.

При этом прослеживается следующая тенденция в применении упражнений для выработки физической силы и мышечной памяти:

1). В подготовительный период применяются упражнения преимущественно общефизического характера, с обязательными прикладными элементами тренировки;

2). В предзачетный (предсоревновательный) период предпочтение отдается специальным физическим упражнениям с использованием макетов, тренажеров, эспандеров и др. имитационных средств воздействия и направленных на преимущественное развитие мышечной памяти.

Чтобы подтвердить или опровергнуть данные высказывания (о мышечной памяти), нами было предложено экспериментальным путем проверить зависимость результатов стрельбы из 9-мм.пистолета Макарова от физической подготовленности стрелка-сотрудника силовых ведомств мужчины от физической подготовленности стрелка-сотрудника силовых ведомств женщины. (Общеизвестно, что силовые качества у одних в значительной степени отличаются от силовых качеств других). Для исключения случайностей и недостоверностей в исследованиях были задействованы сотрудники силовых ведомств стрелки высокой квалификации: спортсмены-разрядники по стрельбе из 9-мм пистолета Макарова не ниже 1-го спортивного разряда.

В результате эксперимента были получены данные о том, что несмотря на существенную разницу в физической подготовленности, результативность стрельбы как при выполнении статических упражнений, так и в скоростных упражнениях у сотрудников обоего пола была приблизительно одинакова.

В настоящее время показатели объема и интенсивности тренировочной работы у спортсменов высокого класса приближались к пределу их возможностей при условии сохранения здоровья. Следовательно, улучшение спортивных результатов в пулевой стрельбе должно идти по пути поиска новых средств и методов, повышающих эффективность тренировочных занятий, без значительного возрастания объема и интенсивности тренировочной работы.

Каждый спортсмен постоянно сталкивается с проблемой соревновательного стресса. Тот, кто способен справиться с ним, становится чемпионом, другие, поддающиеся стрессу, не достигают успеха. Для эффективного преодоления стресса разработаны и применяются различные методики: аутогенная тренировка, реактивная релаксация, медитация, гипноз, идеомоторная тренировка и другие. Почти все эти методы основаны на саморегуляции, т.е. обучают спортсмена управлению собственными психическими процессами, мышечным тонусом, сердечным ритмом и т.д. Необходимость информации о пространственных характеристиках движения, затрачиваемом времени, количестве прилагаемых усилий, выраженных в количественных величинах – неперемutable условие для спортивного совершенствования. Самым распространенным и, пожалуй, самым эффективным способом регуляции стресса стала биологическая обратная связь. [3]

Идея использования срочной обратной информации в процессе обучения движениям основана на сознательном сопоставлении своих субъективных оценок и ощущений с объективными данными [4].

Процесс совершенствования движений спортсмена представляет собой частный случай управления со свойственными процессу управления закономерностями. Появляется необходимость количественных мер как для оценки эффективности применяемых средств, так и для оценки исходных и последующих уровней, что требует большей результативности канала обратной связи [5].

В процессе тренировки без патрона (вхолостую) спортсмен, выполняя упражнение, удерживает пистолет с закрепленным на нем универсальным кронштейном с «круглым уровнем», наблюдает за перемещением шарика, стараясь удержать его в центре круга, и записывает в стрелковую книжку положение шарика в момент производства прицельного выстрела вхолостую. После небольшого отдыха спортсмен выполняет упражнение с

использованием патронов и записывает расположение пробоин в стрелковую книжку [6].

По окончании тренировки стрелок вместе с тренером анализируют, систематизируют и делают выводы и предположения о том, какие группы мышц отстают в физическом развитии, либо вводят коррекцию в технику изготовления и выстрела. При необходимости производится поиск новых методик совершенствования спортивного мастерства.

Первые тренировки проводятся без ограничения времени на выполнение упражнения. При этом стрелок стремится понять причину отклонения пробоин, запомнить мышечные ощущения «технически правильного выстрела» в процессе производства точного выстрела. [7]

Длительное положение шарика в центре кольцевого уровня показывает наилучшую устойчивость системы «стрелок – оружие».

Результаты

В результате эксперимента были получены данные о том, что несмотря на существенную разницу в физической подготовленности, результативность стрельбы как при выполнении статических упражнений, так и в скоростных упражнениях у сотрудников обоего пола была приблизительно одинакова.

Это позволило нам сделать вывод, что несмотря на качественные различия в развитии физического качества —силы у сотрудников силовых ведомств, основополагающую роль в стрельбе из боевого оружия играет мышечная память, а не абсолютное ее проявление у стрелка.

В настоящее время в российских силовых структурах принято считать, что пистолет является вспомогательным и малоэффективным оружием. По этой причине нет официально рекомендованной методической литературы по обучению боевой стрельбе из пистолета в экстремальных ситуациях, хотя опыт многих зарубежных стран доказывает эффективность применения подобных методик. В открытом сопоставлении с правонарушителем побеждает тот, кто лучше контролирует свои действия в стрессовой ситуации, быстрее ориентируется в создавшейся оперативной обстановке [8].

Используя в учебно-тренировочном процессе техническое устройство «круглый уровень» и удерживающий его универсальный кронштейн, установленный на макете пистолета или реальном оружии, спортсмен постоянно видит движения системы «стрелок-оружие» в процессе производства точного выстрела. Стрелок получает срочную обратную информацию, чего нельзя увидеть, используя в тренировке компьютерные тренажеры типа «СКАТТ». Колебания системы

«стрелок-оружие» в период подготовки к производству точного выстрела при использовании компьютерных тренажеров видит только тренер, а видеть и чувствовать должен сам стрелок. Только после выстрела спортсмен может увидеть свои движения, и сложно утверждать, что это срочная обратная информация.

Использование данного технического устройства в учебно-тренировочном процессе позволяет создать благоприятные предпосылки овладения рациональной спортивной техникой и снизить вероятность ошибок, возникающих вследствие недостаточно высокого уровня специальной физической подготовленности, закладывая фундамент будущих спортивных стабильно высоких результатов.

Небольшое увеличение веса оружия (на 135 г, что составляет 16,8% от веса пистолета Макарова) увеличивает нагрузку на мышцы и суставы, принимающие активное участие в производстве точного выстрела. Проведенный длительный педагогический эксперимент [9] позволяет утверждать, что этот дополнительный вес не влияет на изменение техники изготовления при стрельбе из реального пистолета.

При правильно поставленной методике тренировочного процесса с использованием технического устройства «кольцевой уровень» и удерживающего его универсального кронштейна колебания системы «стрелок-оружие» значительно уменьшаются, возрастает кучность стрельбы, сокращаются необоснованные «отрывы», возрастает уверенность

в достижении поставленной цели, повышается психологическая устойчивость в производстве точного выстрела.

Вместе с этим спортсмены стали более дифференцированно ощущать прилагаемые мышечные усилия при обработке спускового крючка. Исходя из анализа показателей мелкой моторики, можно сделать заключение, что применение данного устройства способствует регуляции собственных двигательных актов на основе самоконтроля. Это связано, с одной стороны, с увеличением отчетливости мышечно-двигательных ощущений, с другой – с приобретением умений наблюдать за своими двигательными действиями, тонко дифференцировать их выполнение по параметрам пространства, времени, интенсивности прилагаемых усилий. На основе развития отчетливости двигательных ощущений формируются сложные регуляторы двигательной деятельности, так называемые специализированные восприятия: чувство оружия, чувство времени, чувство выстрела, чувство спускового крючка и др. [10].

Разработка тренировочных устройств и тренажеров как одно из направлений в спортивном приборостроении тесно связана с биомеханическими исследованиями, с помощью которых обосновываются конструкции и педагогическая направленность тренировочных и тренажерных устройств. В связи с этим развитие и совершенствование огневой подготовки приобретает сегодня характер актуальной проблемы и нуждается в новых разработках и методах в методике обучения стрельбе.

Все учебно-тренировочные средства по огневой подготовке должны отвечать общим требованиям:

- с достаточной точностью имитировать устройство и работу основных узлов изучаемого оружия;

- максимально обеспечивать наглядность и доступность в обучении, вызывать интерес и повышать активность обучающихся в учебном процессе;

- быть простыми по устройству, надежными и долговечными в работе, не требовать большого количества времени и знаний в подготовке их к занятиям.

Таким образом, применение в учебно-тренировочном процессе данного устройства позволяет обеспечить тренировку сенсорных и моторных функций спортсмена, сформировать специализированные восприятия, совершенствовать координацию движений.

Предлагаемое рационализаторское предложение авторской разработки позволяет интенсифицировать тренировочный процесс за счет получения срочной обратной информации в повсеместном использовании – в тренировочном режиме, в специальной разминке перед соревнованиями, значительно сэкономить финансовые расходы, связанные с подготовкой высококлассных спортсменов и курсантов.

Техническое устройство просто в изготовлении, надежно в эксплуатации, долговечно в работе и не требует большого количества времени и знаний в подготовке его к занятиям, не требует особых условий хранения и внесения дополнительных изменений при использовании с другими системами короткоствольного оружия отечественного и зарубежного производства.

Для закрепления достигнутого результата необходимо проводить «стабилизирующие» и имитационные тренировочные занятия, где одновременно с многократным повторением выполнения упражнений необходимо развивать у занимающихся способность воспроизводить и анализировать мышечные ощущения, характерные для достижения высокого результата.

Применение комплекса технических средств в учебно-тренировочном процессе позволяет сформировать у спортсменов-стрелков устойчивую мотивацию к тренировочным занятиям, основанную на использовании нетрадиционных средств.

Под воздействием целенаправленных занятий с применением разработанных оригинальных технических средств отмечаются улучшение психоэмоционального состояния спортсменов-стрелков, снижение уровня психологического напряжения.

Заключение

Результативность стрельбы из 9–мм пистолета Макарова во многом зависит от развития физических качеств сотрудника силовых ведомств, от выработки у него силовых способностей и мышечной памяти которые необходимо развивать и совершенствовать не только на огневом рубеже, а так же при помощи физических упражнений с применением специальной физической тренировки силовой направленности.

Список источников

1. Бобровик А.П. Физические качества и психические свойства личности сотрудника силовых ведомств, их взаимосвязь в процессе обучения в образовательных организациях силовых ведомств России/А.П. Бобровик А.Ю. Сидоров, Ф.В. Лулаков//физическая культура и спорт в системе высшего и среднего профессионального образования Материалы VIII Международной научно–методической конференции, посвященной 75–летию годовщине Победы советского народа в Великой Отечественной войне 20 марта 2020 года Уфа Издательство УГНТУ 2020.с.28–32.
2. Бобровик А.П. Методические рекомендации, существенно влияющие на повышение уровня стрелковой подготовленности сотрудников полиции. / А.П.Бобровик, Л.В.Никулин // Вестник Калининградского филиала Санкт–Петербургского университета МВД России. –2019. – № 1 (55). –С. 83–87.
3. Бобровик А.П. Методические рекомендации, существенно влияющие на повышение уровня стрелковой подготовленности сотрудников полиции /А.П. Бобровик, Л.В. Никулин // Вестник Калининградского филиала Санкт–Петербургского университета МВД России. – 2019 – № 1 (55). – С. 83–87
4. Жилина, М.Я. Использование технических средств для управления тренировочным процессом в стрелковом спорте / М.Я. Жилина // Управление процессом спортивной тренировки: сборник научных трудов. – Л., 1974. – С. 321-325.
5. Жилина, М.Я. Срочная информация в деле совершенствования техники скоростной стрельбы / М.Я. Жилина, В.Г. Васюков // Теория и практика физической культуры. – 1975. – № 2. – С.66-70.
6. Иткис, М.А. Специальная подготовка стрелка-спортсмена / М.А. Иткис. – М.:ДОСААФ, 1982. – 128 с.
7. Корх, В.Я. Совершенствование в пулевой стрельбе / В.Я. Корх. – М.: ДОСААФ, 1975. – 20 с.
8. Огневая подготовка : учебник / под общ. ред. В.Л. Кубышко. – М.: ДГСК МВД РФ, 2016. – 286 с.
9. Фарфель, В.С. Технические средства обучения в спорте как источник дополнительной информации о параметрах движения / В.С. Фарфель // Программированное обучение и технические средства в спортивной тренировке : сборник научных трудов. – Мн.: Полымя, 1969. – С. 35-41.
10. Шкуро, А.П. Совершенствование двигательных действий спортсменов в скоростной стрельбе из пистолета с использованием комплекса технических средств : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / А.П. Шкуро. – Хабаровск, 2002. – 144 с.

Условия организации дифференцированного взаимодействия с учащимися на уроках географии

Аннотация

В статье анализируются условия и методы организации дифференцированного взаимодействия с учащимися на уроках географии. Рассматриваются подходы, направленные на учет индивидуальных особенностей, уровня подготовки и познавательных потребностей школьников. Особое внимание уделяется созданию благоприятной образовательной среды, способствующей максимальному раскрытию потенциала каждого ученика. Приводятся практические рекомендации по применению дифференцированных заданий, групповых форм работы и индивидуального подхода для повышения эффективности учебного процесса.

Ключевые слова

Дифференцированное обучение, география, индивидуальный подход, образовательная среда, учебный процесс, познавательные потребности.

Введение:

В условиях развития Казахстана как суверенного государства главной задачей системы образования – стало создание необходимых условий для получения образования, направленных на формирование, развитие и профессиональное становление личности на основе национальных и общечеловеческих ценностей, достижений науки и практики, внедрение новых технологий обучения, информатизация образования, выход на международные глобальные коммуникационные сети.

В ежегодном послании народу президент РК К.Токаев, особое внимание уделяет вопросам, связанным с образованием и выделяет ее как главную цель государственной политики, расширение предоставления «качественных услуг образования, а в целом образовательный комплекс должен внести достойный вклад в обеспечение социального благополучия казахстанцев. Конкурентоспособность нации в первую очередь определяется уровнем ее образованности».

В области образования необходимо продолжить модернизацию образования. «Личным кредо каждого казахстанца должно стать «образование в течение жизни», – отметил президент Казахстана.

«Качественное образование должно стать основой индустриализации и инновационного развития Казахстана», – подчеркнул президент К.Токаев в своем ежегодном послании народу Казахстана в 2023 году.

В учебный процесс вводятся новые дисциплины, из новых областей знаний. Школьная география имеет особенности и признана на международном уровне. Только на уроках географии школьники изучают пространственное разнообразие жизни и деятельности людей, роль человека и человечества в географической среде, вклад людей в развитие мировой цивилизации, т.е. жизнь во всем её многообразии. Вот почему к числу наиболее важных задач школьной географии следует отнести задачу развития и формирования у школьников географической культуры – составной части общей культуры человечества. Изучая географию, школьники усваивают такие ведущие идеи, как целостность мира, развитие во времени и в пространстве всех компонентов и комплексов географической оболочки, их взаимосвязь и взаимозависимость [4].

География – единственный школьный предмет, синтезирующий знания из области естественных и общественных наук. Она охватывает всю систему «природа – человек – хозяйство». В процессе изучения географии в сознании школьников формируется

географическая картина мира – целостный образ мира, который имеет исторически обусловленный характер и закрепляет основные объекты и соотношения между ними в том виде, в котором они существуют в современном географическом познании.

На современном этапе развития образования возникла необходимость обновления методов, средств и форм организации обучения. Последняя проблема тесно связана с разработкой и внедрением в учебный процесс новых педагогических технологий. Обновление образования подрастающего поколения требует использования нетрадиционных методов и форм организации обучения. Нельзя опираться только на широко распространенные в практике обучения объяснительно – иллюстративные и репродуктивные методы

Объектом исследования является учебный процесс в школе.

Предметом исследования – дифференцированные технологии обучения на уроках географии.

Цель исследования – заключается в выявлении и теоретическом обосновании использования дифференцированных технологий на уроках географии.

Задачи:

- изучить научно-педагогическую, психолого-педагогическую, методическую литературу по теме исследования;
- выявить и обосновать комплекс дифференцированных технологий обучения на уроках географии;
- разработать и проанализировать разработки с применением дифференцированных технологий.

При написании дипломной работы были использованы сравнительно-географический, наблюдение, экспериментальный, статистический методы.

Теоретическая значимость – исследования заключается в том, что полученные результаты исследования расширяют научные представления педагогических технологий обучения в географии.

Раскрыть сущность понятия дифференциации обучения, рассмотреть дифференцированный подход к проведению уроков географии.

Практическая значимость исследования – заключается в том, что разработан комплекс уроков с использованием дифференцированных технологий на уроках экономической и социальной географии Казахстана.

Обзор литературы

Ведущее место в формировании теоретических основ дифференциации обучения занимают психолого-педагогические исследования.

Среди них, прежде всего, следует назвать работы Б.Г. Ананьева, А.Н. Леонтьева, Б.Ф. Ломова, Г.И. Щукиной и др. по проблемам мотивации деятельности, дифференциации обучаемых по характеру мотивации (А.Н. Леонтьев), по качественным характеристикам внешних и внутренних позиций (Л.И. Божович, Т.Н. Мальковская), индивидуально-личностным характеристикам деятельности (С.Л. Рубинштейн), возможностям восприятия обучаемыми учебного материала (Н.А. Менчинская) и т.д.

В настоящее время в педагогической и психологической литературе не существует единого общепринятого определения понятия «дифференциация обучения». В трудах Ю.К. Бабанского, И.С.Якиманской и др. дифференциация трактуется в основном как особая форма организации обучения с учетом типологических индивидуально-психологических особенностей учащихся и особой организации коммуникации учителя - учеников. Дифференциация связывается с такой организацией учебного процесса, которая характеризуется вариативностью содержания, методов и интенсивности обучения (Дорофеев Г.В, Клевченя, М.С, Покровская С.Е. и др.)

Одна из первых попыток изменить систему обучения в целях повышения его развивающего эффекта для каждого ученика была предпринята под руководством Л.В. Занкова. Главным параметром дифференциации обучения и основанием

индивидуального подхода к ребенку в этой научной школе являлся уровень успешности овладения учебным материалом. Данный подход требовал существенных изменений в организации классно-урочной формы обучения: одновременной работы учителя с разными группами школьников, разработки к каждому уроку заданий различной степени сложности, использования разных критериев оценок. Ряд исследований, проведенных в научной школе Л.В. Занкова, показал целесообразность такой формы дифференциации обучения. Однако она ограничена лишь одним параметром различий детей и может, вероятно, в известной мере удовлетворить потребности ученика начальной школы в комфортном положении в классе и доступном ему темпе продвижения в учебном материале. Для учеников средних и старших классов, а также их преподавателя этого уже недостаточно [5].

Встал вопрос о разработке целой системы параметров, по которым гут осуществляться дифференциация обучения и внутри нее индивидуальный подход к школьникам. В научной школе Н.А. Менчинской были выделены педагогические и психологические показатели учебной работы детей. К педагогическим условиям относились такие показатели, как темп усвоения материала, успешность выполнения учебных заданий, типы и количество ошибок в этих заданиях, рецидивы ошибок. К психологическим условиям были перечислены такие особенности мыслительной деятельности, как гибкость, ригидность мышления, широта охвата переноса усвоенных знаний, продуктивность, репродуктивность подхода школьников к новой задаче, соотношение операций анализа и синтеза в умственной деятельности и др. Второй ряд показателей определяет процессуальные особенности учения разных детей и дает основания для коррекции работы одних из них и поддержки других. Однако строгой экспериментальной проверки построения групповой работы на основе совокупности этих параметров не было [6].

И. Унт, И. С. Чуприкова и др. рассматривают дифференциацию обучения, как процесс, направленный на развитие способностей, интересов школьников, на выявление их творческих возможностей. При этом происходит разделение учебных планов, программ по различным направлениям научного знания и деятельности человека. И.М. Чередов видит в дифференциации обучения способ оптимального сочетания фронтальной, групповой и индивидуальной организации учебного процесса. Во многих работах (Г.И. Щукина, А.Н. Леонтьева, Б.Ф. Ломова и др.) дифференциация рассматривается как важнейший фактор развития познавательной активности обучаемых. В методическом аспекте проблема дифференциации обучения рассматривается в работах В.М. Монахова, Г.В. Дорофеева, В.А. Орлова, и др. Дифференциация обучения в этих исследованиях понимается как организация и методика обучения, «при которой каждый ученик, овладевая некоторым минимумом общеобразовательной подготовки, являющейся общезначимой и обеспечивающей возможность адаптации в постоянно изменяющихся жизненных условиях, получает, право и гарантированную возможность уделять преимущественное внимание тем направлениям, которые в наибольшей степени отвечают его склонностям».

Географические знания, наряду со знанием других предметов вносят вклад в формировании научного мировоззрения школьника. Изучая географию, школьники усваивают такие ведущие идеи, как целостность мира, развитие во времени и пространстве всех компонентов и комплексов географической оболочки, их взаимосвязь и взаимозависимость [6].

Основная часть

Методология

Целью нашего исследования являлась: Экспериментальная проверка эффективности использования дифференцированной технологии обучения на уроках географии.

Наше исследование мы проводили в три этапа:

- констатирующий эксперимент (определение реального уровня подготовленности учащихся);
- формирующий эксперимент (практическая реализация выявленных педагогических условий использования дифференцированной технологии обучения на уроках географии в 9 классах);
- контролирующий эксперимент (определение уровня эффективности применения активных методов обучения, в специально созданных педагогических условиях).

Констатирующий этап эксперимента включал проведение начального тестирования, анкетирования и анализа исходного уровня мотивации, учащихся к изучению экономической и социальной географии Казахстана и сформированности базовых понятий. Оценка знаний по изученному материалу проводилась в два этапа: ученикам была предложена анкета, которая включала в себя вопросы на выявление заинтересованности учеников уроками географии. Затем провели задания на выявление теоретических знаний по экономической и социальной географии Казахстана. Анализ полученных данных позволил внести коррективы при выборе содержания, методов, форм и средств обучения. Формирующий этап включал в себя проведение уроков с использованием дифференцированных технологий обучения, создания педагогических условий наиболее эффективного их использования.

Контролирующий этап эксперимента был направлен на выявление произошедших изменений, статистическую обработку полученных данных, формулировку выводов. Для более точного определения оценки глубины знаний были определены следующие критерии (таблица 1).

Первым критерием оценки знания ученика является минимальные знания - основные понятия по рассматриваемому вопросу, умение читать карту, знание географических объектов. Выявление поверхностных причинно - следственных связей. Использование ранее полученных знаний при рассмотрении новой темы и ответа.

Вторым критерием оценки знаний является знание темы, умение ученика читать и анализировать карты. На основе ранее полученных знаний, изучаемого материала, анализа различных карт делать выводы. Выявление скрытых причинно - следственных связей.

Третьим критерием является применение знаний при изучении нового материала. Самостоятельное рассмотрение материала, используя различные источники, прогноз, перспектива и умение презентовать материал.

Таблица 1. Уровни оценки знаний и умений учащихся

Уровень знаний и умений	Критерии
Низкий	Наличие минимальных знаний - основные понятия по рассматриваемому вопросу, умение читать карту, знание географических объектов. Выявление поверхностных причинно - следственных связей. Использование ранее полученных знаний при рассмотрении новой темы и ответа.
средний	Знание темы, умение ученика читать и анализировать карты. На основе ранее полученных знаний, изучаемого материала, анализа различных карт делать выводы. Выявление скрытых причинно – следственных связей
Высокий	Применение знаний при изучении нового материала. Самостоятельное рассмотрение материала, используя различные источники, и презентация материала.

На основе рассмотренных нами критериев были определены уровни знаний учащихся. Так, «Высокий» уровень определялся в том случае, когда ученик соответствовал всем трем критериям. По пятибалльной шкале данный уровень соответствует «5». Если ученик обладал знаниями и умениями двух критериев,

определялся «Средний» уровень знаний учащегося - оценка «4». «Низкий» уровень определялся, если уровень знаний соответствовал только первого критерия. Оценка по пятибалльной шкале соответствует оценки «3». Знания, которые не соответствовали даже «Низкому» уровню оценивались оценкой «2».

Констатирующий этап опытно - экспериментальной работы заключается в выявлении уровня знаний и умений обучающихся и желания изучать географию как школьный предмет. Уровень знаний был проверен с помощью тестовых заданий и проверки номенклатуры географических объектов изучаемого региона. Тестовые задания представляли собой закрытые вопросы, охватывающие все темы по пройденному материалу. Номенклатура географических объектов проверялась следующим образом: ученикам были розданы контурные карты с цифрами, которые указывали те или иные географические объекты, ученики должны были под номерами цифр правильно назвать объекты. Обучающимся была предложена анкета, в которой отражалось их отношение к предмету, желание его изучать. Анализ полученных данных показал взаимосвязь между уровнем мотивации учащихся к изучению Географии Казахстана и уровнем качества знаний. 65% учащихся справляются с заданиями репродуктивного и частично исследовательского характера. Однако такие результаты не являются высокими, поэтому в формирующем эксперименте, мы активно использовали дифференцированные технологии.

Результаты исследования

Контролирующий этап опытно - экспериментальной работы определил уровень эффективности применения дифференцированного обучения для повышения уровня знаний и практических умений обучающихся. После проведения анкетирования, а также тестирования был определен уровень знаний обучающихся получены следующие данные.

Ответ на вопрос, о мотивации учащихся к Географии Казахстана как к предмету, после эксперимента внедрения дифференцированных технологий обучения определил следующие результаты. Активизировался интерес к предмету у учащихся – на 78 %, это говорить о повышении интереса учащиеся к предмету за период эксперимента на 17%, в соответствии с рисунком 1.

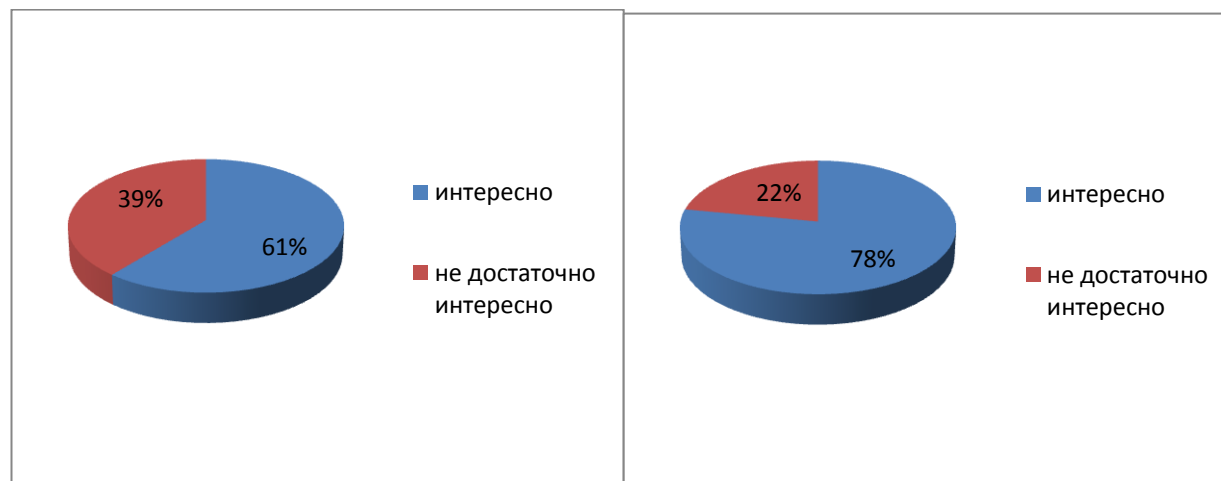


Рисунок 1. Уровень интереса учащихся к предмету география

Проверка уровня теоретических знаний и практических умений на данном этапе опытно-экспериментальной работы показала, что теоретические знания стали выше, чем на констатирующем этапе. По результатам тестирования были получены следующие результаты: на оценку «3» получило 24 %, на «хорошо» написали 58 % учащихся и на «отлично» -18 %.

Итак, в результате активного использования на уроках географии (элементов дифференциации, проблемные ситуации), эффективность знаний учащихся повысилась на

10 % «хорошо», с оценки «удовлетворительно» количество учащихся уменьшилось на 9 %, в соответствии с рисунком 2. Подтверждаем вывод о том, что использование дифференцированного обучения технологий, безусловно, повышает качество теоретических знаний по Географии Казахстана.

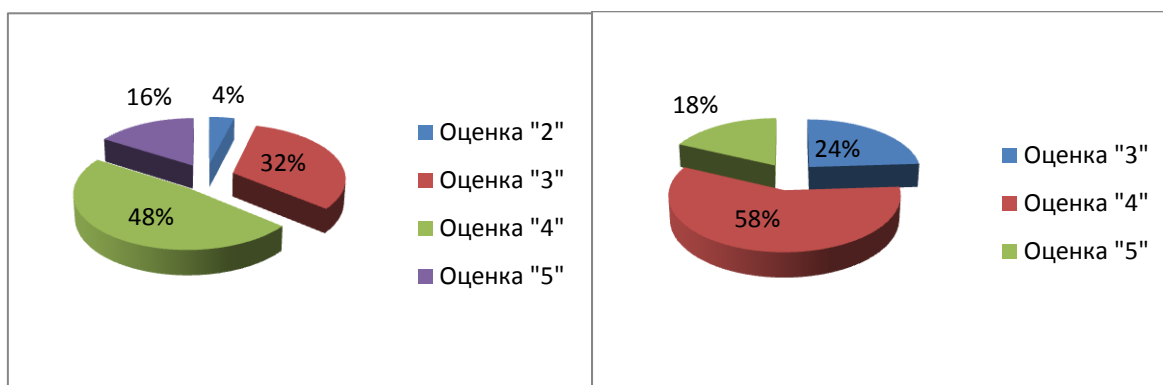


Рисунок 2. Уровень качество теоретических знаний

Проверка на знание и умение работы с географической номенклатурой, также дало положительные результаты: на оценку «3» выполнили 18 %, оценку «4» получило 58 %, на «отлично» — 24 %, в соответствии с рисунком 3.

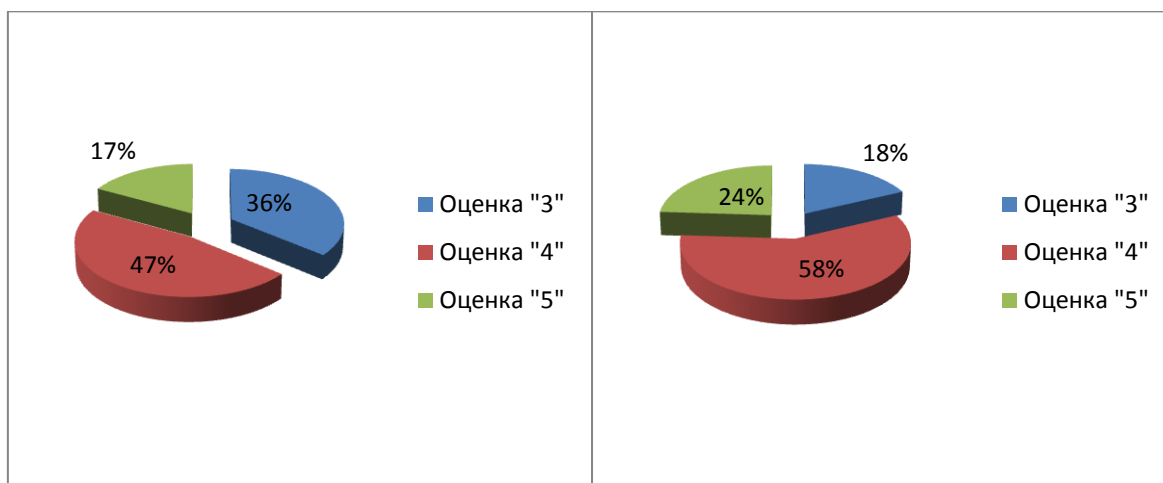


Рисунок 3. Уровень качества умений работы по карте (географическая номенклатура)

Исходя, из результатов эксперимента можно констатировать следующее, что в результате использования нестандартных ситуаций, викторин, кроссвордов, интерес к изучению географической номенклатуры повысился на «хорошо» на 11%, на отлично — 7%, снизился на оценку «удовлетворительно» - 18%.

Таким образом, полученные данные на констатирующем и контролирующем этапах опытно-экспериментальной работы позволяет сделать вывод об эффективности использования дифференцированного обучения. Интерес учащихся к предмету, качество знаний, умение работать с географической номенклатурой выросло в среднем на 8 %. из всего сказанного мы делаем вывод об эффективности использования данной технологий.

Обобщая основные результаты теоретической и практической частей исследования мы пришли к следующим результатам:

- педагогические технологии – это строго научное проектирование и точное воспроизведение гарантирующих успех педагогических действий. Педагогические технологии классифицируются по доминированию целей и решаемых задач; по

применяемой форме организации обучения. По доминирующим методам, которым отдаётся предпочтение. В педагогической технологии для достижения поставленных целей используются средства обучения;

- изучив теоретически и на практике апробировав разработки уроков, внеклассных мероприятий с использованием дифференцированной технологии обучения, мы можем сделать следующие выводы:

- данная технология широко применяется в обучении географии, следовательно, благодаря им повышается результативность обучения, степень заинтересованности предметом на 78% у обучающегося развивается творческий потенциал, что не мало важно при изучении географии.

Таким образом, применяя дифференцированную технологию в обучении – предмета «География» становится доступнее и интереснее школьникам. Так как именно на уроках географии они изучают пространственное разнообразие жизни и деятельности людей, роль человека и человечества в географической среде, вклад людей в развитие мировой цивилизации, т.е. жизнь во всем её многообразии. В процессе экспериментальной работы:

- проанализирована научно - методическая и психолого-педагогическая литература;
- разработан цикл уроков для учащихся общеобразовательной школы, включающий занятия по географии с использованием дифференцированной технологии.

- экспериментально проверена эффективность использования дифференцированной технологии как средства активизации познавательной деятельности учеников

- процент качества знаний учащихся экспериментальных классов при использовании дифференцированных технологий на уроках географии составляет 78%.

- проанализированы результаты педагогического эксперимента.

Выводы

1. На основе анализа литературы конкретизировано понятие о сущности технологии, история развития дифференцированной технологии.

2. В ходе исследования выявлены основы и критерии классификации в соответствии с требованиями современного общества, новые воспитательные возможности, ориентация на познавательные мотивы учащихся.

3. Экспериментальная работа позволила определить готовность школьников и педагогов к использованию дифференцированных уроков в своей деятельности.

4. Для реализации экспериментальной части исследования были разработаны блок уроков в курсе экономической географии Казахстана

6. Проверка эффективности использования дифференцированного обучения на уроках географии .

- 7 Подтверждено, что использование дифференцированных технологий на уроках географии в учебно-воспитательном процессе эффективно, так как способствует:

- повышению познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- развитию положительного отношения школьников к учебному процессу и школьной жизни в целом.

Использование дифференцированных педагогических технологий на уроках географии активизирует у учащихся творчество, самостоятельность, познавательную активность.

Разнообразие педагогических технологий позволяет конструировать уроки с использованием различных технологий.

Список источников

1. Закон «Об образовании РК» от 25.07.2017 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.01.2025 г.)

2. Об утверждении Концепции развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023 – 2029 годы

3. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года №

248.

4. Об утверждении Концепции развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023 – 2029 годы

5. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 248. Горбенюк О. С., Горбенюк Т. Б. Теория обучения; Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 384с.

6. Егорова Л.И. Создание ситуации успеха на уроках. // География в школе. 2006. № 6.

УДК 796.42

Хасанов Т.Б., Физическая культура и спорт

Содержательная характеристика урока лёгкой атлетики

Аннотация

Цель данного исследования заключается в содержательной характеристике урока лёгкой атлетики в школьном и спортивном обучении. В работе рассматриваются ключевые аспекты организации и проведения урока, включая планирование тренировочного процесса, выбор упражнений, а также методы и формы обучения, способствующие развитию физических качеств учащихся. Особое внимание уделяется технике выполнения основных упражнений лёгкой атлетики, таким как бег, прыжки, метания, а также их влиянию на общую физическую подготовленность школьников.

Исследование также затрагивает психологические аспекты уроков лёгкой атлетики, роль мотивации и индивидуального подхода к обучению, а также использование инновационных методов и технологий для повышения эффективности занятий. Результаты работы могут быть полезны преподавателям физической культуры и тренерам для улучшения процесса обучения и создания оптимальных условий для развития спортивных навыков учащихся.

Ключевые слова:

Физические качества, возрастные особенности, урок, упражнения.

Введение. Содержательная сторона урока легкой атлетики определяется программой по физическому воспитанию, в которой четко определены цели, задачи, учебные темы, требования и нормативы. Урок по легкой атлетике складывается из многих взаимосвязанных компонентов, которые и определяют его содержание.

Основная часть. Основными принципами урока являются [1]:

- постоянная реализация основного педагогического закона - единство обучения и воспитания;
- продуманный и рациональный подбор учебного материала;
- знание техники и методики обучения различных видов легкой атлетики, умение самому продемонстрировать легкоатлетические упражнения;
- учет возрастных особенностей и уровня подготовленности учащихся;
- развивать и совершенствовать физические качества, учитывая периоды их сенситивного развития;
- постоянно способствовать развитию функционального состояния учащихся;
- использовать индивидуальные и групповые формы занятия;
- предусматривать рабочую плотность таким образом, чтобы интенсивность нагрузок не превышала ЧСС 150 уд./мин.;
- планировать ситуации, которые помогли бы учащимся использовать навыки легкоатлетических упражнений в повседневной жизни.

Программный материал для учащихся начальной школы предусматривает обучение простейшим формам ходьбы, бега, прыжков и метаний: прямолинейный бег, прыжок в длину способом согнув ноги и в высоту способом «перешагивание», метание малого мяча. Постепенно с каждым учебным годом легкоатлетический материал программы расширяется и усложняется. В 5-8-м классах учащиеся получают необходимые навыки в спринтерском, эстафетном и кроссовом беге, в прыжках в длину способами прогнувшись и «ножницами», в высоту - перекидным. Они практикуются в преодолении полосы препятствий. В 9-11-м классах учащиеся совершенствуются в беге, в применении избранных способов прыжков и метаний, знакомятся с основами барьерного бега. Занятия легкой атлетикой по своему характеру приближаются к спортивной тренировке. Так же как и другие разделы программы, раздел легкой атлетики в каждом году обучения содержит теоретические сведения, навыки и умения, материал для развития двигательных качеств и требования к учащимся.

Характер и преимущественная направленность поставленных задач, выбор средств и методов обучения, методические приемы организации учащихся, а также этап обучения определяют тип легкоатлетического урока в общеобразовательной школе.

В зависимости от вышеуказанных условий уроки подразделяются на вводные, учебные, совершенствования и закрепления усвоенного материала, тренировочные, проверки усвоения определенных знаний, умений и навыков, а также уровня физической и технической подготовленности, контрольные, смешанного типа, учебно-тренировочные [2, 3].

Каждый урок физической культуры и здоровья, в том числе и легкой атлетики, состоит из трех функционально связанных составных частей: подготовительной, основной, заключительной. Последовательность этих частей отражает закономерности изменения работоспособности организма под влиянием физических нагрузок. В начале нагрузки организм преодолевает инерцию покоя за счет постепенного повышения функциональной работоспособности своих органов и систем. Это называется фазой вбрасывания, которая соответствует подготовительной части урока. Затем достигнутый уровень функциональной работоспособности определенное время сохраняется с небольшими колебаниями в сторону ее увеличения и снижения.

Это называется фазой устойчивой работоспособности, которая соответствует основной части урока. По мере расходования функциональных резервов рабочих органов и систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной и др.) работоспособность занимающегося постепенно снижается. Это называется фазой истощения или утомления, которая соответствует заключительной части урока.

Подготовительная часть длится 8-10 мин. Основная цель - функционально подготовить организм учащихся к выполнению упражнений, запланированных в основной части урока.

Исходя из этого, в подготовительной части решаются следующие методические задачи [4]:

- обеспечение первоначальной организации занимающихся и их психического настроя на занятие;
- активирование внимания и повышение эмоционального состояния занимающихся;
- обеспечение общей функциональной готовности организма к активной мышечной деятельности (выполнение несложных физических упражнений);
- обеспечение специальной готовности к первому виду упражнений основной части урока (выполнение подводящих и подготовительных упражнений) [5].

Иными словами, подготовительная часть - это разминка. Но если разминка легкоатлета на учебно-тренировочном занятии продолжается 30-40 мин., то на школьном уроке - всего 8-10 мин.

Необходимо очень хорошо подготовить организм к предстоящей нагрузке. Это сложная задача, и решение ее зависит, прежде всего, от педагогического мастерства

учителя, уровня его общих и специальных знаний. Для достижения необходимого эффекта упражнения в разминке должны быть тщательно подобраны в соответствии с тремя основными принципами [6]. Во-первых, с таким расчетом, чтобы они постепенно вовлекали в работу вначале мелкие, а затем все более крупные мышцы и мышечные группы; во-вторых, разминочные упражнения не должны быть очень интенсивными, в противном случае наступит утомление, что затруднит выполнение упражнений в основной части урока; в-третьих, в разминке должна быть такая последовательность, чтобы ОРУ постепенно уступали место движениям, близким по структуре и характеру упражнениям основной части урока [6].

В эту часть урока необходимо включать различные построения, перестроения, уделять особое внимание осанке, а также четкому выполнению всех команд.

В содержание подготовительной части входят [7]:

- начальная организация занимающихся (построение, сообщение задач урока, строевые упражнения, упражнения на внимание);
- различные варианты ходьбы, бега;
- общеразвивающие и подготовительные упражнения (выполняемые на месте, в движении, без предметов, с предметами).

При составлении комплекса упражнений для подготовительной части урока следует помнить, что подбор упражнений и их чередование зависят от задач, для решения которых составляется комплекс, а также от пола, возраста и физической подготовленности занимающихся. В комплекс следует включать доступные занимающимся упражнения для всех групп мышц.

Как правило, упражнения выполняются на счет 2, 4 и 8 [2]:

- а) после предварительного показа и объяснения преподавателя;
- б) одновременно с показом и объяснением преподавателя;
- в) только по показу;
- г) только по объяснению.

Число упражнений в комплексе обычно не превышает 8-10.

При проведении общеразвивающих упражнений для активизации внимания занимающихся и повышения их эмоционального состояния рекомендуется использовать [2]:

- хлопки руками;
- выполнение упражнений с закрытыми глазами;
- выполнение упражнений с фиксацией отдельных положений (поз) на счет до 5-7;
- выполнение упражнений в различном темпе;
- выполнение упражнений с постепенным увеличением амплитуды движения;
- выполнение одного и того же упражнения из различных исходных положений.

При выполнении упражнений рекомендуется ставить перед занимающимися конкретное задание. Например, во время наклона вперед коснуться пола всей ладонью или при выполнении поворота туловища направо из стойки ноги врозь правой рукой коснуться левой пятки, и наоборот.

Для повышения интереса занимающихся к выполнению общеразвивающих упражнений и более успешного решения задач подготовительной части урока рекомендуется применять разнообразные способы проведения этих упражнений [8, 9].

-Раздельный способ характеризуется тем, что после выполнения каждого упражнения комплекса делается пауза. При этом способе занимающиеся точнее выполняют движения, преподавателю легче их контролировать.

-Поточный способ заключается в том, что весь комплекс упражнений выполняется непрерывно, без остановок, причем конечное положение предыдущего упражнения является исходным для последующего.

-Выполнение упражнений в парах.

-Выполнение упражнений с предметами (гимнастическими палками, скакалками,

набивными мячами, с гимнастической скамейкой, на гимнастической стенке и т.д.).

-Выполнение упражнений в движении.

Целесообразно включать упражнения, которые имеют эмоциональную окраску, использовать музыкальное сопровождение. Характерно, что в подготовительную часть урока надо включать упражнения, которые не вызывают затруднения в их выполнении.

Для успешного решения задач подготовительной части урока учителю необходимо:

- правильно выбирать место для показа упражнений;
- в нужном темпе и удобном для просмотра ракурсе показывать упражнения;
- кратко и точно называть показываемые упражнения;
- правильно, своевременно и достаточно громко подавать команды;
- помогать учащимся зеркальным показом, осуществлять подсказки и подсчеты;
- добиваться точного и синхронного выполнения упражнений;
- исправлять по ходу выполнения упражнений ошибки, допущенные учащимися

[10].

При проведении подготовительной части урока учителю необходимо так подобрать упражнения, чтобы они:

- начинались из разных исходных положений (различных стоек, седов, положений лежа, упоров и положений рук);
- имели разную направленность, кинематические и динамические характеристики (различные группы мышц, направления, амплитуду, темп и характер выполнения);
- содержали в одном цикле от двух до восьми движений [10].

Для старшеклассников необходимо в большом объеме включать упражнения для развития выносливости, силы, гибкости, скоростных качеств. Необходимо и соблюдать следующее условие - упражнения подготовительной части не должны вызывать утомления.

Во всех случаях подготовительную часть урока лучше начинать с ускоряющейся ходьбы и медленного бега в течение 1,5-3 мин. Затем следует упражнения для мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног. После этого идут специальные упражнения. Например, если в основной части урока планируются прыжки в длину с разбега, то в разминку необходимо включить упражнения, воздействующие, прежде всего, на мышечно-связочный аппарат, стопы, голени и бедра [9]:

-бег с высоким подниманием бедра на месте в быстром темпе и с продвижением вперед;

- подскоки вверх, отталкиваясь одной и двумя ногами;
- прыжки в длину с места, тройной прыжок с места и др.

В отдельных случаях, когда в основной части урока запланировано повторение пройденного материала или повышение уровня общефизической подготовленности учащихся, подготовительная часть может быть проведена в виде подвижной игры (в младших классах) или спортивной (в старших классах) [2].

Основная часть длится обычно 25-30 мин. В течение этого времени решаются задачи повышения уровня общей и физической подготовленности учащихся, а также обучения и совершенствования техники выполнения того или иного легкоатлетического упражнения.

В содержание основной части урока входят:

- разучивание новых двигательных действий;
- закрепление и совершенствование усвоенных ранее двигательных умений и навыков общеобразовательного, прикладного и спортивного характера;
- развитие физических качеств;
- воспитание нравственных, интеллектуальных и волевых качеств;
- формирование специальных знаний.

Целесообразно так строить основную часть легкоатлетического урока, чтобы первыми шли упражнения по обучению технике и ее совершенствованию - новый

материал. После этого должны идти упражнения на развитие координационных способностей, затем на развитие силовых и скоростно-силовых способностей и последними - на развитие выносливости. Этому принципа надо придерживаться при проведении всех уроков, в задачи которых входит развитие физических качеств, но при проведении легкоатлетического урока особенно.

Например, если основной задачей урока является совершенствование техники спринтерского бега, то упражнения могут быть подобраны в такой последовательности:

- Имитационные упражнения на отработку низкого старта и бега по дистанции: выполнение отдельных элементов старта с помощью партнера; семенящий бег, бег с высоким подниманием бедра в наклоне, упираясь руками в стену, и др.

- 2-3 ускорения с низкого старта по 20-40 м и 2-3 ускорения с ходу по 20-30 м.

- Различные прыжки и прыжковые упражнения: прыжки в длину, тройной и пятерной прыжки с места, выпрыгивание вверх из низкого приседа и др.

- 2-3 пробежки по 120-150 м в три четверти силы [2].

Отдых между упражнениями - спокойная ходьба на 200-300 м.

В процессе обучения двигательным действиям преподавателю следует:

- избегать однообразия в манере ведения урока, в подборе средств и методов обучения;

- использовать разнообразные методы оценки: одобрение, поощрение, замечание, порицание. При этом необходимо соблюдать справедливость и объективность, чувство меры и такта;

- индивидуально исправлять ошибки, указывая причину их возникновения, и придерживаться требований: учить всех и отдельно каждого;

- формировать у учащихся умения самостоятельного выполнения физических упражнений [7].

Для становления навыков в процессе обучения необходимо выполнять правильные движения с повторением не менее 8-10 раз, а при закреплении уже изученного движения - в пределах 20-30 раз.

В основной части урока предусматривается высокий уровень физических нагрузок и максимально использовать все имеющиеся условия для повышения эффективности обучения и воспитания. Необходимо четко соблюдать методическую последовательность в освоении видов легкой атлетики [3].

Подбор и использование упражнений для обучения и закрепления техники видов необходимо осуществлять по трем группам:

- общеподготовительные;

- подводящие, состоящие из имитационных и специальных;

- основные (целостное выполнение упражнений).

Упражнения целесообразно чередовать между собой, решая одновременно задачу сопряженного обучения технике с развитием необходимых двигательных качеств [4].

Заключительная часть урока длится 3-5 мин. и необходима, во-первых, для постепенного снижения острого воздействия нагрузки и, во-вторых, для подведения основных итогов урока. Для решения первой задачи наиболее рационально использовать медленный бег с переключением на ходьбу, а также различные дыхательные упражнения и упражнения на расслабление.

В соответствии с этой целью решается ряд методических задач:

- снижение физиологического возбуждения и излишнего напряжения отдельных групп мышц (медленный бег, спокойная ходьба, упражнения в глубоком дыхании и на расслабление, самомассаж);

- регулирование эмоционального состояния (успокаивающие подвижные игры, игровые задания, упражнения на внимание);

- подведение итогов урока с оценкой преподавателем результатов деятельности занимающихся (здесь необходимо предусмотреть дальнейшее стимулирование

сознательной активности занимающихся на последующих уроках);

-сообщение домашнего задания для самостоятельных занятий физическими упражнениями, для подтягивания «слабых мест».

Умелое подведение итогов урока с подчеркиванием успехов как отличившихся, так и отстающих учеников повышает их интерес к занятиям.

Проведение этой части урока зависит от последующих занятий школьника. Если есть последующие уроки, то в заключительной части урока необходимо предусмотреть комплексы спокойных размеренных упражнений, направленных на расслабление, на внимание, на развитие гибкости, а также самомассаж. Задача состоит в том, чтобы в течение 3-5 минут снять эмоциональное и нервно-мышечное возбуждение.

В другом случае, например, если урок проводится последним в расписании, то необходимо применять интенсивную нагрузку и в этой части урока. Однако интенсивность не должна превышать уровня основной части. Можно проводить небольшие соревнования, игры с мячом, разнообразные эстафеты с полосой препятствий, комплексы упражнений на развитие скоростно-силовой выносливости и ловкости, силы и гибкости [7].

Таким образом, в основе уроков легкой атлетики лежит методика обучения технике движений отдельных видов. Посредством обучения новым упражнениям расширяется «двигательный кругозор» учащихся, увеличиваются их физические способности. Уроки легкой атлетики воспитывают также и морально-волевые качества школьников. Уроки легкой атлетики требуют правильного планирования, основанного на методических принципах воспитания, обоснованного распределения нагрузки, в зависимости от целей и задач урока, времени его проведения, возраста и пола учеников, степени их физического развития, состояния здоровья и других внешних и внутренних факторов.

Список источников

1. Волков, Л. В. Обучение и воспитание юного спортсмена / Л. В. Волков .- М. : Физкультура и спорт, 2013 .-204 с.
2. Матвеев, Л. П. Теория и методика физического воспитания /Л. П. Матвеев, А. Д. Новиков .-М. : Физкультура и спорт, 2016 .- 210 с.
3. Петров, П. К. Физическая культура / П. К. Петров .-М. : ВЛАДОС- ПРЕСС, 2013 .- 89 с.
4. Михайлов, К. В. Методы в спортивной подготовке : учебник /К. В. Михайлов . – М. Владос, 2014 .-159 с.
5. Маркова, А. К. Психология труда учителя / А. К. Маркова .- М. : Просвещение, 2013 .-150 с.
6. Волков, Л. В. Обучение и воспитание юного спортсмена / Л. В. Волков .- М. : Физкультура и спорт, 2013 .-204 с.
7. Левина, М. М. Технологии профессионального образования : Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / М. М. Левина .– М. : Академия, 2013 .- 216 с.
8. Ворсина, Е. Н. Физическое воспитание / Е. Н. Ворсина .– Минск : Асар, 2015 .- 219 с.
9. Озолин, Н. Г. Современная система спортивной тренировки / Н. Г. Озолин . - М. : Физкультура и спорт, 2013 .92 с.
10. Дедковский, С. М. Скорость или выносливость / С. М. Дедковский .– М. : Физкультура и спорт, 2016 .-291 с.

Роль подвижных игр в развитии и совершенствовании физического воспитания школьников младших классов**Аннотация**

В данной статье рассматривается технология проведения уроков физической культуры в начальных классах при упорядоченном использовании подвижных игр. Проанализирована методика уроков физической культуры, основанная на преимущественном использовании подвижных игр различной интенсивности, направленная на комплексное развитие физических качеств и совершенствование двигательных навыков детей младшего школьного возраста.

Ключевые слова

Подвижные игры, физическое воспитание, школьник, младшие классы, учебная цель, физические качества, двигательные навыки.

Введение

Актуальность. Формирование здоровья детей, полноценное развитие их организма - одна из основных проблем в современном обществе. Младший школьный возраст — период, когда закладываются основы здоровья, гармонического развития, формируются двигательные навыки, создается фундамент для физического совершенствования ребенка. Однако сложившаяся система школьного образования учитывает лишь санитарно-гигиенические нормы условий жизни школьников и приводит к нормированию двигательных качеств и навыков.

Согласно последним данным, состояние здоровья детей младшего школьного возраста оценивается - многими специалистами как неудовлетворительное, что вызывает озабоченность педагогов, врачей, общественности. Это выражается в низких показателях физического развития и двигательной подготовленности детского населения. Более трети детей испытывают постоянные учебные перегрузки и затруднения в усвоении обычных образовательных предметов.

Практическое осуществление поставленных задач физического воспитания школьников начальных классов представляет определенную трудность, что связано с отсутствием упорядоченного набора наиболее оптимальных средств, учитывающих морфо-функциональные и двигательные возможности, интересы и потребности учащихся младшего школьного возраста, а также методики их грамотного и направленного применения.

Игровая деятельность, как средство обучения и совершенствования двигательной подготовленности школьников младших классов, является наиболее продуктивным направлением учебно-воспитательного-процесса в современной методике физического воспитания. Данное обстоятельство связано с тем, что особенности развития и функционирования основных систем организма детей младшего возраста в наибольшей степени, адаптируются именно к игровой деятельности.

В последние годы выполнено большое число-научных работ, обосновывающих применение подвижных игр в физическом воспитании школьников. Тем не менее, использование игрового материала на, уроках физической культуры остается несистематизированным, что, в свою очередь, затрудняет подбор подвижных игр и игровых упражнений для учебных занятий в начальных классах. Очевидно, что решение этого вопроса представляет определенный теоретический и прикладной интерес для совершенствования системы физического воспитания подрастающего поколения.

Объект исследования — процесс физического воспитания учащихся начальных

классов общеобразовательной школы.

Предмет, исследования - упорядоченное использование подвижных игр на уроках физической культуры в начальных классах.

Научная новизна состоит в том, что:

- разработана классификация подвижных игр по интенсивности и соответственной направленности на развитие функциональных возможностей и совершенствование физических качеств на основе учета реакций ЧСС у школьников младших классов во время выполнения игровых действий; выделено пять групп: игры низкой интенсивности (до 145 уд/мин), игры средней интенсивности (146 -170 уд/мин), игры большой интенсивности (171 - 185 уд/мин), игры высокой интенсивности (более 186 уд/мин), игры скоростно-силовой направленности (до 145 уд/мин);

- определено место и объем подвижных игр в структуре урока физической культуры для начальной школы (в среднем до 80% времени урока): в вводной части - 20% от общего времени урока; в основной части - до 50%; в заключительной части - 10 %;

Обор литературы

Изучение процесса оптимизации физического воспитания в начальной школе определяет устоявшееся противоречие между очевидной необходимостью преимущественного использования подвижных игр как ведущего средства физической культуры для школьников младших классов и отсутствием систематизации игровых средств по интенсивности воздействия на занимающихся, что значительно снижает эффективность их использования на уроках.

В связи с теоретической и практической значимостью выделенного противоречия и необходимостью его разрешения сформулирована проблема исследования, которая заключается в обосновании организации физического воспитания учащихся начальных классов на основе упорядоченного использования подвижных игр.

С учетом вышеизложенного сформулирована тема исследования -«Методика уроков физической культуры в начальных классах на основе упорядоченного использования подвижных игр».

Теоретико-методологическую основу исследования составляют:

- основные положения теории и методики физического воспитания и спорта (Б.Н. Минаев, Б.М. Шиян, Л.П. Матвеев, В.А. Агеев, П.Ф. Лесгафт, Ж.К. Холодов и др.);

- теория и методика физического воспитания и развития ребенка (Э.Й. Адашкявичене, В.Г. Гришин, Т.И. Дмитренко, Л.В. Карманова, Т.И. Осокина, Э.Я. Степаненкова, Л.Д. Глазырина, Т.А. Лопатик и др.)

- концептуальные положения теории развития, физических способностей (Ю.В. Верхошанский, В.П. Филин, В.И. Лях и др.);

- положения о традиционных методах воспитания средствами народных и подвижных игр (П.Ф. Лесгафт, Е.А. Покровский, А.С. Макаренко, К.Д. Ушинский и др.);

- теория развивающего обучения В.В. Давыдова.

Основная часть

В процессе развития и совершенствования двигательных способностей человека особое место занимает разносторонняя физическая подготовленность, которая базируется на высоком уровне развития основных двигательных качеств (выносливости, силы, ловкости, быстроты и т.п.), которые достигаются, прежде всего, планомерной работой на уроках физической культуры.

Разнообразие двигательных умений и навыков, полученных школьниками в процессе занятий по физической культуре в школе, направлено на повышение уровня общей физической подготовленности учащихся. Многими исследователями и повседневной жизнью подтверждается то положение, что физически подготовленный человек имеет высокую работоспособность.

Основными показателями общей физической подготовленности школьников были, есть и будут достижения в основных движениях. В них умение владеть своим телом,

умение выполнять движение экономно, быстро, точно. В этих движениях выявляется уровень развития физических качеств, скорости, ловкости, силы. Под качеством понимается такое свойство, которое отражается в способности выполнения не одной какой-нибудь узкой задачи, а более или менее широкого круга задач, объединенных психофизической общностью. Основные движения наиболее полно раскрывают эту общность качеств.[1]

Разумеется, педагогический процесс по физическому воспитанию не ограничивается узким набором упражнений, «применимых в жизненных условиях». Чем больше двигательных условных рефлексов приобретает ученик, тем более сложные и разнообразные двигательные задачи, может ставить учитель перед учениками, тем легче приобретается навык. А двигательный навык характеризуется объединением частных операций в единое целое, устранение ненужных движений, задержек, повышением точности и ритмичности движений, уменьшением времени выполнения действия в целом, строгой системностью в движениях, слаженностью различных систем организма. Двигательный навык позволяет экономить физические и психические силы, облегчает ориентировку в окружающей среде, освобождает сознание для своевременного осмысления действия. У школьников младших классов интерес к этим движениям не ослабевает в зависимости от педагогических задач, постепенно усложняющихся по годам обучения, повышаются требования к рациональным способам выполнения упражнений. Двигательная деятельность растущего и формирующегося школьника познается в развитии, где решающая роль принадлежит обучению.

Оценка физической подготовленности школьников крайне затруднительна. Данное обстоятельство связано с тем, что нет апробированной методики ее определения и мало опубликованных данных для сравнения уровня подготовленности учащихся.

В ряде литературных источников физическую подготовленность характеризуют совокупностью таких физических качеств, как сила, быстрота, выносливость, ловкость, которая в значительной степени определяется морфологическими особенностями и функциональным состоянием всего организма и отдельных его систем, и в первую очередь, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. [2]

Процесс, направленный на улучшение физической подготовленности, называется физической подготовкой. Так или иначе, физическая подготовка содействует укреплению здоровья, развитию двигательных качеств и форм тела, а также расширению двигательных представлений.

Физическая подготовка представляет собой воспитание двигательных качеств, способностей, необходимых в физкультурной деятельности. Двигательными или физическими качествами называют отдельные качественные стороны двигательных возможностей человека.

Таким образом, способности проявляются и развиваются в процессе выполнения одной: или нескольких деятельностей, но это всегда результат совместного действия наследственных и средовых факторов.

Несмотря на усилия учёных, длящиеся уже около столетия, пока ещё не создана единая общепринятая классификация физических (двигательных) способностей человека. Наиболее распространенной является их систематизация на два больших класса. Класс, кондиционных или энергетических (в традиционном понимании «физических») способностей в значительно большей мере зависит от морфологических факторов, биохимических и гистологических перестроек в мышцах и организме в целом. Комплекс: координационных способностей преимущественно обусловлен центрально-нервными влияниями (психофизиологическими механизмами управления и регулирования).

С определённой долей условий можно говорить об элементарных и сложных физиологических способностях. Более элементарными являются, координационные способности в беге или в заданиях на статическое равновесие, быстрота реагирования в простых условиях, гибкость отдельных суставов позвоночника, более сложными -

координационные способности, проявляющиеся в единоборствах и играх, быстрота реагирования или ориентации в сложных условиях, выносливость в длительном беге.

Результаты исследований позволяют различать следующие виды физических способностей: специальные, специфические и общие. Специальные; физические способности, относятся; к однородным группам целостных двигательных действий или деятельности: бегу, акробатическим или гимнастическим упражнениям на снарядах, метательным двигательным действиям, подвижным и спортивным играми (баскетболу, волейболу). Так, различают специальную выносливость к бегу на; короткие, средние и длинные дистанции, говорят о выносливости баскетболиста, штангиста. Координационные, силовые и скоростные способности ведут себя также неодинаково в зависимости от того, в каких двигательных действиях они проявляются.

К настоящему времени накоплен обширный материал, характеризующий возрастное развитие двигательной подготовленности школьников младших классов. Большинство исследователей указывает на значительные возможности детей этой возрастной группы, как в естественном развитии, так и в совершенствовании при целенаправленных воздействиях на основные двигательные способности и физические качества.

Физическое развитие, как процесс изменения природных морфофункциональных свойств организма в онтогенезе происходит по его естественным закономерностям. В силу этих закономерностей на протяжении жизни последовательно сменяются различные периоды возрастного развития, за время которых время и функции организма претерпевают существенные изменения. Развертываясь по естественным законам, процесс физического развития человека одновременно во многом обусловлен конкретными общественными условиями жизни, деятельностью и особенно физическим воспитанием.[3]

Физиологические сдвиги в организме в процессе систематических занятий физической культурой происходят параллельно с овладением двигательными действиями, развитием физических качеств, совершенствованием двигательных навыков. Рациональное, физиологически и гигиенически обоснованное физическое воспитание невозможно без учета основных биологических закономерностей формирования детского организма.

Современные школьники отличаются недостаточной физической подготовленностью, низким уровнем работоспособности, низкой устойчивостью внимания, быстрой утомляемостью, преобладанием непроизвольного внимания над произвольным, а также повышенной чувствительностью к ограничению двигательной активности и низкой сопротивляемостью к инфекционным заболеваниям.

Физическое развитие - один из важнейших критериев, отражающих состояние здоровья детского населения. Возрастные изменения определяются ходом обменных и энергетических процессов.

При исследовании физического развития детей используется оценка по паспортному возрасту, что не всегда совпадает с возрастом биологическим.

Многие исследователи указывают на высокую степень взаимосвязи между скоростью полового созревания и размерами тела, сроками окостенения, уровнем зрелости функции сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной и других систем организма. По возрастной периодизации, исследуемый возраст относится к концу первого и началу второго периода детства, причем на возраст восьми-десяти лет приходится период «первого вытяжения», когда за один год ребенок может вырасти на семь - десять сантиметров.

Физическое развитие детей 8-10 лет характеризуется, прежде всего, равномерным развитием опорно-двигательного аппарата, плавным продолжением совершенствования систем, дифференцировкой тканей и органов.

В выполнении всех движений, в процессе их освоения, принимают участие почти

все афферентные системы детей, при этом двигательный анализатор является основным объединяющим звеном в комплексе всех анализаторов коры головного мозга.

Знание основ возрастного развития двигательной подготовленности должно способствовать совершенствованию методики работы по физическому воспитанию школьников младших классов.

В процессе занятий физическими упражнениями оптимально увеличиваются размеры, и масса тела, идет непрерывная дифференциация структуры тканей и органов, развитие их функций и совершенствование систем, что является: основой для максимального развертывания возможностей организма в зрелом возрасте.

К настоящему времени накоплен обширный материал, характеризующий возрастное развитие двигательной подготовленности школьников младших классов. Большинство исследователей указывает на значительные возможности детей этой возрастной группы, как в естественном развитии, так и в совершенствовании при целенаправленных воздействиях на основные двигательные способности и физические качества.

Физическое развитие, как процесс изменения природных морфофункциональных свойств организма в онтогенезе происходит по его естественным закономерностям. В силу этих закономерностей на протяжении жизни последовательно сменяются различные периоды возрастного развития, за время которых время и функции организма претерпевают существенные изменения. Развертываясь по естественным законам, процесс физического развития человека одновременно во многом обусловлен конкретными общественными условиями жизни, деятельностью и особенно физическим воспитанием.[4]

Физиологические сдвиги в организме в процессе систематических занятий физической культурой происходят параллельно с овладением двигательными действиями, развитием физических качеств, совершенствованием двигательных навыков. Рациональное, физиологически и гигиенически обоснованное физическое воспитание невозможно без учета основных биологических закономерностей формирования детского организма.

Физическое развитие - один из важнейших критериев, отражающих состояние здоровья детского населения. Основоположник учения о физическом развитии в нашей стране В.В. Бунак трактует физическое развитие как комплекс морфофункциональных свойств организма, определяющих запас его физических сил. Под термином физическое развитие детей и подростков понимается состояние морфофункциональных качеств и свойств, лежащих в основе определения возрастных особенностей, физической силы и выносливости организма. Физическое развитие ребенка можно представить в виде сложной динамической системы, где развитие организма протекает неравномерно. Периоды усиленного роста сменяются периодами его замедления, во время которых происходит интенсивная дифференцировка и формирование тканей организма. Так в процессе роста, с нарастанием двигательной активности, увеличением массы скелетной мускулатуры и объема сердца изменяются соотношения его отделов и положение в грудной клетке. В 8 -10-ти летнем возрасте уже завершается дифференциация гистоструктуры сердечной мышцы, эндокарда и нервной ткани.[5]

Возрастные изменения определяются ходом обменных и энергетических процессов.

При исследовании физического развития детей используется оценка по паспортному возрасту, что не всегда совпадает с возрастом биологическим.

Многие исследователи указывают на высокую степень взаимосвязи между скоростью полового созревания и размерами тела, сроками окостенения, уровнем зрелости функции сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной и других систем организма. По возрастной периодизации, исследуемый возраст относится к концу первого и началу второго периода детства, причем на возраст восьми-десяти лет приходится

период «первого вытяжения», когда за один год ребенок может вырасти на семь - десять сантиметров.

Физическое развитие детей 8-10 лет характеризуется, прежде всего, равномерным развитием опорно-двигательного аппарата, плавным продолжением совершенствования систем, дифференцировкой тканей и органов.

Известно, что в этом возрасте у ребенка происходит окостенение эпифизарных хрящевых дисков тел позвонков. Эластичный связочный аппарат, толстые межпозвонковые хрящевые диски и слаборазвитая мускулатура мышц спины могут вызвать деформацию позвоночных изгибов. При проведении занятий по физической «культуре» с младшими школьниками необходимо учитывать морфологические особенности опорно-двигательного аппарата и прежде всего его основной части - позвоночного столба, так как он отличается большой подвижностью и гибкостью, высокой эластичностью связок и мышц и неустойчивостью основных изгибов: грудного и поясничного. В период усиленного роста тела в длину проявляются неодновременное развитие костного, суставно-связочного аппарата и мышечной системы ребенка. Функциональная лабильность связочного аппарата позвоночника является фактором, затрудняющим формирование осанки у детей младшего школьного возраста.[6]

В выполнении всех движений, в процессе их освоения, принимают участие почти все афферентные системы детей, при этом двигательный анализатор является основным объединяющим звеном в комплексе всех анализаторов коры головного мозга.

Знание основ возрастного развития двигательной подготовленности должно способствовать совершенствованию методики работы по физическому воспитанию со школьниками младших классов.

Физическая подготовленность характеризуется состоянием вегетативных функций; организма, степенью развития двигательных качеств и форм тела, а также разнообразием: двигательных навыков, которыми овладел человек. Согласно представлениям ряда авторов; основной; путь обеспечения физической подготовленности человека это развитие его двигательных качеств. Благодаря, физическим способностям человек проявляет силу, быстроту и мощность в; движениях, координирует их в двигательных действиях, выполняет продолжительную работу, несмотря на возникающее утомление.

К 6-7 годам завершению возраста первого детства - заканчивается формирование головного мозга, этот процесс во многом определяется двигательной активностью, значит, систематизирующая роль физической культуры для мозга детей возраста первого детства становится особенно заметной. Кроме того, в рассматриваемом возрасте у ребенка закладываются многие поведенческие установки, которые сохраняются затем во всей последующей жизни: Вот почему формирование у него стремления к организованному целенаправленному движению, к физической культуре следует считать одной из приоритетных задач воспитания. Базой для этого может быть то обстоятельство, что дети в возрасте первого детства отличаются высокой двигательной активностью, а их физическая, работоспособность оказывается достаточно внушительной.

Изучение возрастных особенностей становления двигательной функции, развития физических качеств: быстроты, мышечной силы, выносливости, ловкости и гибкости - имеет большое значение. Под двигательной функцией мы понимаем совокупность физических качеств, двигательных навыков и умения детей и подростков. Двигательная функция относится к числу сложных физиологических явлений, обеспечивающих противодействие условиям внешней среды. Физическими (или двигательными) качествами принято называть отдельные качественные стороны двигательных возможностей человека.[7]

Быстрота рассматривается, как способность выполнять движения, двигательные действия в минимальный для данных условий отрезок времени. Физиологическими предпосылками воспитания физического качества быстроты в младшем школьном возрасте служит постепенное повышение функциональной подвижности и возбудимости

нервно-мышечного аппарата, а также интенсивное развитие способностей к выполнению быстрых движений отдельными частями тела (кистью, рукой). Однако у детей младшего школьного возраста способность к быстрому перемещению в пространстве развита слабо. Средняя скорость бега заметно повышается только к 10 годам. Исследования показали, что быстрота является сложным двигательным качеством, проявляющимся в различных формах.

Среди двигательных качеств значительное место занимает подвижность в суставах или гибкость, под которой подразумевается способность выполнять движения с наибольшей амплитудой. Таким образом, гибкость характеризуется степенью подвижности в различных звеньях опорно-двигательного аппарата человека. Многие авторы утверждают, что достаточный уровень развития гибкости обеспечивает необходимую свободу движениям ребенка в его повседневной жизни, создает необходимые предпосылки для овладения разнообразными двигательными действиями. Исследование гибкости у детей до 8 лет показало, что в отличие от других двигательных качеств этот показатель не имеет четкой тенденции к постепенному увеличению в каждой последующей возрастной группе.

Использование в школьном уроке игр, требующих внезапного изменения действия в меняющихся игровых ситуациях, выполнение усложняющихся заданий, требующих координированных движений, а также упражнений с различными предметами совершенствует ловкость у детей.

Способность человека к длительному выполнению динамической работы на требуемой уровне интенсивности характеризуется как выносливость. Дискуссионным является вопрос о целесообразности развития выносливости у детей, особенно младшего школьного возраста. Так, ученые считают, что при выполнении одной и той же работы дети затрачивают большее количество энергии, чем взрослые, а потому основное внимание в этом возрасте надо уделять развитию быстроты и ловкости. Однако многие авторы отмечают положительное влияние повышенных нагрузок на физическое развитие и состояние здоровья школьников и высказываются за необходимость развития выносливости в разумных пределах. Проведенные исследования отдельных авторов выявили особенности проявления выносливости и возможности использования некоторых средств ее развития у детей младшего школьного возраста в беге, ходьбе на лыжах, подвижных играх. Доказана связь между повышением уровня общей выносливости и улучшением физической подготовленности, снижением заболеваемости у детей при использовании продолжительных физических упражнений повышенной эффективности.

Физическая подготовленность школьников как перманентное состояние их организма специалистами оценивается не только по выполнению испытаний или норм, определенных конкретными упражнениями, но, прежде всего, по уровню их работоспособности, физического развития, степени овладения разнообразными навыками, мотивационной направленности деятельности.

Математическая оценка физической подготовленности учащихся позволяет более точно, с качественных и количественных сторон рассмотреть структурное содержание данного понятия, для чего, и предназначена многофакторная схема развития способностей.

В структуре физической подготовленности школьников выделяются следующие генеральные совокупности: физическое развитие учащихся; определенное по тотальным размерам тела (масса; длина, динамометрия, спирометрия);

Для определения эффективности; физической деятельности человека в последние годы широкое распространение получил термин «физическая работоспособность», т. е. способность человека достигать наибольших результатов при реализации цели в самых разнообразных упражнениях или «способность много и производительно выполнять заданные параметры напряженной деятельности без изменения её результативности».[8]

При сравнении физической подготовленности и физической работоспособности

можно обнаружить общность ряда факторов, которые лежат в основе этих характеристик деятельности человека; В таком случае ее можно отождествлять, со специальной работоспособностью. Общая, работоспособность, (или физическая работоспособность) отражает возможности человека к направленной деятельности вообще, при выполнении любых двигательных заданий: В этом плане понятие «физическая работоспособность» имеет более широкий смысл, чем; понятие «физическая подготовленность», которая в свою очередь является своеобразной её основой. В свою очередь, физическая работоспособность многофакторная структура, основным звеном которой является возможности энергообеспечения мышечной деятельности; и в первую очередь — аэробные возможности организма.

Таким образом, с возрастом происходит совершенствование как аэробных, так и анаэробных механизмов, причем достижение их максимальных значений обнаруживается к периоду завершения формирования человека. Выявлено рядом исследований, что систематические целенаправленные тренировочные занятия обеспечивают более высокий уровень становления этих возможностей у школьников уже в младшем школьном возрасте, что способствует физическому развитию, совершенствованию физических качеств, формированию двигательных навыков, т.е. повышению двигательной подготовленности детей.

Систематическая, наполненная разнообразным содержанием двигательная деятельность детей играет важную роль в их физическом и психическом развитии, укреплении здоровья детей и формировании жизненно важных двигательных умений и навыков. Расширение и обогащение двигательного опыта детей - одна из основных задач, стоящих перед учителем физической культуры в школе.

Одним из основных средств физического воспитания в младшем возрасте являются подвижные игры, потому что особенности функционирования основных систем детского организма этой возрастной группы в наибольшей степени характерны именно игровой деятельности.

Подвижные игры обладают еще одним достоинством: играющие в зависимости от уровня физической подготовки сами регулируют интенсивность нагрузок, выбирая моменты для отдыха. Соревновательный характер приводит к значительному эмоциональному накалу, мобилизации всех сил и повышению работоспособности, играющие увлекаются и забывают об усталости. Хотя развитие выносливости и предполагает наступление утомления, но руководитель должен по внешним признакам не допускать его крайних форм и вовремя снизить интенсивность и объем нагрузок.

Любая игра, применяемая в процессе воспитания детей, не должна оказывать отрицательного влияния на здоровье детей. Педагогу необходимо, с одной стороны, регулировать нагрузку, получаемую детьми в играх, в зависимости от их здоровья, уровня физической подготовки, возраста, пола и индивидуальных особенностей, с другой стороны, - обеспечивать проведение врачебного и педагогического контроля.[9]

Под воздействием физических упражнений, применяемых в играх, активизируются все виды обмена веществ (углеводный, белковый, жировой и минеральный). Мышечные нагрузки стимулируют работу желез внутренней секреции.

Подвижные игры оказывают положительное влияние на нервную систему занимающихся. Для» этого руководитель обязан оптимально дозировать нагрузку на память и внимание играющих, строить игру так, чтобы она вызывала у занимающихся положительные эмоции. Плохая организация игры приводит к появлению отрицательных эмоций, нарушению нормального течения нервных процессов и возникновению стрессовых ситуаций.

К образовательным задачам относятся: совершенствование изменяющихся условиях, а также совершенствование двигательных навыков, полученных по различным разделам программы. Игра оказывает большое воздействие на формирование личности: это такая сознательная деятельность, в которой проявляется и развивается умение

анализировать, сопоставлять, обобщать и делать выводы. Игры развивают у детей способности к действиям, которые имеют значение в повседневной практической деятельности, а также в гимнастике, спорте и туризме.[10]

В физическом воспитании школьников основная форма организации занятий - урок, содержание которого определяется комплексной программой. Однако в начальных классах, игры могут являться основным содержанием урока, которые для детей младшего возраста большое значение в формировании их личности и активной жизненной позиции, укреплении здоровья, повышении функциональной и физической подготовленности имеют подвижные игры.

Заключение, выводы

Подвижные игры и игровые упражнения, развивающие силовую и скоростную выносливость («Догонялки», «Ловишки, бери ленту!», «Гонка с выбыванием»), рекомендуется проводить с детьми младшего школьного возраста непродолжительное время и после игр, совершенствующих координацию движений и быстроту («Волк во рву», «Удочка», «Прыжки по кочкам», «Парашютисты», «Перестрелка», «Прыжки по полоскам», «Мы — веселые ребята!», «Тяни в круг», «Перепрыгни ручей»).

Игры большой и высокой интенсивности, возможно, применять в основной части урока как одно из средств совершенствования ранее изученных движений, формирования двигательных умений и навыков, если движения в них по форме и содержанию схожи с основными упражнениями (в усложненных условиях: на определенных скоростях, с высоким эмоциональным возбуждением).

Игры, совершенствующие равновесие и координацию движений, целесообразно проводить в первой половине основной* части урока, а игры и игровые упражнения, развивающие силу и выносливость, на закрепление каких-либо двигательных действий, в конце урока.

На уроках легкой атлетики рекомендуется использование подвижных игр и игровых упражнений: «Встречная эстафета», «Посадка картофеля», «Эстафета зверей», «Охотники и утки», «Бег под уклон», «Белые медведи», «Колесо», «Прыгуны и пятнашки», «Команда быстроногих», «Салки догонялки».

Для уроков гимнастики в младших классах подойдут игры: «Мостик и кошка», «Альпинисты», «Соблюдай равновесие», «Встречи на скамейке», «Прыжок и кувырок», «Скалолазы».

Для уроков лыжного спорта рекомендуются игры: «Кто быстрее?», «Быстрый лыжник», «Кто дальше проскользит?», «Быстрый спуск», «Эстафета лыжников», «Прокладка железной дороги», «Поезд», «Веер», «Скольжение», «Накат».

После построения выполняются игры, обеспечивающие постепенное вхождения организма занимающегося в предстоящую работу. Затем следуют хорошо знакомые игры из раздела программы, интенсивность которых постепенно повышается, большинство игр и игровых упражнений выполняются всеми учащимися одновременно. Отдых между повторениями сокращается, усиливается их общеподготовительное воздействие. На это отводится до 10 минут времени урока.

В дальнейшем следуют действия, включающие изучение новых форм движения, способствующих совершенствованию координационных качеств занимающихся (новые для учащихся прыжки, метание, элементы гимнастики и акробатики, лыжного спорта) - 5-7 минут.

Список источников

1. Богданов, Г. П. Физическая культура в школе: Методика уроков в 1 — 3 классах. -М.: Просвещение, 2011. - 192 с.
2. Васильков, В. Г. От игры - к спорту. - М. : Физическая культура и спорт. 2015.-80 с.

3. Виленская, Т. Е. Физическое воспитание детей младшего школьного возраста. — М., Феникс, 2016. - 256 с.
4. Виноградов, П. А. Физическая культура- и здоровый образ жизни. - М. : Мысль, 2020.-288 с.
5. Годик, М. А. Спортивная метрология: учебник для институтов физ.культуры [Текст]. -М. : ФиС, 2018. - 192 с.
6. Антропова, М. В. Работоспособность учащихся и ее динамика в процессе учебной и трудовой деятельности. -М. : Просвещение, 2016. — 251 с.
7. Бальсевич, В. К. Онтокинезиология человека. - М.: Теория и практика физической культуры, 2020. — 275 с.
8. Блудилина, М. С. Физкультура 3 класс. Поурочные планы. — Волгоград : Учитель - АСТ, 2014. - 35 с.
9. Виленская, Т. Е. Физическое воспитание детей младшего школьного возраста. — М., Феникс, 2016. - 256 с.
10. Гальперин, С. И. Физические особенности детей [Текст] . — М. : «Просвещение», 2016. - 214 с.

УДК 376+796

Хусаинов С.Е., *Физическая культура и спорт*
Олжабаев К.О., *доцент*

Развитие координационных способностей у детей с нарушением слуха в возрасте 12-14 лет средствами футбольного фристайла

Аннотация

В данной статье проводится изучение уровня координационных способностей у детей 12-14 лет с нарушениями слуха. В статье изучены показатели координационных способностей детей с нарушениями слуха в возрасте 12-14 лет при проведении исследования, Подобрены средства и методы для развития уровня координационных способностей у детей 12-14 лет с нарушениями слуха. Статья направлена на выявление показателей координационных способностей у детей 12-14 лет с нарушениями слуха после проведения педагогического эксперимента, определено функциональное состояние детей с нарушением слуха в возрасте 12-14 лет.

Ключевые слова

Менингит, корь, грипп, речь, слух, спортивные игры, нарушение слуха, футбольный фристайл.

Введение

Актуальность. Ряд специалистов в сфере науки и образования все чаще приходят к выводу, что дети стали менее активны, вследствие чего сформировалась тенденция к росту риска различными заболеваниями, дети стали менее активны, их все более труднее заинтересовать и привлекать к различным видам спорта и в целом двигательной деятельности. Отсюда мы имеем высокий процент детей с различными заболеваниями, исходя из этого, они имеют низкий показатель физических навыков, к которым также относиться и координационные способности.

Актуальность выбранного нами исследования, состоит в том, что координационная неполноценность развития ребенка с нарушением слуха может быть компенсирована за счет дополнительных занятий таким видом двигательной деятельности, как футбольный фристайл. И здесь особо важно отметить, что занятия футбольным фристайлом решают главную задачу физического воспитания - это обеспечение оптимального развития физических качеств, что является основой двигательных способностей человека.

Стоит отметить, что актуальность этого направления трудно переоценить, в связи с тем, что речь идет о наших детях и детях, которые имеют различные нозологии, в нашем случае слабослышащие дети. Поэтому нужно уделять внимание воспитанию здорового и физически подготовленного поколения не только здоровых детей, но и инвалидов, что является важной государственной задачей.

В процессе изучения различной научной литературы, нами было сделано следующее заключение и мы выявили, что в ходе спортивной деятельности протекает процесс, в ходе которого нами осуществляется поиск новых и современных путей повышения и совершенствования эффективности обучения различным двигательным действиям, как детей, так и подростков. Отметим, что если ребенок склонен к способностям управления своими движениями, то процесс приобретения координированных двигательных действий может считаться успешным.

Объект исследования – педагогический процесс АФВ детей с нарушениями слуха в возрасте 12-14 лет.

Научная новизна исследования заключается в определении эффективности выбранных средств и методов во время проведения занятий по футбольному фристайлу, направленных на улучшение показателей координационных способностей у детей 12-14 лет с нарушениями слуха. Предложенная и изученная структура позволит оказать существенную и значимую помощь в вопросах развития детей с нарушением слуха и улучшения их показателей координационных способностей.

Обор литературы

Опыт изучения координационных способностей и характеристику двигательных действий отразили в своих трудах такие ученые, как В.И. Лях, Н.А. Бернштейн, Л.П. Матвеев, И.П. Ратов, В. Н. Платонов. Но одновременно стоит отметить, что по факту накопленного материала в области развития координационных способностей детей с нарушением слуха ощутимо меньше.

Так, целый ряд научных данных был посвящен исследованиям развития особенностей и совершенствования координационных способностей, как у школьников, так и у спортсменов, которые имели разный возраст и занимались различными видами спорта.

В ходе изучения научно-методической литературы на сегодняшний день мы имеем следующую статистику, а именно более 5 % от всего существующего населения имеют те или иные нарушения слуха. При этом стоит отметить, что данный процент не имеет тенденции уменьшаться, а наоборот имеет положительную динамику

Е.М. Мастюкова и М.Б. Богомилский выделяют, что последствия потери слуха могут быть связаны как с нарушением развития речи, так и с полным ее отсутствием. Это же в свою очередь сказывается на ограниченных возможностях мышления у выбранной нами категории детей, а также на особенностях их поведения, а именно неохотное желание вступать в контакт, замкнутость.

Отметим немаловажный факт, что у детей с нарушениями слуха существуют трудности в общении, которые усложняют условия развития психомоторики. Так же у выбранной нами категории детей чаще всего выражены проблемы с вестибулярным аппаратом. Вследствие этого у них присутствуют нарушения разного рода двигательной сферы, которые проявляются в дискоординации двигательных способностей в нарушениях как динамического, так и статического равновесия, а также в точности движений и пространственной ориентировки.

В исследованиях вышеупомянутых авторов указывается на особенности развития двигательных способностей детей с нарушением слуха и это определяется несколькими факторами. Одно из ведущих мест среди них занимают физиологические факторы (генетическая предрасположенность, состояние нервной системы и т.д.), далее необходимо отметить особенности морфологического строения мышечной ткани (соотношение медленных и быстрых волокон), состояние вегетативных систем организма

подростка, анатомо-морфологические признаками опорно-двигательного аппарата ребенка, а также спецификой тренировочных занятий.

При этом такие авторы как Л.А. Добрынина, Н.Г. Байкина, Д.В Шибанов Л.В. Шапкова и другие отмечают, что дети с нарушением слуха, а в особенности глухие, в ходе обучения в школе заметно отстают по уровню физической подготовленности и физического развития от своих слышащих сверстников. Эта разница наиболее ощутима в среднем школьном возрасте, а именно по показателям, которые характеризуют координационные способности и силу.

Поэтому особенно важно создавать те педагогические условия для детей с нарушением слуха, которые будут способствовать развитию их координационных способностей, при этом решая коррекционные задачи детей которые имеют нарушение слуха в процессе АФВ.

Основная часть

Слух, наряду со зрением, является проводником человека в окружающий мир. Около 90 процентов информации индивидом воспринимается через зрительные органы, остальная часть принадлежит таким анализаторам, как слух и прочие органы чувств. Человек с отклонениями в здоровье всегда имеет проблему реализовать себя в мире здоровых людей и чаще всего это связано с заниженной самооценкой. Ему постоянно необходимо сопоставлять свои способности со способностями других людей, имеющих аналогичные проблемы. Он должен самоактуализироваться в социуме, увидеть свою роль в обществе. Такую возможность может дать инвалиду адаптивный спорт. Только адаптивный спорт даст инвалиду возможность поднять самооценку и в своих глазах, и во мнении окружающих. Также спорт будет являться и средством поднятия уровня здоровья инвалида. Люди с ограниченными возможностями, занимаясь адаптивным спортом, будут ощущать одухотворенность, полноту своей жизни.

Стоит отметить качество, которое необходимо человеку на протяжении всей его жизни, этим качеством является ловкость. Мнению многих авторов сводится к тому, что отсутствие целенаправленной структуры тренировки данного качества уровень его развития заметно уменьшается с течением времени, хотя возрастные ограничения в развитии ловкости, по сути, отсутствуют и как таковые не существует. Отметим, что после определенного возраста (40-45 лет) начинается спад координационных способностей, которым присуще особо важное значение в процессе развития физических качеств людей.

Формирование такого качества, как ловкость, во время занятий различными спортивными играми, повышает способность организма к более быстрой приспособленности в тяжелых условиях, а применение разного рода упражнений, которые требуют постоянных проявлений зрительно-моторной координации, формируют мышление и быстроту реакции, психологическую стабильность и другие психофизиологические качества, а также развивает способность верно и быстро принимать решение, даже в экстремальных ситуациях.

Отметим, что ловкость всегда имела свойство неотразимого обаяния. Народная мудрость всегда оценивала это качество по достоинству. Стоит отметить, что во многих сказках, мифах и сагах восхваляется такое качество, как ловкость. Ловкость всегда считалась качеством победителя. Что же такого притягательного в ловкости? Почему ловкость так высоко ценится и вызывает к себе влекущий интерес? Проще говоря, можно сказать, что ловкость – это универсальное и чрезвычайно разностороннее качество. Если приглядеться, то ловкость можно найти повсюду. Её применение находят во всевозможных случаях, это и домашнее хозяйство, быт, трудовая деятельность и, конечно же, в спорте. Стоит только вспомнить самую популярную игру с мячом, такую как футбол, когда во время матча игроки выполняют виртуозные и эффектные финты или умение боксеров увернуться от ударов во время боя, также следует вспомнить выступления гимнастов на всевозможных снарядах, выполняя при этом технические

элементы или связки элементов. Что же из себя представляет ловкость?

Ловкость – способность правильно справиться с двигательной задачей. Правильное движение – это движение, которое делает то, что нужно. Движение правильно тогда, когда оно безукоризненно подходит для решения задачи, как ключ к замку»[1]. Ловкость сочетает в себе комплекс координационных способностей, которые позволяют выполнять двигательные действия с необходимой подвижностью в суставах. Для ее развития необходимо обучение двигательным действиям и определенный опыт решения двигательных задач, которые требуют изменения структуры действий. Для обучения этому необходима новизна разучиваемого упражнения и определенные условия его применения. Новизна создается определенными трудностями в исполнении действий и созданием внешних условий, затрудняющих выполнение упражнения. Чтобы решить комплекс двигательных задач необходимо выполнение изученных двигательных действий в нестандартных (незнакомых) ситуациях.

Способности к координации движений фактически означают, возможность управлять движениями тела с его ориентацией во времени и пространстве и состоят из следующих факторов таких как, ориентировка в пространстве; точность выполнения движения по трем параметрам: временным, силовым и пространственным. То есть, спортсмен должен не просто отреагировать на внешнюю ситуацию, но и учесть дальнейшее ее изменение и спрогнозировать будущее событие для построения необходимой программы действий, для успешного достижения желаемого результата.

С начала 40-х годов, исследователи с разных уголков земли пытаются сформировать способности, которые можно отнести к ловкости. С каждым годом число их постоянно возрастает. В настоящее специалисты выделяют: «Около 2-3 общих способностей, до 20 специальных и специфически проявляемых, таких как общее равновесие, равновесие на предмете, быстрота перестройки двигательной деятельности, пространственная ориентация и др.» [2].

Способность к дифференцированию параметров движений обуславливает высокую точность и экономичность пространственных (углы в суставах), силовых (напряжение рабочих мышц) и временных (чувство времени) параметров движений. Способность к реагированию – позволяет быстро и точно выполнять целое, кратковременное движение на известный или неизвестный заранее сигнал телом или его частью. Способность к перестроению двигательных действий – быстрота преобразования выработанных форм движений или переключение от одних двигательных действий к другим соответственно меняющимся условиям. Способность к согласованию – соединение, соподчинение отдельных движений и действий в целостные двигательные комбинации. Способность к равновесию – сохранение устойчивости позы в статических положениях тела, по ходу выполнения движений.

Для полноценного исполнения воспитательских задач необходимо координировать воспитание физических и психических качеств спортсмена при решении двигательных задач в конкретных ситуациях. Педагогу, работающему с глухими детьми, необходимо знать, что глухие дети, по сравнению со своими слышащими сверстниками, в начале обучения нерационально распределяют полученные умения и имеют низкий темп обучаемости двигательным действиям.

Необходимо отметить, что невозможно, без достаточно высокого уровня развития органов, обеспечивающих поддержание в равновесии тела человека, выполнить правильно, а главное точно любое и даже простое движение. В вестибулярных реакциях человека принимают участие следующие анализаторы: зрительный, двигательный, кожный и вестибулярный.

По данным ВОЗ более 360 миллионов человек в мире страдают сегодня глухотой или нарушением слуха. Из них 32 миллиона слабослышащих и глухих – дети моложе 15 лет. Особенно важно следить за степенью переносимости физических нагрузок не только по частоте сердечных сокращений, но и по состоянию регуляторных систем, состоянию

вестибулярного аппарата, слабослышащих детей, что приводит к адаптации разные уровни функционального состояния отдельных регуляторных систем организма, в том числе координационных способностей, центральной и вегетативной нервной системы, сердечнососудистой, дыхательной и других регуляторных систем.

По мнению многих авторов: «Средства развития координационных способностей в качестве средств развития КС можно использовать разнообразные двигательные действия (физические упражнения) если они отвечают следующим требованиям: связаны с преодолением координационных трудностей; требуют от исполнителя правильности, быстроты, рациональности при выполнении сложных в координационном отношении двигательных действий; являются новыми и необычными для исполнителя; хотя и являются привычными, но выполняются при изменении самих движений и двигательных действий, либо условий. Упражнения, удовлетворяющие хотя бы одному из этих требований, называются координационными»[3].

Некоторые авторы утверждают: «Наиболее широкой и разнообразной является группа обще-подготовительных координационных упражнений. Теоретически можно говорить о безграничном количестве таких упражнений. Практически же число их ограничено следующими обстоятельствами: временем, которое можно выделить без ущерба для других упражнений, в процессе внеклассных, внешкольных или самостоятельных форм занятий; возрастными особенностями (в младшем школьном возрасте доля использования их выше, чем в среднем и старшем); половыми и индивидуальными различиями (например, в старшем школьном возрасте у юношей больше представлены общеразвивающие упражнения силовой направленности: с гирями, гантелями, штангой, а у девушек - с обручем, булавами, лентами, скакалками, мячами); материально-техническими условиями (оборудование, инвентарь)»[4].

Специалисты выделяют: «круг специально-подготовительных координационных упражнений ограничен спецификой избранного вида спорта. К ним относятся: а) подводящие, способствующие освоению и закреплению технических навыков (формы движений) и технико-тактических действий того или иного вида спорта; б) развивающие, направленные главным образом на воспитание КС, проявляющихся в конкретных видах спорта. Деление на подводящие и развивающие упражнения, разумеется, весьма условно, ибо форму от содержания движений можно оторвать лишь мысленно. В частности, осваивая и закрепляя с помощью подводящих упражнений технику, скажем, бега на коньках, акробатических упражнений, бросков в кольцо, тем самым формируем и соответствующие КС»[4].

Многие авторы утверждают: «воспитывая с помощью развивающих упражнений КС, создаются предпосылки для приобретения вариативной техники движений; в) развивающие и совершенствующие специфические КС: к ориентированию в пространстве, ритму, сохранению равновесия, вестибулярной устойчивости и др., которые имеют особо важное значение для отдельных видов спортивной и трудовой деятельности; г) вырабатывающие специализированные восприятия (чувство планки, оружия, снаряда, мяча, воды и др.); сенсомоторные реакции (в боксе, фехтовании, борьбе, спортивных играх); мнемические (оперативная двигательная память) и интеллектуальные процессы (быстрота и качество оперативного мышления, способность к предвидению изменения ситуации в ограниченном интервале времени, инициативность и самостоятельность в спортивных играх или единоборствах)»[5].

В преобразованном виде обще-подготовительные и специально- подготовительные координационные упражнения можно проводить в форме игровых и соревновательных упражнений, которые являются действенным средством воспитания определенных координационных способностей, так как в этом случае создаются условия для максимального и подчас неожиданного их проявления. Разумеется, в процессе соревновательных упражнений, а также игровых заданий у участника развиваются не только координационные, но умственные и физические способности, при этом

совершенствуются определенные навыки и умения, волевые качества. Поэтому соревновательные и игровые упражнения - это комплекс средств развития и совершенствования самых разнообразных свойств личности, к которым относятся психомоторные и координационные способности. В соответствии с принципом преимущественного воздействия на КС координационные упражнения можно подразделить на синтетические и аналитические. Аналитические в основном направлены на развитие координационных способностей, которые относятся к однородным группам двигательных действий, например, циклические движения (разновидности бега, ходьбы, ползания, бег на лыжах, езда на велосипеде, коньки, гребля, плавание); метательные движения, акцентируемые на силу (метание копья, диска, молота, толкание ядра); Синтетические координационные упражнения содействуют воспитанию двух и более КС. Примерами могут послужить упражнения, в виде полос препятствий с футбольным мячом, эстафеты и круговые тренировки, а также различные подвижные и в целом спортивные игры.

Всем известно, что физическая культура представляет собой важнейшее средство воспитания личности инвалида, его социализации и интеграции в современное общество и среду здоровых людей. Для лиц с ограниченными возможностями занятия физической культурой, а особенно участие в соревновательной деятельности, это прежде всего преодоление своей изоляции, возможность общения, расширения круга новых знакомых и друзей, ощущение и сопереживание настоящего праздника. Двигательная активность, участие в различных спортивных тренировках и соревнованиях значительно активизируют эмоционально-волевую сферу таких детей, позволяет им забыть о своих недугах и, в конечном счете, почувствовать, что их жизнь полнокровна и одухотворена. Таким образом, занятия физическими упражнениями и участия в адаптивном спорте не только оказывает благотворное оздоровительное и лечебное воздействие на детей с ограниченными возможностями, но является к тому же еще и прекрасным средством поднятия уровня качества жизни в тех условиях, в которых оказался человек, в связи со своей болезнью и инвалидностью. Физическая культура в частности адаптивный спорт предназначен для удовлетворения комплекса потребностей человека с отклонениями в состоянии здоровья, главными из которых являются самоактуализация, максимально возможная самореализация своих способностей и сопоставление (сравнение) их со способностями других людей, которые имеют подобные проблемы со здоровьем. Кроме того, в число ведущих потребностей этого комплекса входят потребности коммуникативной деятельности, преодоления отчужденности, выхода за пределы замкнутого пространства своей квартиры, в более обобщенном выражении социализации и социальной интеграции.

Главная цель занятий физическими упражнениями и спортом является возможность максимальной самореализации лиц с ОВЗ в социум, повышение их качества жизни и реабилитационного потенциала и, как следствие, - дальнейшая социализация и последующая социальная интеграция данной категории населения.

Универсальным способом вовлечение детей с ограниченными возможностями в выполнение физических упражнений и занятия спортом является спортивные игры. Вместе тем, в Российской Федерации есть определенная проблема вовлечение подростков в занятия спортом, хотя бы в виде каких-то физкультурных мероприятий, которые должны были бы давать эффект укрепления их физиологии и в основном это касается детей инвалидов. Нет научно обоснованной методики воспитания именно детей инвалидов с дефектом слуха. А ведь именно этим детям необходима реабилитация, в виде физического воспитания.

Существует обширное исследование, о реабилитации детей-инвалидов посредством вовлечения их в плавание. Понятно, что это повышает уровень их не только физического, но и психического развития. Однако смеем предположить, что не все интернаты для детей с нарушением слуха оборудованы бассейнами. Также, как и не все

родители этих детей имеют возможность доставлять их туда, где этот бассейн имеется. Какие же есть другие варианты реабилитации этих детей. Прекрасной возможностью развить вестибулярный аппарат, как-то поддержать нарушенные функции ребенка, вовлечь его в общество, дать ему не только упражнения, но и общение, возможность понять и оценить свой потенциал, является, футбольный фристайл. Этот вид двигательной активности находится вне конкурса с другими, по причине его доступности, внесезонности, отсутствием денежных затрат и низкой возможностью получения травмы. Футбольный фристайл в настоящее время становится все более популярным видом спорта и продолжает набирать обороты. Футбольный фристайл – это тот спорт, который влияет не только на развитие физических качеств, он оказывает развивающее воздействие на психику занимающегося. Наша цель, как работников адаптивного физического воспитания - психологическая реабилитация подростка-инвалида.

Слабослышащие и глухие дети в основном не имеют противопоказаний для занятий футболом фристайлом. Он не несет в себе несоразмерной повышенной нагрузки, в этом виде спорта ребенок не будет чувствовать себя изгоем, ведь слух здесь не играет преобладающую роль. Этот спорт может дать (при необходимом рвении самого подростка инвалида) хороший шанс для реализации подростка в будущем. Дефект слуха не мешает подростку достичь каких-то определенных результатов, но явится средством его реабилитации и адаптации. Футбольный фристайл способен вернуть подростку-инвалиду уверенность в себе, интегрирует его в социум. Понятно, что для подростка слабослышащего или глухого спортивная тренировка будет иметь огромную сложность, ввиду специфики заболевания. В настоящее время нет никаких исследований в сфере спортивной подготовки слабослышащих подростков для их занятий футболом фристайлом. Основа тренировки во фристайле - это техника владения мячом, которая строится на многократном повторении каждого приема в разных условиях и сочетаниях. Также тренировка не должна иметь длительного перерыва. Тренировка на технику владения мячом состоит из метода многократного повторения технических приемов, строго индивидуальных, которые адаптированы строго для его анатомических и прочих особенностей. Здесь не может применяться никакое копирование и применение стандартов. Физическую подготовку сочетают с оттачиванием техники владения мячом, потому что есть аксиома, что даже самая идеальная рациональная техника сама по себе (то есть форма движения) вряд ли способна дать ощутимые следы в повышении мощности, если техника не базируется на быстроте, силе и выносливости (общей и специальной)[6].

Наоборот, именно на базе силы, быстроты, координационных способностях и выносливости можно строить рациональную форму движения. Тренировка во фристайле - это комплекс повторяющихся новых и старых упражнений, которые в итоге дают совершенство. То есть, проще говоря, в результате постоянных повторов, возникает автоматическая память на двигательные стереотипы, а это и является сущностью тренировки в футболе фристайле. Далее мы должны понимать, как важно для слабослышащих детей регулирование нервно-психических функций организма. Стоит отметить, что на это и должна быть направлена их психологическая подготовка. Слабослышащий подросток должен будет совершенствовать свои психические качества в процессе ежедневных активных тренировок. И немаловажный фактор здесь, это четкая, организованная правильная работа тренера для подбора методики совершенствования этих качеств.

Заключение, выводы

Исходя из полученных данных, мы утверждаем, что к обязательным урокам адаптивного физического воспитания необходимо добавить дополнительные два занятия, которые в среднем по времени составляют 35-40 минут, которые будут направлены на совершенствование и развитие уровня координационных способностей.

При организации занятий необходимо использование кругового метода, стандартно-повторяющегося отягощения и повторного метода. Моторная плотность

занятия должна быть примерно 60-70 %. При этом средний пульс на занятиях должен составлять около 105 уд/мин, а максимальный пульс - около 130 уд/мин.

Все дополнительные занятия по футбольному фристайлу, направленные на развитие показателей координационных способностей следует проводить после всех обязательных уроков во внеурочное время.

Рекомендуется использовать на уроках по адаптивному физическому воспитанию комплексы упражнений и содержание дополнительных занятий, которые направлены на развитие показателей координационных способностей.

При подборе комплексов упражнений следует учитывать возраст учащихся, а также их уровень физического развития и физической подготовленности, имеющих нарушение слуха.

На всех этапах обучения необходимо использовать такие методы обучения, как практические (методы разучивания по частям и в целом, а также игровой и соревновательный методы), наглядные, к которым относятся показ и графическая запись упражнений, словесные (рассказ, объяснение, исправление ошибок и другие).

Особенность адаптации учащихся с применением двигательной активности во время занятий футбольным фристайлом заключалась в стабилизации функционального состояния организма занимающихся.

С учетом состояния регуляторных систем детей в возрасте 12-14 лет составлены практические рекомендации, которые заключаются в оценке показателей испытуемых и на основании этого был разработан дифференцированный подход к проведению занятий по футбольному фристайлу.

Оценка состояния напряжения систем регуляции испытуемых способствует своевременному определению возможностей адаптации организма занимающихся и на основании этих результатов сформированы индивидуальные физкультурно-оздоровительные рекомендации для занятий по футбольному фристайлу.

Для улучшения развития показателей координационных способностей у учащихся 12-14 лет более эффективно влияют упражнения, направленные на тесную работу с футбольным мячом различными частями тела, а также упражнения с применением координационной лестницы. Особое внимание следует обратить и на используемый инвентарь, который должен быть без дефектов и соответствовать всем требованиям.

Список источников

1. Евсеев С.П. Адаптивная физическая культура / С.П. Евсеев, Л.Б. Шапкина. – М.: Советский спорт, - 2010. - 240с.
2. Евсеев С.П. Материально-техническое обеспечение адаптивной физической культуры / С.П. Евсеев, С.Ф. Курдыбайло, В.Т. Суслиев - М.: Советский спорт, 2010. - 152с.
3. Железняк, Ю.Д. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура» / Ю.Д. Железняк. - М., 2014. - 269 с.
4. Королев С.А. Методика воспитания двигательных способностей глухих и слабослышащих детей в специальных дошкольных учреждениях / С.А. Королевым, 2014. - 151с.
5. Курдыбайло С.Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре / С.Ф. Курдыбайло, С.П. Евсеев, Г.В. Герасимова. - М.: Советский спорт - 2018. - 184с.
6. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности/Б.Х.Ланда.–М.: Советский спорт,2014.56с.

Индивидуализация начального обучения баскетболу на основе модульной технологии**Аннотация**

Индивидуализация обучения в спортивной подготовке, в частности в баскетболе, является важным аспектом, направленным на развитие у каждого учащегося необходимых навыков с учетом его физических и психологических особенностей. Модульная технология представляет собой инновационный подход к организации процесса обучения, который позволяет адаптировать тренировки под индивидуальные потребности каждого ученика, обеспечивая более эффективное освоение базовых навыков

Использование модульной технологии способствует более детальному подходу к каждому участнику, что важно при обучении новичков, у которых нет базовых навыков игры. Такой подход позволяет обеспечить более качественное усвоение материала и развитие у учащихся всех необходимых аспектов игры в баскетбол. Важно, что благодаря гибкости программы тренировки можно проводить с учетом возраста, физической подготовки и уровня опыта учащихся.

Таким образом, индивидуализация обучения баскетболу на основе модульной технологии является эффективным методом повышения качества спортивной подготовки, позволяющим максимально раскрыть потенциал каждого ученика и способствовать более быстрому и гармоничному освоению игры.

Ключевые слова

Технология, модуль, модульная технология.

Введение. Проектируя образовательный процесс, учрежденный на тезисе гуманизации, нужно максимально полно рассматривать вероятности, надобности, мотивацию и другие особенности всякого занимающего. В имеющихся условиях организации образовательного процесса по физической культуре нужно, на наш взор, с одной стороны, гарантировать каждому занимающимся усвоение предмета на ярусе эталона, с иной - предоставить вероятность особенно заинтересованным и подготовленным детям, как, однако, и неудовлетворительно подготовленным, максимально применять предмет «физическая культура» для личностного становления. Конверсия избранных элементов спортивной тренировки в процесс физического воспитания школьников, а также применение спецтехнологий предоставляют, на наш взор, такие вероятности.

Основная часть. Невзирая на кажущуюся простоту задачи постановки целей обучения двигательным действиям множество учеников и учителей зачастую туманно их себе представляют. Как водится, в программах цель обучения описывает лишь форму постигаемого двигательного действия, скажем, обучить кувырку вперед в группировке, но не указывает на нужный ярус овладения [1]. Описанные колляции ярусов усвоения были использованы нами при разработке спецтехнологии индивидуализированного обучения баскетболу в общеобразовательной школе.

Достижение ученического яруса определялось нами по способности ученика воспроизвести ориентировочную основу и двигательную задачу данного действия, а также исполнить его в облегченных условиях, сопровождая выполнение проговариванием ориентировочной основы действия (ООД) вслух. Определение соответствия данному ярусу производилось по числу воспроизведенных основных опорных точек (ООТ), их последовательности, знании узнать данное действие при повторном восприятии.

Достижение алгоритмического яруса определялось при выполнении двигательного действия в стандартных условиях, измерялось числом исполняемых ООТ. ООД при этом становилась все больше свернутой, контроль осуществлялся не во всех ООТ. Это обеспечивало вероятность перехода к эвристическому ярусу усвоения данного двигательного действия, то есть использования его в вариативно изменяющихся условиях. Методология обнаружения этого факта состоит в регистрации использования данного двигательного действия в игровых заданиях и игровой обстановки. Измерение и добротная оценка итога по этому параметру из-за своей трудоемкости в условиях урока физической культуры в школе фактически не используется. В данном случае фиксация достижения яруса происходит лишь в форме словесного извещения. Творческий ярус, тот, что подразумевает независимое формулирование двигательных задач, способность изобретать твердо новые их классы, может быть предложен учащимся как «продвинутый» ярус усвоения оглавления предмета.

Основы технологичной постановки задач обучения разработаны В.П.Беспалько [2], тот, что считает, что цель обучения поставлена диагно- стично, если: дано настоль точное и определенное изложение формируемого знания, что его дозволено точно отдифференцировать от всяких других; имеется метод, «инструмент» для однозначного обнаружения диагностируемого знания в процессе объективного контроля его сформированности; допустимо измерение интенсивности диагностируемого качества на основе данных контроля; существует шкала оценки качества, опирающаяся на итог измерения. В процессе физического воспитания постановка целей обучения требует их представления в виде задач, сформулированных технологично. Если целью физкультурного образования считать интериоризацию ценностей физической культуры социума всей фигурой, для технологичной постановки целей нужно описать их (ценности) в виде системы учебных задач.

Предметом нашего исследования являлся первоначальный этап обучения технике спортивных игр. Соответственно, нам нужно описать цели данного этапа в виде диагностично и операционально поставленных задач. Обычно выделяют следующие задачи: сформировать смысловое и зрительное представление о двигательном действии и методе его выполнения; сделать двигательное представление по основным опорным точкам (элементам действия); достичь целостного выполнения двигательного действия в всеобщих чертах; предупредить либо устранить существенные искажения в технике [3]. Оценивая указанные задачи с точки зрения их технологичности, дозволено сказать, что первоначальный этап обучения включает в себя решение 2-х задач, сформулированных диагностично и операционально. Первая задача: сформировать смысловое представление, что демонстрируется проговариванием ООД; сформировать зрительное представление, которое характеризуется способностью в предлагаемом варианте выполнения определить присутствие либо неимение ООТ.

Таким образом, технологично сформулированные задачи этапа исходного обучения технике двигательного действия выглядят дальнейшим образом: знать двигательную задачу, ориентировочную основу действия (ООД), выделять основные опорные точки (ООТ) при повторном предъявлении действия; исполнять двигательное действие в стандартных условиях в соответствии с ООД. Применяя указанный инструмент оценивания, мы можем зафиксировать окончание этапа исходного обучения и осуществить переход к этапу закрепления и улучшения.

Трудность этапа исходного обучения двигательным действиям баскетбола состоит в том, что при решении одной и той же двигательной задачи третьей группы двигательное действие может быть разным, сочетание основы и деталей техники может меняться. В связи с этим, мы предлагаем на этапе исходного обучения считать двигательную задачу техники спортивных игр, которая относится к третьей группе, эквивалентной задаче 2-й группы, когда больше значимыми коллациями становятся не эффективность, а соответствие действия его ориентировочной основе. При этом, чем больше отчетливо

сформулирована ООД, тем стремительней и результативнее будет идти обучение. Применение ООД 2-й группы, по словам М.М. Богена [4], позволяет фактически всецело избежать возникновения ошибок. Применение такого способа отчасти сходно с обучением, когда учитывается присутствие ошибок в технике двигательного действия. Впрочем перенос акцента с ошибок (что не получается) на правила (что получается), дает вероятность создания позитивной мотивации и настроения на выполнение ООТ.

Обученность является итогом образования, тот, что может быть определены инструментально, в количественных показателях. Что касается других итогов образования, таких, как ярус сформированности личностных качеств и т.п., при разработке спецтехнологии они закладываются в цели в виде инструментовки процесса обучения, которая обеспечивает их достижение по данным других изысканий. Мы не можем пытаться найти какие-нибудь метаморфозы в структуре фигуры позже 16-20 уроков, проведенных с применением в стержневой части обучения с применением спецтехнологии. Эти метаморфозы примитивно не обязаны произойти за такой срок. Метаморфозы, происшедшие в течение больше долгого периода (год) не могут быть объяснены применением спецтехнологии.

По словам М.Е.Бершадского и В.В.Гузеева [5], диагностичной дозволено назвать цель, если существуют доступные средства объективной проверки ее достижения. Операциональной считается цель, если в ее формулировке имеется указание на средства достижения этой цели. Представимость целей в виде задач является нужным и довольным условием вероятности проектирования процесса их достижения.

Обучение, построенное на основе обоснованностей теории поэтапного образования умственных действий, дает такие вероятности. Первоначальный этап обучения двигательным действиям в данном случае включает несколько видов деятельности. Цель данного этапа - сформировать умения и представления об условиях двигательной задачи и о методе ее решения; обеспечить образование предпосылок создания ООД и усвоения двигательного действия на ярусе знания.

Действие в процессе образования ступенчато проходит несколько форм. Форма действия характеризует степень присвоения действия субъектом - основной аспект метаморфозы действия на пути его реформирования из внешнего во морально. Другими словами, форма действия характеризует меру интериоризации действия. Различают три основные формы действия: физическую, внешнеречевую и умственную. Существует также две промежуточные формы: материализованная и перцептивная. Физическая и материализованная формы являются начальными, когда объект действия дается в виде реальных предметов (физическая форма) либо в виде моделей, схем, чертежей (материализованная форма). Данные формы действия разрешают раскрыть перед учениками оглавление действия - состав его операций, их последовательность и т.д. Изложение ориентировочной основы действия, представляемое ученикам, исполняет эту функцию.

Внешнеречевая форма действия характеризуется тем, что объект действия представлен в форме внешней речи - устной либо письменной. Происходит приписывание реформирования объекта действия. Ученик ступенчато проговаривает ООТ, одновременно исполняя их. Помаленьку внешнеречевая форма (вслух) превращается в форму внешней речи «про себя». ООД произносится мысленно, только какие-то отдельные правила могут произноситься вслух. По мере интериоризации действия, перевоплощения его во морально, оно приобретает умственную форму.

Таким образом, осуществление технологичного процесса физкультурного образования начинается с формулирования целей и постановки задач, подбора средств их достижения, разработки критериев оценки итога обучения, создания условий для освоения мобилизационных ценностей физической культуры. Выполнение этого процесса с опорой на тезисы модульности, эластичности, разносторонности методического консультирования, паритетности, понятой перспективы разрешает создавать модули

спецтехнологии.

Как отмечалось выше, модульное построение может иметь как целостный образовательный процесс учебного заведения, так и обособленный учебный курс, дисциплина либо раздел. На различных ярусах использования основные представления будут несколько различаться. На ярусе модульной организации постижения раздела "спортивные игры" мы будем применять следующие представления.

Спецтехнология (от греческих "techne" и "logos"- наука о мастерстве, наука об искусстве) - изложение некоторого процесса с наличием ряда неизменных компонентов.

Модульная спецтехнология - система, состоящая из следующих компонентов: модели начального состояния ученика, заданной степенью его обученности технике двигательных действий; диагностического и операционального представления планируемых итогов обучения - финального яруса обученности; мониторинга яруса обученности; модульной программы.

Модульная программа является основным средством обучения и состоит из системы модулей. Нами использована конструкция модульной программы, предложенная П.И.Третьяковым, И.Б. Сенновским [6]. Она разрабатывается исходя из комплексной дидактической цели, которая описывает все диагно- стично сформулированные задачи образовательного процесса, конкретизированные к разделу предмета. Из комплексной цели вычленяются интегрирующие дидактические цели, средством достижения которых является модуль. Модуль - структурно-функциональный узел, являющаяся завершённым блоком информации, и включающая оглавление постигаемого материала, программу действий и методическое начальство, обеспечивающее достижение поставленных дидактических целей. Структурными частями модуля являются учебные элементы, реализующие частные дидактические цели, достижение которых может быть зафиксировано и оценено инструментально. В структуре модуля выдаются неизменные учебные элементы (УЭ): УЭО - цели и задачи модуля, описанные в виде интегрирующей дидактической цели; УЭ1 - УЭп - основные учебные элементы; УЭк - контроль (самоконтроль). Учебные элементы имеют сходную конструкцию, начинаются с изложения частной дидактической цели; имеют обстоятельный блок и начальство по освоению оглавления; контрольный блок, прохождение которого разрешает перейти к дальнейшему УЭ модуля. Позже освоения оглавления и фиксации итога учителем происходит переход к освоению дальнейшего модуля.

Мониторингом в спецтехнологии будем считать систему сбора, обработки, хранения информации о степени обученности, которая разрешает судить о ней в всякий момент времени, обеспечивать нужную информационную основу для принятия решений, направленных на достижение поставленных целей. Инструментом осуществления мониторинга является паспорт обученности. Он содержит все данные о степени обученности ученика от входного тестирования до итогового контроля. Основой паспорта является перечень двигательных действий и ООТ всего из них с отметками о выполнении ООТ. Потому что упражнения для входного и итогового контроля применяются идентичные, дозволено непредвзято оценить метаморфозы в технической подготовленности занимающегося.

Помимо представлений, характеризующих модульный подход, уточним некоторые специфические средства, обычно используемые в подготовке спортсменов, повышающие качество и скорость усвоения двигательных действий, но в практике физического воспитания примерно не используемых. Это ориентировочная основа действия (ООД), состоящая из основных опорных точек (ООТ) и двигательная задача. Ориентировочная основа действия (ООД) в короткой форме отражает ту инструкцию, те объяснения педагога, которые предвзряют показ либо происходят параллельно с ним. ООД состоит из основных опорных точек (ООТ). Описывая ООТ как элемент техники двигательного действия, указывают объект концентрации внимания, т.е. часть тела, сустав, звено двигательного агрегата, и разъясняют ощущения, возникающие при верном исполнении.

Вся ООТ описывает один из элементов движения. А.В.Чудиновских и А.Т.Воробьевым [7] сформулированы данные, которым должна отвечать ООТ. Во-первых - надобность. ООТ включается в ООД только когда это нужно, когда без этой ООТ нарушается конструкция действия. Во-вторых - краткость. Чем короче сформулирована ООТ, тем комфортнее она в фактическом применении. Отменнее, когда ООТ - одно слово. Если это немыслимо, нужно тяготиться к максимальной краткости. Формулировать ООТ больше чем из 4-5 слов нецелесообразно. Третье условие - точность. Чем вернее сформулирована ООТ, тем результативнее она будет «трудиться». ООТ может описывать какие-то внешние ориентиры («локоть над коленом», «угол квадрата»), а может внутренние ощущения («ниже», встречай прежде»).

В нашем исследовании была поставлена задача модульного построения процесса обучения технике спортивных игр без метаморфозы имеющихся в общеобразовательной школе условий его осуществления. Для этого был решен ряд частных задач. Раньше каждого, произведено структурирование оглавления предмета по модулям. Сформулирована иерархия целей, от комплексной дидактической - для модульной программы, до частной дидактической - для отдельного учебного элемента. Разработан технологичный инструмент оценки достижения всей цели по ярусам. Сформированы системы заданий и упражнений разного яруса для индивидуализации образовательного процесса. Определены показатели, имеющие наибольшее могущество на достижение триумфа в обучении при модульной организации процесса. Разработаны технологические карты и другие средства обучения (тетради, карточки для учеников; методические листы для педагогов; средства наглядности: таблицы, графики движения и т.п.). Решение указанных частных задач позволило, на наш взор, строить процесс физкультурного образования на основе правила гуманизации.

В модуль объединяется несколько двигательных действий (Д), подобранных согласно правилам укрупнения дидактических единиц (УДЕ). Правила УДЕ сформулированы П.М. Эрдниевым [8] и ныне являются общепринятыми. Им применяются фундаментальные обоснованности мышления (вкуче оптимизирующие образовательный процесс): закон солидарности и борьбы противоположностей; правило обратных связей, системности и повторяемости процессов (П.К.Анохин), обратимости операций (Ж.Пиаже); переход к сверхсимволам. На примере математики автор раскрывает следующие подходы к обучению: коллективно и одновременное постижение взаимосвязанных действий, операций, функций, теорем и т.п. (в частности, взаимно обратных); обеспечение солидарности процессов составления и решения задач (уравнений, неравенств и т.п.); обращение конструкции упражнения, что создает данные для противопоставления начального и преобразованного заданий.

Рассматривая особенности деятельности, в основу укрупнения дидактических единиц на уроках по баскетболу нами положено совместное и одновременное постижение взаимно обратных действий. В весь модуль включаются упражнения с противодействием теснее на этапе исходного разучивания. Таким образом, создается представление рациональности техники двигательного действия, что затруднительно при раздельном постижении элементов охраны и нападения. Скажем, постигая ведение мяча безо каждого сопротивления, дозволено недооценить выполнение таких правил, как «ниже», «далекой», что негативно влияет на результативность их использования в игре. При постижении передвижений в защитной стойке, без имитации (либо реального выполнения) партнером нападающих действий, затруднено образование как главных технических моментов («ниже», «не подбивай»), так и представлений о рациональности данного действия («между щитом и нападающим»).

Целью всего модуля является: овладение техникой двигательного действия нападающего, техникой защитного действия супротив данного приема, постижение тактики использования данных приемов в игровых обстановках. Постигание действия нападения незначительно опережает освоение защитного действия. Именно такая

последовательность оправдана тем, что в возрасте 10-12 лет для детей весомое значение имеет незамедлительный итог, полученный сразу после приложенных усилий. Постигание тактики также не следует отделять по времени от разучивания техники. Это дает вероятность формировать многообразные знания, а не закреплять какой-то стереотип в использовании технических приемов. Видимо, с точки зрения обычной методологии обучения такое уплотнение учебного материала может показаться слишком трудным для усвоения, потому что в ходе постижения техники предполагается немалую часть времени посвящать устранению непременно возникающих ошибок. Предполагается, что постижение техники на основе второго типа ориентировочной основы действий разрешает фактически избежать возникновения ошибок. Таким образом, сокращается время на освоение технических элементов. Соединение элементов в связки дозволено начинать теснее на этапе исходного разучивания, потому что контроль над всеми ООТ в структуре действия позволяет не нарушать техники выполнения нескольких действий ступенчато. Довольно заучить ООТ (не больше 8-10 слов), и проговаривать их во время выполнения упражнения. Скорость выполнения на первых повторениях будет минимальной, однако, как и при обычной методике. Но теснее позже нескольких повторений, когда часть ООТ будет автоматизирована, скорость выполнения повысится (без нарушения конструкции действия).

Дальнейшим этапом проектирования спецтехнологии являлось определение последовательности постижения модулей. В связи с тем, что оглавление укрупненных дидактических единиц несколько отличается от единиц учебного материала при обычной организации учебного процесса, последовательность постижения была также несколько другая. Обычно рекомендуют начинать обучение со упрям и перемещений игрока. Как водится, этому посвящают 2-3 урока [6]. Применяется общий способ обучения. Постигание упрям и перемещений, которые являются значимым техническим элементом, влияющим на результативность и эффективность игры, не вызывает интереса у занимающихся, потому что их надобность осознается лишь позднее, при постижении больше трудных элементов. Впрочем в будущем времени на их постижение не отводится, что ведет к происхождению ошибок в технике ведения, защитных перемещений.

При применении укрупненных дидактических единиц происходит целостное восприятие нескольких действий, объединенных в игровой обстановки. Так, постижение остановок и поворотов, а также защитных перемещений, начинается в подготовительной части урока, и не только урока по баскетболу. Таким образом, приступая непринужденно к работе над техникой баскетбола, школьники сразу получают мяч и начинают постигать ведение и передачи, теснее имея представление о правилах перемещений. Основное различие в последовательности постижения техники заключается, во-первых, в том, что часть двигательных действий изучается во время разминки, либо как подводящие и общеразвивающие упражнения при постижении других разделов программы - это перемещения, остановки и повороты. Во-вторых, включение с первых этапов обучения противодействия.

Внутри модуля переход от одного учебного элемента к иному осуществляется на основе обоснованностей программированного обучения. Переход к дальнейшему учебному элементу (УЭ) допустим только после усвоения предыдущего. Это правило действует до достижения выбранного учеником яруса. После этого осуществляется углубленное постижение, либо допустим переход к дальнейшему модулю.

Дальше была технологично сформулирована интегрирующая дидактическая цель всего модуля и частные дидактические цели для учебных элементов (комплексная дидактическая цель сформулирована на первом этапе разработки спецтехнологии). В.П.Беспалько считает, что цель обучения (воспитания) поставлена диагностично, если: дано настоль точное и определенное изложение формируемого знания, что его дозволено точно отдифференцировать от всяких других; имеется метод, «инструмент» для однозначного обнаружения диагностируемого знания в процессе объективного контроля

его сформированности; допустимо измерение его интенсивности на основе данных контроля; существует шкала оценки качества, опирающаяся на итог измерения.

Были описаны те умения и знания, которые нужно формировать и по наличию которых отслеживается эффективность деятельности. Одним из значимых требований к постановке целей является их прозрачность. Выполнение этого требования позволяет реализовать один из тезисов модульности - тезис понятой перспективы. Приступая к постижению модуля, ученик максимально полно представлял себе тот итог, тот, что доволен для выбранного им яруса усвоения. Зная контрольное упражнение и критерии оценки, ученик может высококачественно освоить и самостоятельно оценить свой ярус обученности.

Вспомогательными средствами мониторинга могут являться журнал содержащие информацию о степени обученности, настенный экран либо их электронный аналог. В нашей работе функцию наглядного элемента контроля играл именно настенный экран, где были отражены фуроры всего ученика. Являясь результативным средством контроля, такой экран в немалой степени играл функцию мотивации. Правда учителем соревновательные элементы на этапе исходного обучения не акцентировались, обсуждение своих итогов и их сопоставление с итогами одноклассников неотвратимо происходило на всем уроке, являясь дополнительным толчком в учении. Диагностичность и операциональность частных дидактических целей обеспечивалась наличием сформулированной ориентировочной основы действия (ООД). Основные опорные точки (ООТ) сформулированы таким образом, что их присутствие в структуре действия может быть зафиксировано однозначно.

Для диагностичного формулирования целей был определен полный объем учебного материала, форма представления итогов, выделены ярусы усвоения. Нами за основу оглавления был взят объем, рекомендованный комплексной программой, либо программой, основанной на одном из видов спорта (баскетбол). Принципиальных отличий в этих программах нет, различаются разделение материала по годам обучения и объем особых подготовительных упражнений. Для педагогически оправданного присутствия на уроках учащихся, освоивших оглавление на высоком ярусе допустимо растяжение оглавления за счет вступления дополнительных усложненных технических элементов. Отличительной спецификой от традиционных рекомендаций явилось включение элементов охраны примерно одновременно с техникой нападающих действий. Согласно традиционным рекомендациям [6], пассивное сопротивление вводится на третьем году постижения техники, позже того, как изучено позиционное нападение, стратегия свободного нападения, нападение стремительным прорывом. Фактически, начиная постигать технику охраны, занимающиеся обязаны одновременно усваивать технику нападения с противодействием, потому что до этого они не осуществляли организованных защитных действий во время игры, а значит, навыки игры супротив такой охраны у них отсутствуют.

Заключение. Спецтехнология модульного обучения дает вероятность не отдалять по времени постижение техники нападения и техники защитных действий. Это разрешает не только сформировать добротные технические знания, но одновременно сделать представление о стратегических задачах. Образование модулей на основе укрупнения дидактических единиц позволяет экономить время на освоение техники без снижения качества обучения.

Еще одним методом разумного применения учебного времени является использование самоконтроля, взаимоконтроля учащихся, а также контроля педагога по просьбе обучаемого. Особенности организации контроля в модульной спецтехнологии рассмотрены ниже.

Список источников

1. Боген М.М. Обучение двигательным действиям. М.: Физкультура и спорт, 2015. 192 с.

2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической спецтехнологии. М.: Педагогика, 2019. 192 с.
3. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методология физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. 2-е изд., испр. и доп. М.: Академия, 2022. 480 с.
4. Боген М.М. Обучение двигательным действиям. М.: Физкультура и спорт, 2015. 192 с.
5. Бершадский М.Е., Гузеев В.В. Дидактические и психологические основания образовательной спецтехнологии. М.: Центр "Педагогический поиск", 2023. 256 с.
6. Третьяков П.И., Сенновский И.Б. Спецтехнология модульного обучения в школе: Практико-ориентированная монография / Под ред. П.И. Третьякова. М.: Новая школа, 2017. 352 с.
7. Чудиновских А.В., Воробьев А.Т. Новые подходы к планированию учебной работы по физической культуре в школе // Развитие двигательной и функциональной подготовленности школьников: Сб. науч. трудов Свердловск. 2020. С. 98-104.
8. Эрдниев П.М. Фактор времени в процессе обучения и закладка укрупнения единицы усвоения познаний // Вопросы философии. 2014, № 4. С.51-54.

УДК 502.3

*Шалдыбаев Б. Ж. , Экология
Белан О.Р., профессор*

Эколого-экономический анализ природоохранной деятельности и последствий нефтедобычи в Казахстане

Аннотация

В статье рассматриваются экологические аспекты добычи и переработки нефти в Казахстане. Анализируются основные источники загрязнения окружающей среды, связанные с нефтяной промышленностью, и приводятся возможные методы снижения негативного воздействия. Особое внимание уделяется современным технологиям очистки выбросов и переработки отходов, а также перспективам устойчивого развития отрасли.

Ключевые слова

Экологические проблемы; нефтедобывающие предприятия; загрязнение; природоохранная деятельность.

Введение. Нефтедобывающая отрасль является одной из ключевых сфер экономики Казахстана, обеспечивая значительную часть доходов государства и влияя на экономическое развитие страны. Однако деятельность нефтедобывающих предприятий сопровождается значительными экологическими рисками, включая загрязнение воздуха, почвы и водных ресурсов, выбросы парниковых газов, разрушение экосистем и снижение биоразнообразия.

Основная часть. Цель исследования: провести анализ природоохранной деятельности в нефтедобывающей отрасли Казахстана, выявить региональные особенности в реализации природоохранных мероприятий.

Нефтедобывающие предприятия оказывают значительное воздействие на окружающую среду, создавая серьезные экологические риски, которые затрагивают атмосферу, водные ресурсы и наземные экосистемы.

Рассмотрим более подробно последствия деятельности нефтегазовых компаний для экологических компонентов и возникающие при этом проблемы.

Загрязнение окружающей среды нефтепродуктами представляет серьёзную угрозу для жизнедеятельности и происходит на всех этапах нефтедобычи — от геологоразведочных работ до переработки сырья. Экологические проблемы, вызванные таким загрязнением, становятся особенно острыми из-за сложности их устранения и высокой стоимости применяемых методов очистки. Основными источниками нефтяного загрязнения являются процессы добычи, транспортировки нефти, а также аварийные ситуации [1,2].

Одним из ключевых рисков является загрязнение воздуха, возникающее при добыче и переработке нефти. В процессе бурения и эксплуатации скважин в атмосферу выбрасываются такие вредные вещества, как углеводороды, сернистый газ, оксиды азота и метан [3,4].

Выбросы загрязняющих веществ способствуют образованию парниковых газов, что усиливает процесс глобального потепления и изменение климата.

Значительный ущерб окружающей среде наносит загрязнение водных ресурсов, вызванное аварийными разливами нефти и использованием химических реагентов при добыче. Большую опасность несут в себе нефтепроводы. В процессе транспортировки возможны утечки нефти и аварии [5].

Загрязнение водных ресурсов нефтепродуктами является серьёзной экологической проблемой в Казахстане, особенно в регионах с развитой нефтедобычей и транспортировкой нефти. Нефтяная плёнка на поверхности воды препятствует газообмену, снижает проникновение солнечного света, что негативно сказывается на водных экосистемах и приводит к гибели водных организмов [6].

Нефтедобыча способствует разрушению экосистем и снижению биоразнообразия в районах активной промышленной деятельности. Строительство инфраструктуры, транспортировка нефти и выбросы загрязняющих веществ приводят к деградации почв, сокращению популяций животных и уничтожению растительности [7].

В Казахстане разработаны и применяются различные методы для борьбы с разливами нефти на водных объектах. Одним из основных методов является механическое сдерживание и сбор нефти с использованием боновых заграждений и скиimmers, что позволяет эффективно локализовать и удалять нефтяные пятна с поверхности воды. Также применяется контролируемое сжигание, при котором нефть сжигается непосредственно на месте разлива, что способствует сокращению объёма загрязняющих веществ. Для ускорения разложения нефтяных пятен используются химические средства, в частности диспергенты, которые способствуют разрушению нефтяных загрязнений на мелкие частицы и их последующему биологическому разложению. Дополнительно осуществляется защита береговой линии с помощью специальных барьеров и сорбентов, которые предотвращают попадание нефти на прибрежные зоны и минимизируют ущерб для экосистемы.

Несмотря на предпринимаемые меры, проблема нефтяных загрязнений водных объектов в Казахстане остаётся актуальной, требуя постоянного мониторинга, совершенствования технологий предотвращения и ликвидации разливов, а также ужесточения экологического контроля за деятельностью нефтедобывающих и транспортных компаний.

Таким образом, нефтедобывающая отрасль Казахстана сталкивается с серьёзными экологическими вызовами, включая загрязнение воздуха и воды, выбросы парниковых газов и разрушение экосистем [8].

Для проведения анализа деятельности предприятий нефтегазового сектора использовались комплексные методы сбора данных о состоянии окружающей среды. Важную роль играло изучение официальных отчётов государственных органов, включая материалы Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан и статистических ведомств, что позволило получить объективные данные о состоянии экологической обстановки. Важным элементом исследования стала оценка

природоохранной деятельности нефтедобывающих компаний, включавшая анализ внедрённых мероприятий по снижению уровня загрязнения и охране окружающей среды.

Прикаспийский регион (Атырауская область).

Атырауская область, расположенная в Прикаспийском регионе, является ключевым центром нефтедобычи Казахстана, обеспечивая значительную часть национальной добычи нефти. С начала 2024 года в Атырауской области добыто более 39 млн тонн нефти. За последние три десятилетия этот показатель достиг 835 млн тонн. В 2011 году прогнозировалось увеличение годовой добычи нефти в регионе до 75–80 млн тонн к 2030 году.

Интенсивная нефтедобыча оказывает значительное воздействие на экологическое состояние региона, включая загрязнение почвы и водных ресурсов. Разливы нефти и утечки приводят к загрязнению земель и водоёмов, негативно влияя на экосистемы. Сжигание попутного газа и выбросы от производственных процессов способствуют ухудшению качества воздуха.

В регионе функционирует ряд крупных нефтедобывающих предприятий, включая Тенгизское месторождение. ТОО «Тенгизшевройл» (ТШО) реализует несколько инициатив, направленных на общее сокращение выбросов парниковых газов и улучшение экологической обстановки. В частности, ТШО осуществляет проект по управлению выбросами метана в резервуарном парке нефти на Тенгизе, заменяя природный газ в резервуарах на азот, что позволяет снизить выбросы метана в атмосферу до 95%. Кроме того, с 2021 года на Заводе второго поколения ТШО перешли на новый режим работы генераторов, что позволило сократить выбросы углекислого газа на 165 000 тонн в год.

Также стоит отметить «Проект будущего расширения» (ПБР) на месторождении Тенгиз, для которого в период с 2008 по 2015 годы было разработано несколько оценок воздействия на окружающую среду (ОВОС). В рамках этих оценок рассматривались меры по минимизации и устранению неблагоприятных воздействий, включая управление выбросами различных загрязняющих веществ.

Для минимизации негативного воздействия нефтедобычи на окружающую среду в Атырауской области реализуются следующие меры.

Рекультивация загрязнённых земель. Компания «КазТрансОйл» проводит работы по восстановлению исторически загрязнённых участков. С 2011 года восстановлено более 20 гектаров земли, включая территории в Жылыойском районе, загрязнённые в 1970-х годах.

Строительство социальных объектов. В рамках программы «Игилик», финансируемой нефтяными компаниями, в регионе построено 120 социальных объектов, включая школы, детские сады, больницы и спортивные комплексы, что способствует улучшению качества жизни местного населения.

Внедрение современных технологий. На месторождении Тенгиз добыча нефти выросла с 1 млн тонн до 29 млн тонн в год, что свидетельствует о применении передовых технологий и эффективном управлении ресурсами.

Несмотря на предпринимаемые меры, экологические проблемы в регионе остаются актуальными, требуя дальнейшего внедрения экологически чистых технологий, строгого контроля за соблюдением природоохранных норм и активного взаимодействия между государственными органами, нефтяными компаниями и местным сообществом для обеспечения устойчивого развития региона.

Мангистауская область является одним из ключевых нефтедобывающих регионов Казахстана, обеспечивая значительную часть национальной добычи нефти. В 2021 году объём добычи нефти в Мангистауской области составил 16,7 млн тонн, что на 0,1% больше по сравнению с 2020 годом.

Одними из крупнейших нефтедобывающих компаний региона являются АО «Мангистаумунайгаз», АО «Каражанбасмунай», Buzachi Operating.

АО «Мангистаумунайгаз» обеспечивает свыше 31% нефтедобычи в регионе и около 8% — по Казахстану. Основные месторождения компании — Каламкас и Жетыбай, на которые приходится почти 90% извлекаемых запасов.

АО «Каражанбасмунай» крупная нефтедобывающая компания, на долю которой приходится 12% добычи по региону и 2,5% по Казахстану.

Buzachi Operating компания, занимающаяся разработкой месторождения Северные Бузачи.

Согласно прогнозам Министерства энергетики Казахстана, в ближайшие годы ожидается снижение объёмов добычи нефти в Мангистауской области. Для поддержания уровня добычи планируется разработка новых месторождений, с ожидаемым ежегодным объёмом добычи около 4 млн тонн с 2028 года.

Нефтедобывающая промышленность играет ключевую роль в экономике Мангистауской области. По данным Национального бюро статистики, за 9 месяцев 2023 года горнодобывающая промышленность и разработка карьеров составили 51% валового регионального продукта области.

Таким образом, нефтедобыча остаётся основой экономики Мангистауской области, обеспечивая значительный вклад в национальную добычу нефти и развитие региона.

В Мангистауской области реализуются различные программы, направленные на утилизацию попутного газа и снижение выбросов в атмосферу. Деятельность АО «Мангистаумунайгаз» в области утилизации газа и охраны окружающей среды заслуживает особого внимания.

АО «Мангистаумунайгаз» разрабатывает 15 месторождений, включая Каламкас и месторождения Жетыбайской группы. Согласно данным компании, на месторождении Каламкас утилизация попутного газа достигает 100%. Весь добытый газ используется для собственных нужд или реализуется потребителям, сжигание не предусмотрено. На месторождениях Жетыбайской группы в 2022 году уровень утилизации газа составил 99,7%, из которых 45,3% использовано на собственные нужды, 54,4% реализовано потребителям, а технологически неизбежное сжигание составило лишь 0,3%.

Очистка загрязнённых территорий. В период с 2017 по 2020 годы АО «Мангистаумунайгаз» выделило более 10 млрд тенге на переработку и утилизацию накопленных отходов. За этот период были полностью очищены 10 полигонов с нефтяными отходами, а также рекультивированы «исторически» загрязнённые земли на месторождениях Жетыбайской группы. В 2020 году очищено и рекультивировано три «исторических» отвала общей площадью 6,479 га, на что затрачено более 5 млрд тенге.

Западно-Казахстанская область занимает третье место в Казахстане по объёму добычи нефти, обеспечивая 13,7% от общего объёма добычи в стране. Геологические запасы нефти и конденсата в регионе оцениваются примерно в 1 554,2 млн тонн и 329 млн тонн соответственно. Согласно планам, к 2029 году добыча нефти в области должна достигнуть 13,1 млн тонн.

Ключевым объектом нефтедобычи в регионе является месторождение Карачаганак. В целях поддержания уровня добычи на этом месторождении реализуются проекты по строительству пятого и шестого компрессоров обратной закачки газа, завершение которых запланировано на 2025 и 2028 годы соответственно. Пятый компрессор был успешно запущен в сентябре 2024 года, а завершение строительства шестого компрессора запланировано на 2028 год.

Компрессоры обратной закачки газа предназначены для сжатия и возврата части добытого газа обратно в пласт. Эта технология позволяет поддерживать пластовое давление, что способствует увеличению коэффициента извлечения углеводородов и стабилизации уровня добычи нефти и газа. Внедрение таких компрессоров на Карачаганак направлено на поддержание добычи на уровне 11–12 млн тонн в год.

Использование компрессоров обратной закачки газа оказывает положительное влияние на экологическую обстановку по нескольким причинам. Закачка газа обратно в

пласт уменьшает объемы сжигаемого или выбрасываемого в атмосферу газа, что способствует сокращению выбросов парниковых газов. Снижение объемов сжигаемого газа приводит к уменьшению выбросов вредных веществ, таких как оксиды азота и серы, улучшая качество воздуха в регионе.

Обратная закачка газа позволяет более эффективно использовать природные ресурсы, повышая общую эффективность разработки месторождения. Сохраняемый попутный газ может в дальнейшем использоваться в качестве сырья для производства или переработки.

Таким образом, компрессоры обратной закачки газа играют важную роль в улучшении эффективности добычи нефти, а также в снижении экологического воздействия на окружающую среду.

Однако следует учитывать, что строительство и эксплуатация компрессоров требуют значительных энергетических и материальных затрат. Важно обеспечить надлежащий мониторинг и контроль за их работой, чтобы минимизировать потенциальные риски для окружающей среды, связанные с возможными утечками или аварийными ситуациями.

Компания "Карачаганак Петролиум Оперейтинг" (КПО) одной из своих приоритетных целей обозначила достижение высоких производственных показателей при минимальном воздействии на окружающую среду. Особое внимание в экологической программе КПО уделяется мероприятиям, направленным на снижение выбросов загрязняющих веществ, парниковых газов, утилизацию отходов и внедрение "зеленых" технологий.

Компания КПО интенсивно работает над совершенствованием технологий и последовательным наращиванием мощностей предприятия с одновременным снижением уровня воздействия на окружающую среду. Снижение объемов факельного сжигания газа остается одним из ключевых обязательств КПО. Компания добилась впечатляющих результатов в области утилизации газа и снижения объемов сжигаемого газа. Утилизация попутного газа на Карачаганаке реализуется путем обратной закачки газа в пласт для поддержания пластового давления, продажи неочищенного газа и выработки топливного газа в целях производства электроэнергии для нужд КПО и продажи местным энергораспределяющим компаниям. На сегодняшний день, показатель утилизации газа на Карачаганаке составляет 99,94 процента. Такой уровень соответствует лучшим мировым достижениям в нефтегазовой отрасли. Сжигание газа на объектах происходит по соображениям техники безопасности, при планово-предупредительном ремонте оборудования, пуско-наладке нового оборудования, а также при сбоях, неисправности оборудования, для предотвращения аварий. Общий объем сжигания газа на факелах составляет всего 0,06% от общего объема добытого газа. Это подтверждает очень высокий уровень КПО по данному показателю среди мировых и европейских предприятий по добыче нефти и газа и делает Карачаганак ведущим нефтегазоконденсатным месторождением в Казахстане по показателю утилизации газа.

При разработке месторождения компания использует самые передовые, а в некоторых случаях, и новаторские технологии. Так, например, именно на Карачаганаке впервые была разработана и применена инновационная схема обратной закачки в пласт сырого газа под высоким давлением. Эта схема доказала свою высокую эффективность в плане увеличения объемов добычи жидких углеводородов и оказалась экономически выгодной для проекта.

При этом существенно снижается отрицательное влияние производства на окружающую среду, а также сохраняются ресурсы газа, который при необходимости может быть извлечен из пласта и использован в будущем.

Также в число приоритетных задач «Карачаганак Петролиум Оперейтинг» входит рациональное использование водных ресурсов с целью их сохранения. КПО регулирует

потребление чистой воды на предприятии с помощью комплекса мер по сохранению водных ресурсов и, где возможно, вторично использует очищенные сточные воды. Ежегодно компания включает в План мероприятий по охране окружающей среды (ООС) и реализует мероприятие «Вторичное использование очищенных сточных вод». Его цель — сократить потребление свежей воды для технических нужд из поверхностных источников, а также сокращения использования воды на производственные нужды на 10% от общего объема водопотребления.

Компания КПО проводит научно-исследовательскую работу по разработке методологии вторичного использования глинистого бурового шлама бурового раствора на водной основе и глинистого бурового шлама бурового раствора на нефтяной основе после термомеханической обработки. Компания КПО также включает в План мероприятий по ООС данную работу, экологическим эффектом от выполнения которой является совершенствование методов вторичного использования отходов с целью уменьшения объемов отходов, поступающих на захоронение.

В перспективе планируется увеличение объёмов переработки нефти к 2027 году на Атырауском нефтеперерабатывающем заводе (АНПЗ) с 5,5 до 6,7 млн тонн в год.

Таким образом, Западно-Казахстанская область играет значительную роль в нефтедобывающей отрасли Казахстана, с перспективами увеличения добычи и переработки нефти в ближайшие годы.

В Западно-Казахстанской области реализуются различные экологические инициативы, направленные на улучшение состояния окружающей среды, включая мониторинг, очистку водных ресурсов и борьбу с несанкционированными свалками.

В 2023 году министром экологии и природных ресурсов РК отмечено, что экологическая ситуация в регионе относительно стабильна. За первое полугодие 2023 года объем выбросов загрязняющих веществ составил 21 тыс. тонн, что на 42% ниже показателей аналогичного периода предыдущего года. Это снижение достигнуто благодаря реализации природоохранных мероприятий, включая усиленный экологический мониторинг и контроль за источниками загрязнения. В рамках космомониторинга ликвидировано около 54% (148 свалок).

Реализуемые в области мероприятия, включая модернизацию очистных сооружений и ликвидацию несанкционированных свалок, способствуют улучшению экологической обстановки в регионе.

В целях повышения экологической безопасности в нефтедобывающей отрасли Казахстана необходимо реализовать комплекс мер, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду и повышение уровня ответственности предприятий. Важным направлением в этой сфере является внедрение современных технологий снижения выбросов и очистки сточных вод. Для сокращения загрязнения атмосферы требуется использование оборудования для улавливания сероводорода и других вредных газов, что позволит существенно снизить уровень выбросов в атмосферу. Также эффективным решением является применение технологий замкнутого водооборота, что обеспечит снижение объёмов сточных вод и минимизацию загрязнения водных объектов.

Заключение. Необходимым условием для успешной реализации экологических инициатив является ужесточение экологического контроля. Введение регулярного независимого мониторинга состояния окружающей среды позволит оперативно выявлять нарушения и принимать меры по их устранению. Кроме того, усиление ответственности за несоблюдение экологических норм и загрязнение окружающей среды создаст дополнительные стимулы для соблюдения экологических требований со стороны предприятий.

Стимулирование экологической активности бизнеса также требует создания условий для мотивации предприятий к природоохранной деятельности. Введение налоговых льгот для компаний, внедряющих экологически чистые технологии, будет

способствовать более активному переходу на экологически безопасные методы работы. Одновременно снижение экологических платежей при достижении экологических показателей выше нормативных значений будет способствовать формированию заинтересованности предприятий в улучшении экологических показателей.

Особое внимание следует уделить созданию системы оперативного реагирования на аварийные разливы нефти. Введение программ быстрого локального реагирования на аварии позволит минимизировать последствия для окружающей среды в случае чрезвычайных ситуаций. Оборудование производственных площадок средствами локализации аварий обеспечит быстрое устранение разливов и позволит сократить загрязнение водных и земельных ресурсов.

Таким образом, комплексный подход, включающий внедрение современных технологий, усиление экологического контроля, создание стимулов для природоохранной деятельности и разработку системы оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации, позволит значительно снизить уровень экологических рисков в нефтедобывающей отрасли Казахстана и обеспечить устойчивое развитие этой стратегически важной сферы экономики.

Список источников

1. Гайсин М., Дунаева А. Управление выбросами парниковых газов на объектах «Транснефти» // Энергетическая политика. 2022. № 8 (174). С. 42–49.
2. Холодионова А.С., Кулик А.А. Основные аспекты декарбонизации нефтегазовой отрасли России // Экспозиция Нефть Газ. 2022. № 7. С. 102–106.
3. Китаев С.В., Смородинова О.В. Концепция технического регулирования выбросов парниковых газов и борьбы с утечками метана в нефтегазовой отрасли // Транспорт и хранение нефтепродуктов и углеводородного сырья. 2021. № 1. С. 41–45.
4. Декарбонизация нефтегазовой отрасли: международный опыт и приоритеты России. – Центр энергетики Московской школы управления Сколково, 2021. – 158 с.
5. Нефть и связанные с ней проблемы экологии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://neftok.ru/raznoe/neft-i-ekologiya.html> (дата обращения: 20.03.2023).
6. Экологические последствия загрязнения нефтью и нефтепродуктами. Влияние на разные экосистемы и методы ликвидации разливов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://greenologia.ru/eko-problemy/biosfera/zagryaznenie-neftyu.html> (дата обращения: 25.03.2023)
7. Двадненко М.В., Маджигатов Р.В., Ракитянский Н.А. Воздействие нефти на окружающую среду // Международный журнал экспериментального образования. 2017. № 3-1. С. 89-90;
8. Анализ и оценка экологического состояния Республики Казахстан / А. К. Куржембаев, Г. К. Бекетова, В. Н. Казагачев [и др.]. — Текст: непосредственный // Технические науки: проблемы и перспективы: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2017 г.). — Санкт-Петербург: Свое издательство, 2017. — С. 57-59. — URL: <https://moluch.ru/conf/tech/archive/231/12449/> (дата обращения: 29.03.2025).

Понятие «гибкость» и её значение в подготовке школьников на уроках физической культуры**Аннотация**

В работе раскрывается понятие «гибкость» как одна из основных физических качеств, формирующихся у школьников в процессе занятий физической культурой. Рассматриваются виды гибкости, возрастные особенности её развития у детей школьного возраста, а также значение гибкости для общего физического состояния, профилактики травматизма и формирования правильной осанки. Особое внимание уделено методам и средствам развития гибкости в условиях школьной программы, а также рекомендациям по включению упражнений на растяжку в структуру уроков физической культуры. Отмечается, что систематическое развитие гибкости способствует повышению двигательной активности, улучшению координации и физической подготовленности учащихся.

Ключевые слова

Физические качества, гибкость, анатомическая подвижность, активная подвижность, пассивная подвижность.

Введение. Одной из главных задач, решаемых в процессе физического воспитания, является, обеспечение многостороннего и гармоничного уровня развития физических качеств.

Физическими качествами в теории и практике физического воспитания принято считать, социально-обусловленные, системно-структурированные психобиологические свойства человека, регламентирующие все многообразие видов и форм его двигательной активности. К числу основных физических качеств относят: силу, выносливость, быстроту, ловкость и гибкость. Одним из ценных двигательных качеств человека является гибкость. Ученные и исследователи в области физической культуры ставят гибкость по степени важности на второе место после выносливости, называя упражнения на растягивания эффективным средством оздоровления и гармоничного физического развития [1].

Основная часть. Под гибкостью понимают, способность выполнять движения с большой амплитудой, морфофункциональные свойства опорно-двигательного аппарата, обуславливающее степень подвижности его звеньев относительно друг друга. Таким образом, гибкость характеризует степень подвижности в суставах и состояния мышечной системы. Гибкость имеет большое значение в быту, в спортивной и трудовой деятельности.

Она способствует правильной осанки, улучшает внешний вид и влияет на жизненный тонус. Также хорошая гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений особенно это важно для спортсменов. Благодаря достаточной подвижности позвоночного столба и растянутости плечевых и тазобедренных суставов человек имеет возможность выполнять мягкие, плавные и изящные движения. Недостаточно развитая гибкость ограничивает проявление таких физических качеств, как выносливость, сила, быстрота реакции и скорость движения, что тоже требуется спортсменом для выполнения сложно координационных движений в своей спортивной дисциплине избранного вида спорта [2].

Снижение гибкости вызывает проблемы со здоровьем: ухудшение осанки, механическое разбалансирование костей спины, таза и шеи, смещение отдельных частей тела относительно друг друга и как следствие повреждение связок, хряще и деформацию

тела. К примеру, короткие мышцы груди приводят к сутулости спины, которая в итоге проявляется во впалой грудной клетке и уменьшенной вентиляции легких и т.д. Гибкость быстрее других физических качеств утрачивается с возрастом (если специально не тренируется), поэтому ученые считают уровень гибкости мерилom возраста [1]. Мудрые йоги говорят: «пока позвоночник гибок, тело молодо». Каждое из физических качеств имеет свой благоприятный период становления и совершенствования, обусловленный морфофункциональными особенностями возрастного развития организма.

У младших школьников имеются все предпосылки к приобретению гибкости [2]:

- преобладание в костной ткани органических элементов и воды, которые делают скелет гибким и эластичным;
- сочленение костей подвижно;
- постепенное замещение костной ткани хрящевой;
- усиление темпов роста позвоночника и формирование естественных физиологических изгибов (шейной и грудной кривизны);
- слабое развитие мышц и связок позвоночника, значительная толщина хрящевых прослоек позвоночника;
- кости скелета отличаются большой податливостью к внешним воздействиям;
- недостаточное развитие мышц, крупные мышцы развиты лучше, чем мелкие, объем мышечной ткани 27%.

В процессе системно построенного физического воспитания детей младшего школьного возраста главной задачей является обеспечение такой степени всестороннего развития гибкости, которая позволяет:

- успешно овладеть основными жизненно важными двигательными действиями, без ущерба для нормального состояния и функционирования ОДА;
- с высокой результативностью проявлять прочие двигательные способности: координационные, скоростные, силовые, выносливость [3].

Реализуя данные задачи, считается не допустимым чрезмерное развитие гибкости, приводящее к перерастяжению мышечных волокон и связок, а иногда к необратимым деформациям суставных структур. Данные отклонения способствуют нарушению в формировании некоторых двигательных навыков, а также ведут развитию плоскостопия, неправильной осанке и некрасивой походке. Самыми специфическими средствами воздействия на гибкость являются физические упражнения, при выполнении которых амплитуда движений доводится до индивидуально возможного максимума, не приводящего к повреждениям. Чаще всего это гимнастические упражнения, избирательно воздействующие на звенья тела [4].

Одним из основных ограничителей размаха движений являются мышцы - антагонисты, чем лучше способность мышц-антагонистов растягиваться в движениях с большой амплитудой, тем больше подвижность в суставах. Растянуть соединительную ткань этих мышц, сделать их упругими и эластичными - задача упражнений на растягивания. Упражнения служат эффективным средством увеличения и сохранения запаса гибкости и способствуют увеличению амплитуды активных движений. В общей совокупности упражнений, направленных на развитие гибкости преобладают активные упражнения, так как в реальных условиях жизнедеятельности гибкость, главным образом, проявляется в активных формах.

Активные упражнения в растягивании используют преимущественно в динамическом режиме, но при необходимости усиления воздействия включают выраженные статические моменты с фиксацией звеньев тела в положениях, соответствующим крайним точкам амплитуды движений. Ближайший эффект от растягивающих упражнений зависит от соблюдения методических правил:

- предварительное функциональное разогревание, применение упражнений, вызывающих достаточную теплопродукцию;

- серийность (многократное повторение) и постепенное усиление растягивающих импульсов (до легких болевых ощущений);
- комплексность в подборе средств и рациональное расположение в структуре занятия (как правило, в первой половине основной части).

В процессе специального развития гибкости используются следующие методы:

- метод повторного упражнения;
- метод статического растягивания;
- метод совмещения с силовыми упражнениями;
- игровой и соревновательный метод [5].

Основным же методом развития и процесса воспитания гибкости является повторный метод, когда упражнения на растягивания применяются многократно сериями. Метод многократного растягивания основан на свойстве мышц растягиваться, при многочисленных повторениях. Начиная движения с небольшой амплитуды, и постепенно увеличивают до максимума. Пределом оптимального числа повторений является уменьшение размаха движений или возникновение болевых ощущений. В зависимости от пола, возраста и физической подготовленности, занимающихся количество повторений в серии дифференцируется.

На уроках физической культуры применяются методы статического растягивания: пассивные и активные, они основаны на зависимости величины растягивания от его продолжительности. При использовании данного метода, предварительно расслабившись, занимающиеся выполняют упражнение и удерживают конечное в положение то 5 сек до нескольких минут [4]. Метод совмещения с силовыми упражнениями основывается на положении: мышца после продолжительной силовой работы укорачивается на 30% и более - эффект «сократительной задолженности», если он закрепляется, силовые возможности снижаются, а мышцы остаются укороченными и в состоянии покоя, это доказывает необходимость совместного развития силы и гибкости. Реализация совмещенного метода обеспечивается подбором силовых упражнений, которые требуют высокой подвижности работающих звеньев тела [3].

В качестве методов совершенствования гибкости, особенно в работе с младшими школьниками используются игровой и соревновательные методы. Они позволяют повысить интерес к выполнению упражнений на растягивание и улучшить эмоциональный фон занятия. При планировании упражнений, воздействующих на гибкость, методически важно определить оптимальные пропорции в использовании этих упражнений, а также правильную дозировку нагрузок. Эти показатели боли приведены в разделе «методики развития гибкости». Упражнения на гибкость в одном занятии рекомендуется выполнять в такой последовательности:

- упражнения для верхних конечностей;
- упражнения на мышцы туловища;
- упражнения для нижних конечностей [2].

При серийном выполнении этих упражнений в промежутках отдыха используя расслабление. Растягивающие упражнения включают в подготовительную часть урока физической культуры. При этом они являются средством подготовки опорно-двигательного аппарата к активной мышечной деятельности или в основную, если предусмотрены задачи воспитания гибкости, их применения в заключительной части урока связано с процессами восстановления организма и активным отдыхом.

Педагогические воздействия, направленные на развитие гибкости, дают наибольший эффект, если их начинают систематически и целенаправленно применять в младшем школьном возрасте. В этот период мышцы сохраняют достаточно большую эластичность. А суставно-связочный аппарат уже в состоянии выдерживать определенные нагрузки, возникающие при выполнении упражнений на растягивание (в начале нагрузки должны быть небольшими) - упражнения на растягивания следует применять в малых дозах, но достаточно часто, чтобы можно было использовать эффект последствия этих

упражнений. На начальном этапе развития гибкости упражнения на растягивание не должны вызывать у занимающихся болезненные ощущения.

В младшем школьном возрасте особая осторожность необходима при выполнении упражнений, направленных на увеличение подвижности позвоночного столба и плечевых суставов. Эти звенья опорно-двигательного аппарата у детей 7 - 11 лет еще очень нежны и легко травмируются [1]. Из всех сочленений опорно-двигательного аппарата наиболее легко в этот период переносят нагрузки, связанные с применением растягивающих сил, тазобедренные и голеностопные суставы. Поэтому, вначале надо развивать подвижность именно в этих суставах.

Активная и пассивная гибкость в этом возрасте развиваются параллельно. Использование динамических упражнений приводит к росту активной гибкости на 19 - 20%, а пассивной на 10 - 11%. Использование пассивных упражнений обеспечивает увеличение активной гибкости на 13%, а пассивной на 20%. По мнению А.П. Матвеева, у детей младшего школьного возраста наиболее эффективно комплексное развитие активной и пассивной гибкости составляю по 40% времени, отводимого на уроке, а на выполнение статических упражнений 20%.

В отличие от других физических качеств, которые за время пребывания ребенка в школе могут улучшаться, превосходя первоначальную величину в несколько раз (например, показатели абсолютной силы) гибкость начинает регрессировать уже с первых лет жизни. Причина в постепенном окостенении хрящевых тканей, упрочение связочного аппарата, уменьшение эластичности связок. Установлено, что естественный регресс подвижности во всех суставах наступает в 10 - 11 лет. Этому регрессу можно противодействовать так как, специалистами показано, что у младшего школьного возраста гибкость поддается направленному улучшению, чем в подростковом возрасте это и объясняет, почему эффективное развитие гибкости должно начинаться с этого возраста или можно еще раньше и в дальнейшем должно поддерживаться, чтобы не наступал регресс.

Задачу развития гибкости у учащихся начальных классов важно решать в сочетании с повышением их теоретических знаний. С первых уроков следует ознакомить учеников с названиями частей тела, с движениями, которые они совершают. Учащиеся должны узнать, что такое сгибание и разгибание, отведение и приведение, супинация и пронация, круговые движения и вращения [6]. Название движения должны быть освоенными. Целенаправленная работа по увеличению подвижности в суставах и развитием гибкости завершается составлением комплексов упражнений, адекватных возрасту учащихся и соответствующих содержанию урока.

Проявление гибкости зависит от ряда факторов. Выделяют анатомическую (скелетную) подвижность, которая является главным фактором, обуславливающим подвижность суставов.

Анатомическая подвижность определяется путем теоретических вычислений. Для этого определяют величину суставной поверхности с помощью рентгенограммы, а затем, вычитая из угла большей кривизны угол меньшей кривизны, определяют предел возможной подвижности в суставе. Анатомическая подвижность относительно постоянна и она дает картину возможной амплитуды движений. Ограничителями движений являются кости. Форма костей во многом определяет направление и размах движение в суставе (сгибание, разгибание, отведение, приведение, супинация, пронация, вращение) [4].

Активная подвижность обусловлена силой мышечных групп, окружающих сустав, их способностью производить движения в суставах за счет собственных усилий. Активная гибкость зависит от силы мышц, производящих движение в данном суставе.

Пассивная подвижность соответствует анатомическому строению сустава и определяется величиной возможного движения в суставе под действием внешних сил. Соответственно этому различают и методы развития гибкости. При пассивной гибкости

амплитуда движений в суставе больше, чем при активной. Активная гибкость развивается следующими средствами:

1) упражнениями, в которых движения в суставах доводятся до предела за счет тяги собственных мышц;

2) упражнениями, в которых движения в суставах доводятся до предела за счет создания определенной силы инерции.

Здесь будет уместен следующий пример: махи ногами, махи ногами с утяжелителями, сочетание махов ногами с утяжелителями и махов ногами без них. Пассивная гибкость развивается упражнениями, в которых для увеличения гибкости прилагается внешняя сила: вес, сила, вес различных предметов и снарядов. Эти силы могут прикладываться кратковременно, но с большей частотой или длительно, с постепенным доведением движения до максимальной амплитуды. Хотя последний способ выполнения упражнений эффективен, он применяется несколько реже в связи с тем, что длительное удержание мышц в растянутом состоянии вызывает неприятные ощущения. Упражнения на растягивание мышц и связок следует выполнять, возможно, чаще, особенно в подростковом и юношеском возрасте, когда гибкость снижается.

Кроме пассивной и активной форм, гибкость можно подразделить на общую и специальную виды. Под общей гибкостью подразумевают подвижность в суставах и сочленениях, необходимую для сохранения хорошей осанки, легкости и плавности движений. Специальная гибкость - необходимый уровень подвижности, которая обеспечивает полноценное владение техническими действиями спортсмена. Специальная гибкость - способность успешно (результативно) выполнять действия с минимальной амплитудой [7].

Большая амплитуда движения в суставах позволяет выполнять более широкий арсенал приемов. Выполнение приемов с большой амплитудой делает их более эффективными и результативными. Установлено, что в обычной и даже спортивной деятельности анатомически возможная подвижность используется на 80 - 90 %, и всегда сохраняется запас гибкости, который можно использовать.

Гибкость обусловлена центрально-нервной регуляцией тонуса мышц, а также напряжением мышц - антагонистов. Резерв же гибкости обусловлен кроме этого вязкостью мышечной ткани и эластичностью связочно-сухожильного аппарата [4]. Это значит, что проявление гибкости зависят от способности произвольно расслаблять растягиваемые мышцы и напрягать мышцы, которые осуществляют движение, то есть от степени совершенствования межмышечной координации.

На гибкость существенно влияют внешние условия:

1. Время суток (утром гибкость меньше, чем днем и вечером);
2. Температура воздуха (при 20 - 30 °С гибкость выше, чем при 5 - 10 °С);
3. Проведена ли разминка (после разминки продолжительностью 20 минут гибкость выше, чем до разминки);
4. Разогрето ли тело (подвижность в суставах увеличивается после 10 минут нахождения в теплой ванне при температуре воды + 40 °С или после 10 минут пребывания в сауне).

Существенные трудности могут возникнуть, если развивать гибкость за счет изменения строения сустава. Обычно суставы имеют одинаковое строение у всех людей. Но известно, что подвижность в суставах у детей больше, чем у взрослых. Если давать упражнения с большей амплитудой движения с детского возраста, то большая подвижность сохраняется и в зрелом возрасте. В этом случае суставная головка кости больше покрыта хрящом.

У взрослых, имеющих меньшую гибкость, подвижность головки поверхности сустава ограничена. Наличие скользящей поверхности на суставных головках костей позволяет им двигаться с большей амплитудой. В результате выполнения упражнений с большей амплитудой эта поверхность может несколько увеличиваться. Амплитуда

движений в суставах чаще всего ограничивается тем, что мышцы-антагонисты и их сухожилия имеют недостаточную эластичность. Для того чтобы увеличить амплитуду движений, необходимо с помощью упражнений привести мышцы в такое состояние, чтобы они растягивались до необходимой величины. Упражнения для растягивания мышц следует давать тогда, когда мышцы более эластичны. Эластичность мышц повышается с повышением их температуры. Следовательно, упражнения на гибкость следует давать после разогревания, что достигается выполнением физических упражнений со сравнительно большой нагрузкой [7].

Движения, выполняемые человеком, осуществляются с помощью подвижных соединений костей и суставов. Эти соединения состоят из суставной сумки, окружающей в виде замкнутого чехла сочленяющиеся концы костей, и укрепляющих сустав связок. Внутри суставной сумки находится суставная полость, а в ней особая жидкость, которая предохраняет от трения суставные поверхности костей. Кроме того, эти поверхности покрыты гладким гиалиновым хрящом, что также уменьшает трение в суставе. Все движения в суставах - вращательные. Осью вращения считают линию, вокруг которой совершается данное вращательное движение. При этом сочлененные кости двигаются в плоскости, перпендикулярной оси вращения. Оси, пересекающиеся в одной точке и перпендикулярные друг другу, называют главными. Различают три главные оси вращения в суставах:

- переднезаднюю, вокруг которой происходит отведение и приведение во фронтальной плоскости;
- поперечную, вокруг которой происходит сгибание и разгибание в сагиттальной плоскости;
- вертикальную, вокруг которой происходит вращение внутрь и наружу [5].

Кроме этих движений в суставе возможны круговые движения. Характер движений в суставах зависит от формы суставных поверхностей. Большинство шаровидных и ореховидных суставов (плечевой, тазобедренный и др.) имеет три оси вращения. Вокруг двух осей осуществляется вращение в яйцевидных, эллипсовидных и седловидных суставах (лучезапястный, запястно-пястный, сустав большого пальца кисти и др.); только одну ось имеют блоковидные и цилиндрические суставы (коленный, плечелоктевой, лучелоктевой, межфаланговые суставы стопы и др.). Амплитуда движений в суставах определяется работой тормозных аппаратов:

- связочного;
- мышечного;
- костного.

Если бы движение не тормозилось, то оно продолжалось бы бесконечно в одном направлении, даже при минимальной величине движущихся сил, амплитуда движения была бы безграничной. Костное и связочное торможение обуславливается разницей в протяженности суставных поверхностей и размерами костных выступов; а также пассивным сопротивлением растягиваемых связок и сумки сустава. Мышечное торможение осуществляется мышцами, расположенными на стороне, противоположной направлению движения.

В случае пассивного движения следует различать тормоз и ограничитель движения, тормозом в таком движении являются мышцы, связочный аппарат и другие мягкие ткани, а ограничителем - кости. В обычных условиях человек использует лишь сравнительно небольшую часть анатомической (предельной) подвижности и постоянно сохраняет огромный резерв пассивной подвижности, который может быть использован в любой момент. Даже во время занятий такими видами спорта, как легкая атлетика, гимнастика, плавание, которые предъявляют повышенные требования к подвижности в суставах, используется лишь 80-90% анатомической подвижности.

Активное движение в суставе выполняется мышцами-синергистами, деятельность которых корригируется центральной нервной системой. Торможение активного движения

обеспечивается только мышца-ми-антагонистами. Связочный аппарат и другие элементы сустава при активных движениях в тормозном процессе не участвуют. Благодаря этому под влиянием центральной нервной системы объем активного движения у одного и того же человека может меняться в зависимости от его функционального состояния. Учитывая, что гибкость определяется развитием подвижности в суставах, у человека можно выделить две основные формы проявления подвижности в суставах:

- подвижность при пассивных движениях
- подвижность при активных движениях.

Пассивная подвижность осуществляется под воздействием внешних сил и нередко, до полного упора и болевых ощущений. Активная подвижность выполняется за счет тяги мышц проходящих через сустав. Активные движения можно разделить на две группы:

- медленные, то есть без ускорения;
- быстрые, то есть с ускорением.

Заключение. Наибольшее значение имеет активная подвижность. Однако величина ее в значительной степени определяется уровнем пассивной подвижности, которая характеризует в основном способность человека к выполнению широко амплитудных движений. Вместе с этим необходимо отметить, что в спортивной практике принято определять только амплитуду активной подвижности и, имеющей наибольшее практическое значение, так как именно она в значительной степени реализуется при выполнении физических упражнений. И хотя между активной и пассивной подвижностью прямой корреляционной взаимосвязи не обнаруживается, пассивная является резервом для активной гибкости.

Список источников

1. Аганянц, Е.К. Физиологические особенности развития детей, подростков, юношей / Е.К. Аганянц, Е.В. Демидов - Москва: 2015. - 102 с.
2. Дуранов, М. Е. Исследовательский подход /М.Е. Дуранов, А.Г. Гостев// Педагогическая деятельность. - 2016.- №5. – 72 с.
3. Лях, В.И. Гибкость и методика её развития//Физкультура в школе.№1, 2019, - 25 с.
4. Алтер, М.Дж. Наука о гибкости/ М.Дж. Алтер - Киев: Олимпийская литература, 2017. - 589 с.
5. Мартиросов, Э.Г. Методы исследования в спортивной антропологии /Э.Г. Мартиросов// Физиология человека. - 2019. - №7. - С. 194-196.
6. Быков, В. С. Развитие двигательных способностей учащихся: Учебное пособие /В.С. Быков. - Челябинск: УралГАФК, 2018.- 74 с.
7. Настольная книга учителя физической культуры: Пособие для учителя /Под ред. проф. Л. Б. Кофмана. - Москва: Академия, 2020. - 72 с.

Самоконтроль для занимающихся физической культурой

Аннотация

В статье рассматриваются виды и методы самоконтроля в физической культуре. Разбор понятия “самоконтроль”. С помощью данной статьи человек может определить удобный ему метод самоконтроля.

Ключевые слова

Самоконтроль; методы; виды; физическая культура.

Введение

Физическая культура и спорт – неотъемлемая часть здорового образа жизни, способствующая укреплению физического и психического здоровья. Однако, эффективные тренировки требуют не только правильной программы и упорства, но и внимательного контроля за собственным организмом. Самоконтроль позволяет оптимизировать тренировочный процесс, предотвратить перетренированность и травмы, а также достичь максимальных результатов, учитывая индивидуальные особенности организма. В данной статье мы рассмотрим основные методы самоконтроля, доступные занимающимся физической культурой, их преимущества и особенности применения.

Актуальность: Актуальность темы самоконтроля в физической культуре обусловлена несколькими факторами. Во-первых, рост популярности фитнеса и спорта приводит к увеличению числа людей, занимающихся физическими упражнениями без надлежащего контроля. Во-вторых, индивидуальный подход к тренировкам становится все более востребованным, а самоконтроль является ключевым инструментом для его реализации. В-третьих, предупреждение негативных последствий интенсивных тренировок, таких как перетренированность, травмы и различные заболевания, напрямую зависит от своевременного выявления отклонений в функциональном состоянии организма. Наконец, умение контролировать свой организм позволяет достигать поставленных спортивных целей более эффективно и безопасно.

Цель: изучить значение ведения самоконтроля при занятиях физическими упражнениями.

Задачи:

1. Проанализировать литературу и источники;
2. Рассмотреть понятие «самоконтроль» и его параметры;
3. Обозначить виды и методы контроля;
4. Обобщить информацию о методах самоконтроля функционального состояния организма;

Научная новизна заключается в описании методов и видов самоконтроля, что может быть полезно для подбора удобного человеку способа занятия физической культурой.

Обзор литературы

Самоконтроль – это систематическое наблюдение за состоянием здоровья и физическим развитием, отслеживающее их изменения в ответ на физические нагрузки. Он незаменим для достижения тренировочного эффекта и предотвращения негативных последствий чрезмерных нагрузок. Регулярный самоконтроль позволяет оценить реакцию организма на тренировки как во время, так и после их завершения, обеспечивая индивидуально-ориентированный подход к тренировочному процессу [1]. Данные самоконтроля обычно регистрируются в специальном дневнике, где фиксируются

параметры нагрузки, используемые методы тренировки и средства.

Самоконтроль включает в себя оценку трех основных параметров нагрузки:

- Объем: Общее количество выполненной работы за тренировку или тренировочный период (время, дистанция, вес, количество повторений и т.д.).

- Интенсивность: Скорость выполнения упражнений (скорость бега, вес отягощения, скорость подъема веса) или частота сердечных сокращений (ЧСС) в циклических видах спорта (бег, плавание и т.д.). ЧСС, измеряемая за 10 секунд и пересчитанная на минуту (уд/мин), часто используется как индикатор интенсивности.

- Отдых: Время, отведенное на восстановление. Важно учитывать характер отдыха (активный/пассивный) и длительность интервала отдыха (ординарный, суперкомпенсаторный, жесткий) [2].

Самоконтроль в физической культуре и спорте можно разделить на три основных вида:

- Физиологический: Мониторинг частоты сердечных сокращений (ЧСС), дыхания, артериального давления, температуры тела и других показателей с помощью специальных приборов или самостоятельных измерений.

- Функциональный: Оценка физических способностей (выносливость, сила, гибкость, координация) с помощью специальных тестов и упражнений.

- Психологический: Мониторинг психологического состояния (мотивация, концентрация, стресс) с применением методов релаксации, медитации и т.д. [3]

Эффективный самоконтроль достигается с помощью следующих методов:

- Тренировочный дневник: Запись тренировочных программ, самочувствия, физических показателей и планирование будущих тренировок.

- Специальные приборы и технологии: Использование фитнес-трекеров, пульсометров и других гаджетов для измерения ЧСС, количества шагов, пройденной дистанции и других параметров.

- Функциональные тесты: Регулярное проведение тестов для оценки физических способностей и отслеживания прогресса. [4]

Выбор методов самоконтроля зависит от индивидуальных целей, доступных ресурсов и уровня подготовки. Самоконтроль – это инструмент оценки состояния, а не метод лечения. При обнаружении отклонений необходимо проконсультироваться со специалистом.

Самоконтроль — регулярные наблюдения за состоянием своего здоровья, физическим развитием и физической подготовкой и их изменениями под влиянием регулярных занятий упражнениями и спортом.

Задачи самоконтроля:

- 1) расширить знания о физическом развитии;

- 2) приобрести навыки в оценивании психофизической подготовки;

- 3) ознакомиться с простейшими доступными методиками самоконтроля.

Определить уровень физического развития, тренированности и здоровья, чтобы корректировать нагрузку при занятиях физической культурой и спортом.

Самоконтроль позволяет своевременно выявить неблагоприятные воздействия физических упражнений на организм.

Основные методики самоконтроля: инструментальные, визуальные.

Цель самоконтроля — самостоятельные регулярные наблюдения простыми и доступными способами за физическим развитием, состоянием своего организма, влиянием на него физических упражнений или конкретного вида спорта.

Чтобы самоконтроль был эффективным, необходимо иметь представление об энергетических затратах организма при нервно-психических и мышечных напряжениях, возникающих при выполнении учебной деятельности в сочетании с систематической нагрузкой, важно знать временные интервалы отдыха и восстановления умственной и физической работоспособности, а также приемы, средства и методы, с помощью которых

можно эффективно восстанавливать функциональные возможности организма.

Особое значение имеет самоконтроль для студентов, имеющих ослабленное здоровье и занимающихся в специальной медицинской группе.

Эти студенты обязаны периодически показывать своему преподавателю физического воспитания и врачу результаты своих наблюдений, советоваться по различным вопросам двигательного режима, режима питания, дня и т.д., что в значительной мере помогает их рациональному физическому воспитанию, способствует эффективному использованию средств физической культуры, естественных факторов природы для закаливания, укрепления их здоровья и повышения физической и общей работоспособности.

Основная часть

Методология

При написании данной работы была использована литература по теме исследования. После структурирования собранного материала, были выдвинуты ключевые моменты, которые связаны с изучением самоконтроля для занимающихся физической культурой.

Результаты

Футбольная подготовка охватывает разнообразные упражнения, направленные на улучшение технических навыков, тактического понимания и физической подготовки. Основные аспекты такой подготовки включают аэробные тренировки, силовые упражнения, игры на скорость, а также специфические тренировки на выносливость и маневренность. Каждый из этих компонентов способствует укреплению не только мускулатуры, но и сердечно-сосудистой системы спортсмена. Аэробные нагрузки, характерные для футбольных матчей и тренировок, эффективно улучшают кровообращение и насыщение крови кислородом, что необходимо для поддержания высокой интенсивности упражнений на протяжении всей игры [2].

В России исследования влияния футбольных тренировок на кардиореспираторную систему спортсменов проводили многие ученые. Одним из видных исследователей является профессор В.П. Филин, который в своих работах акцентировал внимание на адаптациях кардиореспираторной системы футболистов к различным видам нагрузок. Его исследования помогли глубже понять, как регулярные тренировки влияют на функциональные возможности сердца и легких спортсменов [4].

Кроме того, значительный вклад в изучение тематики внесла работа доктора наук И.А. Романовой, которая анализировала физиологические изменения у профессиональных футболистов в ответ на систематические физические упражнения. Ее работы освещают изменения в кардиореспираторной функции, которые способствуют повышению выносливости и общей физической производительности атлетов [4].

Исследование кардиореспираторной выносливости включает в себя применение различных методов и подходов, которые позволяют точно оценить физическое состояние спортсменов. В исследовании применяются такие методы, как тесты на беговой дорожке или велоэргометре для измерения максимального потребления кислорода ($VO_2 \max$), которое является золотым стандартом в оценке кардиореспираторной функции. Дополнительно используются дыхательные тесты для анализа эффективности газообмена и сердечно-сосудистые тесты для определения реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку [3].

Исследование, посвященное анализу влияния футбольных тренировок на кардиореспираторную выносливость спортсменов, было проведено группой ученых из Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта в Санкт-Петербурге в 2021 году. Руководителем исследовательской группы выступил доктор биологических наук А.И. Смирнов, специалист в области спортивной физиологии и кардиологии [5].

В ходе подготовки к исследованию были отобраны 50 спортсменов, занимающихся

футболом на профессиональном и полупрофессиональном уровнях. Для участия в исследовании необходимо было соответствие установленным критериям: возраст от 18 до 35 лет, активное участие в тренировках и соревнованиях на протяжении минимум трех лет, а также отсутствие зарегистрированных хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы и дыхательных путей. Подтверждение отсутствия медицинских противопоказаний было обеспечено на основании медицинских документов и результатов предварительного медицинского осмотра.

Процедура тестирования начиналась с замера основных антропометрических данных, включая рост и вес каждого участника, а также проведения анализа композиции тела для оценки процента жировой и мышечной массы. Далее спортсмены проходили тесты на кардиореспираторную выносливость, включающие измерение максимального потребления кислорода ($\text{VO}_2 \text{ max}$) на беговой дорожке и велоэргометре с постепенно возрастающей нагрузкой. В ходе физических тестов фиксировались показатели пульса, артериального давления и уровня кислородного насыщения крови.

Анализ полученных данных производился с использованием статистического программного обеспечения, что позволило оценить статистически значимые изменения в физической подготовке и кардиореспираторной функции участников до и после серии специализированных тренировок [5].

Анализ собранных данных в ходе исследования показал значительные изменения в кардиореспираторной выносливости участников. Использование тестов на максимальное потребление кислорода ($\text{VO}_2 \text{ max}$) выявило, что после цикла футбольных тренировок произошло статистически значимое улучшение показателя. Например, средний $\text{VO}_2 \text{ max}$ у спортсменов до начала тренировочного цикла составлял около 45 мл/кг/мин, тогда как после тренировок этот показатель увеличился до примерно 50 мл/кг/мин., что свидетельствует о повышении эффективности работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем, что критически важно для футболистов, сталкивающихся с высокими аэробными нагрузками во время игр и тренировок [5].

Кроме того, данные о пульсе и артериальном давлении также показали положительные изменения. Замеры пульса в спокойном состоянии и под нагрузкой указывали на улучшение сердечной адаптации к физической активности. Сердечный пульс участников в состоянии покоя уменьшился в среднем на 5 ударов в минуту, что является показателем улучшения сердечной эффективности и снижения нагрузки на сердце при выполнении тех же упражнений.

Данные результаты подтверждают гипотезу о том, что регулярные футбольные тренировки способствуют значительному улучшению кардиореспираторной функции. Исследование демонстрирует, как специфические тренировочные упражнения, применяемые в футболе, влияют на физическую подготовку спортсменов, обеспечивая им преимущество в выносливости и общей физической производительности.

Результаты самоконтроля записываются в специальный дневник.

В дневнике рекомендуется регулярно регистрировать субъективные (самочувствие, сон, аппетит, работоспособность и др.) и объективные данные (вес, пульс, тренировочные нагрузки и др.).

При занятиях физической культурой по учебной программе, а также в группах здоровья и при самостоятельных занятиях, можно ограничиться такими показателями, как самочувствие, сон, аппетит, болевые ощущения, пульс, вес, тренировочные нагрузки, нарушение режима, спортивные результаты.

Квалифицированным спортсменам, кроме того, рекомендуется учитывать настроение, желание тренироваться, ортостатическую пробу, ЖЕЛ, силу кистей рук, работоспособность. При самоконтроле можно также использовать те приемы и показатели, которые были приведены в разделе о контроле за физическим развитием.

Для ведения дневника самоконтроля достаточно подготовить небольшую тетрадь и разграфить ее по показателям самоконтроля и датам (табл. 1).

Таблица 1. Примерная форма ведения дневника самоконтроля

Объективные и субъективные данные	Дата		
	20.09.24 г.	21.09 24 г.	22.09 24 г.
1. Самочувствие	Хорошее	Хорошее	Небольшая усталость, вялость
2. Сон	8 ч. хороший	8 ч. хороший	7 ч. беспокойный
3. Аппетит	Хороший	Хороший	Удовлетворит.
4. Пульс в минуту: лежа стоя разница до тренировки после тренировки	62 уд/мин 72 уд/мин 10 уд/мин 60 уд/мин 72 уд/мин	62 уд/мин 72 уд/мин 10 уд/мин 60 уд/мин 75 уд/мин	68 уд/мин 82 уд/мин 14 уд/мин 90 уд/мин 108 уд/мин
5. Масса тела	65 кг	64,5 кг	65,6 кг
6. Тренировочные нагрузки	Ускорения 8 × 30 м Бег 100 м, темпов. Бег 6 ? 200 м	Нет	Ускорения 8 × 30 м Бег 100 м Равномерн. бег 12 мин.
7. Нарушение режима	Нет	Был на дне рождения, выпил	Нет
8. Болевые ощущения	То же.	Нет	Тупая боль в области печени
9. Спортивные результаты	Бег 100 м за 14,2 с.	То же	Бег 100 м за 14,8 с.

Заключение

Выбор подходящего спортивного питания должен основываться на индивидуальных потребностях и целях спортсмена, а также учитывать конституциональные особенности и возможные аллергии.

Разработанное меню и рекомендации по приему различных видов добавок позволят спортсменам поддерживать оптимальный баланс питательных веществ, улучшать физическую форму и восстанавливаться быстрее после интенсивных тренировок. Важно помнить, что грамотное сочетание тренировки, питания и восстановительных мероприятий - ключ к успеху в любом виде спорта.

В заключении отметим, что футбольные тренировки значительно улучшают кардиореспираторную выносливость спортсменов. Результаты показали улучшение максимального потребления кислорода, сердечного ритма и артериального давления у участников, что указывает на повышение эффективности их сердечно-сосудистой системы. Результаты не только подтверждают важность футбольных упражнений для спортивной подготовки, но также предлагают полезные сведения для создания тренировочных программ, направленных на повышение общего здоровья и спортивных достижений атлетов. В дальнейшем исследования по изучению долгосрочных эффектов таких тренировок могут улучшить спортивную подготовку и повысить качество жизни спортсменов, способствуя оптимизации их подготовки.

Список источников

1. Зайцев А. П. Физическая культура. Футбол: учебное пособие / А. П. Зайцев. — Новосибирск: НГТУ, 2022. — 130 с.
2. Козлов Я. Е. Тактическая подготовка игроков в мини-футбол: учебно-методическое пособие / Я. Е. Козлов. — Воронеж: ВГИФК, 2019. — 52 с.
3. Денисов И. В. Спортивные игры: футбол: учебно-методическое пособие / И. В. Денисов, А. И. Клинов. — Воронеж: ВГПУ, 2023. — 112 с.
4. Чеботарев В.В. Футбол: история, правила, техника и тактика игры в футбол: учебно-методическое пособие / составители В. В. Чеботарев, А. В. Чеботарев. — Липецк: Липецкий ГПУ, 2017. — 119 с.
5. Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://lesgaft.spb.ru/?ysclid=m5temhyu1339123501> (Дата обращения: 12.01.2025). Иткис, М.А. Специальная подготовка стрелка-спортсмена / М.А. Иткис. — М.: ДОСААФ, 2018. — 128 с.
6. Корх, В.Я. Совершенствование в пулевой стрельбе / В.Я. Корх. — М.: ДОСААФ, 2022. — 20 с.
7. Огневая подготовка : учебник / под общ. ред. В.Л. Кубышко. — М.: ДГСК МВД РФ, 2016. — 286 с.
8. Фарфель, В.С. Технические средства обучения в спорте как источник дополнительной информации о параметрах движения / В.С. Фарфель // Программированное обучение и технические средства в спортивной тренировке : сборник научных трудов. — Мн.: Полымя, 2018. — С. 35-41.
9. Шкуро, А.П. Совершенствование двигательных действий спортсменов в скоростной стрельбе из пистолета с использованием комплекса технических средств : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / А.П. Шкуро. — Хабаровск, 2022. — 144 с.

ӘОЖ 37.032

Шұғайып А., Физика-информатика

Оқытуда интерактивті презентацияларды қолданудың тиімділігі: оқушылардың коммуникативтік дағдыларын, дербестігін және шығармашылығын дамыту

Аңдатпа

Мақала интерактивті презентацияларды білім беру үдерісінде оқытудың тиімді құралы ретінде пайдалануды зерттеуге арналған. Жұмыста интерактивті технологияларды қолданудың негізгі ерекшеліктері мен артықшылықтары, оның ішінде материалды қабылдауды жақсарту, танымдық белсенділікті арттыру мүмкіндіктері қарастырылады оқушыларды және анағұрлым серпінді білім беру ортасын құру. Интерактивті презентацияларды құру және пайдалану әдістеріне, сондай-ақ олардың оқушылардың мотивациясына және ақпаратты меңгеру деңгейіне әсерін талдауға ерекше назар аударылады. Жүргізілген талдау негізінде осы технологияларды білім беру ұйымдарына одан әрі енгізу және дамыту қажеттілігі туралы қорытындылар жасалды.

Түйінді сөздер

Интерактивті презентациялар, оқыту құралдары, білім беру технологиялары, белсенді оқыту, оқушыларды ынталандыру, оқыту технологиялары, көрнекі оқыту құралдары, электронды ресурстар, білім беру үдерісі, оқытудағы инновациялар.

Кіріспе

Жаңалары ақпараттық технологиялар мұғалімнің оқу үдерісінде оларды қолдану дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндіктер мен қажеттіліктерді қамтамасыз етеді. Меншікпен бірге мәтінді өңдеу және жұмыстар ғаламтор-ортада оқыту материалында көрнекіліктің дәстүрлі құралы болып табылатын презентацияларды құру дағдылары маңызды орын алады. Көбінесе ажұсынылған материалдың реттілігіне сәйкес келетін слайдтарды ұсынудың сызықтық формасы қолданылады. Презентацияларды пайдаланудың тағы бір нұсқасы - таңдалған ақпаратты сызықтық емес түрде ұсыну. Ұсынатын технологиялық шешім Power Point ол интерактивті презентацияларды құрудан тұрады, онда бір презентациядағы слайдтар арасында ерікті ауысуды жүзеге асыруға болады.

Интерактивті презентациялар сұрақтармен және таңдалатын жауаптармен тесттер құруға мүмкіндік береді, олардың біреуі дұрыс. Олар слайдтар арасында ерікті ауысуды жүзеге асырады. Тест презентацияларын оқушылар алған білімдерін тексеру үшін пайдалана алады. Презентация слайдтарынан белсенді нысандарды басқан кезде таңдау нәтижесінде оқушылар дұрыс немесе бұрыс жауапты көрсететін слайдтар алынады. Бұл слайдтарда сәйкес кескіндер мен мәтін бар.

Мәселе. Бұрын білім беру жүйесіндегі негізгі бағдарлар "өмірге дайындықты" қамтамасыз етуге тиіс дағдылар мен білімдерді, ақпараттық және әлеуметтік дағдыларды қалыптастыру сияқты аспектілер болатын. Қазіргі кезеңде білім беру тұлғаға әсер етудің осындай технологиялары мен әдістеріне назар аударады, соның арқасында жеке және әлеуметтік қажеттіліктер арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз етуге, жеке тұлғаның өзінің жеке басын да, қоғамдағы өзгерістерді де жүзеге асыруға барынша дайын болуына мүмкіндік туады. .

Оқытудың интерактивті құралдары бір уақытта бірнеше мәселені шешуге мүмкіндік береді, ал ең бастысы коммуникативтік дағдыларды дамыту болып табылады. Оқытудың бұл түрі бірнеше тапсырмаларды орындауға мүмкіндік береді:

- қарым-қатынас дағдыларын, жоғары мотивацияны, білім тереңдігін, қиял мен шығармашылықты, белсенді өмірлік ұстанымды, сөз бостандығын, өзара сыйластық пен демократияға баса назар аударуды қамтамасыз ету.

- оқушылар арасында эмоционалды байланыс орнату,

- топта жұмыс істеуге және жолдастарының пікірін тыңдауға үйретуге мүмкіндік беретіндіктен тәрбиелік міндетті қамтамасыз ету,

Оқытудың алуан түрлі интерактивті құралдарын пайдалану оқушылардың іс-әрекетінің әртүрлі формаларын өзгертуге, олардың зейінін сабақ тақырыбының негізгі сұрақтарына аударуға мүмкіндік береді, сонымен қатар жүйке жүктемесін жеңілдетеді. Оқытуды осылайша ұйымдастыра отырып, әрбір оқушы өзінің табыстылығы мен интеллектуалдық қабілетін сезінеді және бұл өз кезегінде бүкіл оқу үдерісін өнімді етеді.

Сабақта оқытудың интерактивті құралдарын пайдалана отырып, білім алушы қабылдау үдерісінің толыққанды қатысушысына айналады, оның тәжірибесі оқу танымының негізгі қайнар көзі қызметін атқарады. Интерактивті оқытудың әртүрлі тәсілдері оқушыны ізденіс жағдайына қояды, білімге деген қызығушылықты оятады, оқушыларды қызықтыруға, қызықтыруға, олардың оқу іс-әрекетін белсендіруге мүмкіндік береді, демек, жинақталуға, тапсырмаларды нақты орындай білуге және өз ойын жеткізе білуге, сөйлеуді сауатты құрастыра білуге, яғни белсенді болуға ұмтылады. оқу-тәрбие процесінің қатысушысы.

Интерактивті технологиялардың мүмкіндіктерін пайдалану танымдық іс-әрекеттің қолданылатын түрлерінің және алынған дағдылар мен дағдылардың ауқымын айтарлықтай кеңейтуге мүмкіндік береді. Қазір оқытудың белсенді формаларын олардың өзіндік жұмысына, білім деңгейін автоматтандырылған бақылау мен өзін-өзі бақылауды енгізуге мүмкіндік туды.

Жұмыстың мақсаты — сабақта интерактивті презентацияларды қолданудың

тиімділігін бағалау.

Ол үшін келесі міндеттер қойылды:

1. Оқытудың интерактивті әдістері ұғымын және олардың міндеттерін зерделеу.
2. Оқытудың интерактивті әдістерінің түрлерін зерттеу.
3. Интерактивті оқыту әдісі ретінде мультимедиялық презентацияны зерттеу.

Гипотеза – оқытудың интерактивті презентацияларын қолдану білім алушылардың сабақтағы белсенділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Тарихи шолу

Интерактивті оқыту ынтымақтастық түріндегі оқыту негізінде қалыптасты. Топтарда оқыту мүмкіндігі идеясы XX ғасырдың 20-жылдарына жатады, бірақ сонымен бірге шағын топтарда бірлесіп оқыту технологиясының дамуы салыстырмалы түрде жақында – 1970 жылдары басталды. Оқыту үдерісіндегі ынтымақтастық идеясын Джон Хопкинстің университетінің американдық педагогтарының үш тобы мұқият әзірледі.

Оқытудың интерактивті әдістері - бұл білім беру үдерісіне қатысушылардың барлығы бір-бірімен қарым-қатынас жасайтын, мәселелерді бірлесіп шешетін, ақпарат алмасатын, жағдаяттарды модельдейтін, бір-бірінің мінез-құлқы мен іс-әрекеттерін бағалайтын, нәтижелі ынтымақтастықтың шынайы атмосферасына енетін мұғалім мен оқушылардың өзара байланысты бірлескен іс-әрекеті. проблемаларды бірлесіп шешу.

Алексеева Л.И. [1] интерактивті әдістер (яғни, қарым-қатынас процесінде қатысушылардың өзара әрекеттесуіне негізделген әдістер) 30-шы жылдардың соңында дамығанын көрсетеді. КСРО-да жылдар, содан кейін қайта ашылды АҚШ-та - Бирштейнмен.

Сонымен қатар, қазіргі заманғы білім беру үдерісінің ерекшелігі дәстүрлі әдістерден айырмашылығы болып табылады, оларға тән қасиет, онда орталық тұлға мұғалім болып табылады, жаңа педагогикалық технологияларды қолданудағы екпін біртіндеп оқушыға ауысады. Мұнда, пікірі бойынша топтар авторлардың Подымова Л.С., Сергеева В.П., Сороковы Г.В., оқытушының негізгі қызметі проблемаларды шешу жолдары мен жолдарын көрсету, білім алушыны өз іс-әрекетінде қолдау, оның табысты болуына ықпал ету болып табылады оқу ақпаратында ілгерілеу, үлкен және алуан түрлі ақпаратты меңгеруге көмектесу, жеңілдетеді туындаған мәселелерді шешу [2].

Сонымен қатар, оқытудың интерактивті әдістері жаңашыл өнертабыс болмаса да, қазіргі уақытта білім беру үдерісінде жеткілікті түрде кеңінен қолданылмайды, кейде мұғалімдердің арсеналында мүлдем жоқ.

Негізгі бөлігі

Интерактивті термин (Inter - өзара, act - әрекет ету) – біреумен диалог, әңгімелесу, өзара әрекеттесу режимінде болуды білдіреді. Басқаша айтқанда, белсенді әдістерден айырмашылығы, интерактивті әдістер мен құралдар студенттердің оқытушымен ғана емес, сонымен бірге бір-бірімен әлдеқайда кеңірек әрекеттесуіне бағытталған. Бұл жағдайда мұғалімнің интерактивті әдістерді қолданатын сабақтардағы орны оқушылардың іс-әрекетінің бағытына қарай азаяды. Мұндағы өзара әрекеттесу коммуникативтік және танымдық іс-әрекетті ұйымдастырудың ерекше формасы ретінде түсініледі, оның басты ерекшелігі адамның жағдайды түсіндіру және өз іс-әрекетін құрастыру қабілеті болып табылады.

Осылайша, интерактивті оқыту - бұл диалогтік оқыту, оның барысында оқушы мен мұғалімнің, сондай-ақ оқушылардың өздері арасындағы өзара әрекеттестік жүзеге асырылады. Оқытуда интерактивті әдістерді қолданудың мақсаты – оқушылардың әлеуметтік қарым-қатынасы, олардың тұлғааралық қарым-қатынасы, маңызды ерекшелігі - адамның "басқаның рөлін қабылдау", әңгімелесуші оны қалай қабылдайтынын «көру», жағдайды түсіндіру және қарым-қатынас процесін дұрыс құру қабілетін тану. .

Қарым-қатынас интерактивті әдістердің негізі болып табылады, ол адамның ең маңызды қажеттілігі болып табылады, ол диалог немесе диалог түрінде жүзеге асырылады. полилога. Мұндай қарым-қатынасқа қатысу үшін тек сөйлей білу ғана емес,

әңгімелесушіге түсінікті болу да қажет. Табысты қарым-қатынастың маңызды шарты - топта жұмыс істей білу.

Оқытудың интерактивті әдістерінің мәні құбылыс немесе процесс туралы жаңа түсініктерге қол жеткізу, сондай-ақ құбылыстардың байланысын түсіну болып табылады. бұған дейін бытыраңқы болып көрінген. Оқытудың интерактивті әдістері пікірталас, пікірталас және жанжалдарды бейбіт жолмен шешу дағдыларын дамытатын ашық пікірталас үлгісін білдіреді.

Барлық интерактивті әдістер өзара әрекеттесу принциптеріне және жалпы топтық тәжірибеге және міндетті кері байланысқа сүйенуге негізделген. Бұл ретте оқу үдерісіне қатысушылар бір-бірімен белсенді қарым-қатынас жасайды, олар қойылған міндеттерді бірлесіп шешеді, қақтығыстарды талқылау арқылы жеңеді және ортақ тіл табады, ымыраға келуді үйренеді. Осылайша, бұл студенттерге жаңа білім алумен қатар өздерінің коммуникативтік дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді [3].

Оқытудың интерактивті әдістерінің міндеттері болып табылады:

- оқушылардың бір-бірімен қарым-қатынас жасау, бір-бірін тыңдай және түсіне білу арқылы мұғалім қойған тәрбиелік міндетті шешудің дұрыс жолдарын өз бетінше іздеуі;

- кез келген көзқарасқа төзімділік пен түсіністік таныта отырып, командада жұмыс істей білу;

- әркімнің қадір-қасиетін және сөз бостандығына құқығын құрметтеуге міндетті;

- оқыту үдерісіне қатысушылардың өзіндік пікірін және қатысты көзқарасын қалыптастыру қалыптасқан;

- өмірлік дағдыларды қалыптастыру [4].

Интерактивті және белсенді әдістердің кейбір ұқсастықтары бар. Бірақ белсенділерден айырмашылығы, интерактивті әдістер білім алушылардың мұғаліммен ғана емес, сонымен бірге бір-бірімен кеңірек қарым-қатынасына негізделген, бұл өте маңызды сәт, тіпті оқу үдерісіндегі оқушылардың белсенділігінің үстемдігі.

Оқушылардың коммуникативтік дағдыларын дамыту құралы ретінде интерактивті әдістерді қолданумен байланысты педагогикалық іс-әрекет мыналардан айтарлықтай ерекшеленеді дәстүрлі.

Бұл сабақты дамыту іс-әрекетінің күрделене түсуіне байланысты, өйткені оның технологиялық негізі тез дамып келеді, сондықтан мұғалімнен педагогикалық жұмыстың арнайы әдістері мен дағдыларын дамытуды талап етеді. Сонымен қатар, қазіргі уақытта ақпараттық технологиялар негізінен білім алушылардың, басқа оқытушылар мен сарапшылардың үлкен санының оларға ашық қолжетімділігіне байланысты оқу материалдарының сапасына жаңа қосымша талаптар қойып отыр, бұл өз кезегінде білім беру сапасын арттырады. бақылауды жүзеге асыру осы материалдардың сапасымен.

Атап айтқанда, оқытудың интерактивті әдістері оларды қолданудың белгілі бір шарттарын талап етеді, оларға мыналар жатады:

- Мақсаттарды нақты тұжырымдау. Бұл кезеңде мұғалім оқушылардың ережелерді, топтық жұмыстың немесе ойынның мағынасын түсінуіне, сондай-ақ оларды қабылдауына және қабылдауына көз жеткізуі керек. толығымен топта жұмыс істеуге дайынбыз;

- Мұғалім міндетті түрде өзі жұмыс істейтін ұжымның барлық ерекшеліктерін және олардың алдағы бірлескен іс-шараларға дайындық дәрежесін ескеруі керек;

- Әдісті қолданудың мақсаттары мен міндеттеріне маңызды орын берілетінін есте ұстаған жөн. Мұғалім өзінің нақты қандай мақсатпен екенін анық түсінуі керек болады таңдалған әдісті қолданады;

- Мұғалім таңдалған интерактивті оқыту әдісін жүзеге асырудың негізгі кезеңдерін, оның нәтижелерін объективті түрде болжай отырып, нақты түсінуі керек.

Жоғарыда айтылғандай, интерактивті оқыту барысында оқушылар өз пікірлерін тұжырымдауды, өз ойын дұрыс жеткізуді, басқа адамды тыңдауды, пікірталас жүргізуді,

балама пікірді құрметтеуді, өз көзқарастарының дәлелдерін құруды үйренеді. Сабақта интерактивті әдістерді қолдана отырып, әрбір адамға шынайы өмірде қажетті дағдылар қалыптасады. Осы себептерге байланысты интерактивті коммуникативтік әдістерді қолдану көбінесе оқу үдерісін басқаша ұйымдастыруды талап етеді, көбінесе стандартты емес. Сабақ негізгі форма ретінде сақталғанымен, мұндай жағдайда сынып енді мұғалімнің фронтальды іс-әрекетінің объектісі ретінде әрекет етпейді.

Оқытудың интерактивті әдістеріне негізделген сабақты дайындау кезінде мұғалімнің алдында оқытудың қолайлы және тиімді түрін таңдау мәселесі ғана емес, сонымен қатар оқытудың бірнеше әдістерін біріктіру мүмкіндігі бар екенін ескеру қажет., бұл өз кезегінде барлық оқушылардың қойылған мәселені жақсырақ түсінуіне ықпал етеді. Интерактивті әдістерді қолдана отырып, сабақта жұмыстың негізгі принциптерін толығырақ қарастырған жөн:

- Сабақ – бұл дәріс емес, жалпы жұмыс.
- Оқу үдерісіне қатысушылардың барлығы әлеуметтік жағдайына, жасына, тәжірибесіне қарамастан тең.
- Қатысушылардың әрқайсысы барлық мәселелер мен туындаған мәселелер бойынша өз пікірін айтуға құқылы.
- Жеке тұлғаны тікелей сынауға жол берілмейді, тек айтылған ойды ғана сынауға болады.
- Сабақ барысында айтылғандардың бәрі іс-әрекетке арналған нұсқаулық емес, барлық қатысушылар үшін рефлексияға арналған ақпарат.

Осылайша, сабақты интерактивті әдістерді қолдану арқылы өткізу кезінде белгілі бір алгоритмді ұстанып, берілген әдістің ерекшеліктерін ескеру қажет. Интерактивті әдістер «мұғалім = оқушы» және «оқушы = оқушы» өзара әрекеттесу сызбаларына негізделеді. Яғни, енді мұғалім балаларды оқу үдерісіне тартып қана қоймай, оқушылардың өздері де бір-бірімен қарым-қатынас жасай отырып, әр оқушының ынтасына әсер етеді. Мұғалім ғана рөлін орындайды көмекшінің. Оның міндеті - балалардың бастамашылығына жағдай жасау.

Олар баланы жан-жақты дамытады: әр баланың жеке және жеке мүмкіндіктерін ашады, тұлғаның коммуникативті және эмоционалды сферасын дамытады; оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру; өзіндік іс-әрекетті ынталандыру; жағымды тәрбиелік мотивацияны қалыптастыру; шығармашылық қабілеттерін және стандартты емес ойлауын дамыту; балаларды оқу-тәрбие үдерісіне белсенді тарту; өз бетінше ойлау дағдыларын және танымдық процестерді - сөйлеу, есте сақтау, ойлау қабілеттерін дамыту.

Жәненбелсенді презентациялар - орындалу барысы экрандағы нысанды таңдау негізінде анықталатын презентациялар. Слайдтағы әрбір нысанға мәтін, кескін, түйме, көркем мәтін ретінде көрініс режимінде нысанды басқан кезде орындалатын әрекетті қоса аласыз. Оқытуда интерактивті презентацияларды қолдану оқыту технологиясын өзгерте алады, оқушылардың дербестігі мен шығармашылығын дамытуға ықпал етеді. Компьютерлік бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану арқылы өткізілетін сабақтар анағұрлым жарқын, көрнекі, қабылданатын болады.

Бейнелі ойлау қабілеті бар балалар абстрактілі жалпылауды меңгеру қиынға соғады, суретсіз олар процесті түсіне алмайды, құбылысты зерттей алмайды. Олардың абстрактілі ойлауының дамуы образдар арқылы жүзеге асады. Анимациялық модельдер оқушының санасында кез келген процестің тұтас бейнесін қалыптастыруға мүмкіндік береді, интерактивті модельдер процесті өз бетінше "құрастыруға", қателіктерін түзетуге, өз бетінше білім алуға мүмкіндік береді. Компьютерде берілген құбылыстар мен процестерді визуализациялау оқушыларға оқу материалын жақсырақ меңгеруге және есте сақтауға көмектеседі, бұл мұғалімнің сабақта уақытын үнемдейді және оны күнделікті жұмыстан босатады.

Интерактивті презентацияларды, атап айтқанда, оқу үдерісіне енгізу бірнеше бағыттар бойынша жүзеге асырылады:

- әртүрлі процестер мен құбылыстарды көрсету;
- виртуалды зертханалық жұмыстарды жүргізу;
- емтиханға, әртүрлі пәндер бойынша олимпиадаларға дайындық;
- конкурстар мен конференцияларға материалдар дайындау;
- сабақтарға арналған компьютерлік презентациялар құру.

Презентацияларды қолдану арқылы әрбір оқушының өзіндік оқу траекториясын қамтамасыз ететін ашық білім беру жүйесін құруға болады. Бұл жағдайда оқу үдерісін ұйымдастыруда түбегейлі өзгерістер орын алады, жүйелі ойлау қалыптаса бастағанда, танымдық іс-әрекет оқу-тәрбие үдерісі барысында ұтымды пайдаланылады. Компьютерлерді оқу үдерісін дараландыру, түбегейлі жаңа танымдық құралдарға жүгіну мақсатында пайдалану қажет; компьютерлік графика мен модельдеу құралдарын қолдану негізінде процестер мен құбылыстарды сыртынан да, ішінен де зерттеу. Арқасында интерактивті презентациялар кез-келген пәннің кез-келген сабағында әр түрлі физикалық, химиялық процестерді оқуға ыңғайлы масштабта ұсынуға мүмкіндік алады.

Кәдімгі техникалық оқу құралдарынан айырмашылығы, интерактивті презентациялар білім алушыны қатаң іріктелген, дайын, сәйкесінше ұйымдастырылған біліммен қанықтырып қана қоймай, сонымен қатар оқушылардың шығармашылық және интеллектуалдық қабілеттерін, олардың әртүрлі ақпарат көздерімен жұмыс істеу қабілетін дамытуға және өз бетінше жаңа білім алуға мүмкіндік береді.

Сондай-ақ лайықтылардың біріств процытудағы интерактивті презентациялардың атаулары компьютермен жұмыс істеуге қызығушылық пен іс-әрекеттің жаңашылдығы арқылы оқыту сапасын арттыру болып табылады. Компьютерді әртүрлі пәндер мен сабақтарда қолдану оқушылардың белсенді және мазмұнды жұмысын ұйымдастырудың жаңа әдісіне айналуы мүмкін, бұл сабақтарды қызықтырақ және көрнекі етеді.

Сабақтарда интерактивті презентацияларды қолдану мұғалім мен оқушының іс-әрекетін күшейтеді; пәнді оқыту сапасын арттыру; көрнекілік принципін көрнекі түрде жүзеге асыра отырып, зерттелетін объектілердің маңызды жақтарын бейнелеу; зерттелетін объектілер мен табиғат құбылыстарының маңызды сипаттамаларын (тәрбиелік мақсаттар мен міндеттер тұрғысынан) алдыңғы қатарға шығару.

Интерактивті презентациялар оқу материалын алгоритмдік тәртіпте жан-жақты құрылымдық ақпаратпен толтырылған жарқын тірек кескіндер жүйесі ретінде ұсынуға мүмкіндік береді. Бұл жағдайда оқушылардың қабылдауының әртүрлі арналары іске қосылады, бұл ақпаратты тек фактілік емес, сонымен қатар ассоциативті түрде оқушылардың жадына енгізуге мүмкіндік береді.

Оқу ақпаратын осылайша ұсырудың мақсаты – мектеп оқушыларында жүйені қалыптастыру ақыл-ой тәрбиесі. Оқу материалын мультимедиялық презентация түрінде ұсыну оқу уақытын қысқартады, балалардың денсаулығын сақтау ресурстарын босатады. Бұл оқушылардың өзіндік танымдық іс-әрекетін ұйымдастыруға ең жақсы бейімделген электронды оқыту қолданбаларының интерактивтілік қасиеттерінің арқасында мүмкін болады. Сонымен қатар, ақша құйылған кездепринтердің сиясымен олар оңай айналады да қағаз түрінде көшірмесін.

Сабақта интерактивті презентацияларды қолдану арқылы оқу-тәрбие жұмысын құруға болады үдеріс есте сақтаудың, зейіннің, педагогикалық қарым-қатынастың психологиялық тұрғыдан дұрыс жұмыс істеу режимдеріне сүйене отырып, ізгілендіру оқытудың мазмұны және тұтастық тұрғысынан оқу үдерісін қайта құру. Мультимедиялық презентацияларды сабақтың кез келген кезеңінде және тақырыпты зерттеудің кез келген кезеңінде қолдану мағынасы бар.

Презентацияларды оқу үдерісінде әр түрлі нұсқаларда қолдану оқу үдерісін ұйымдастырудың осы формасының көптеген артықшылықтары туралы айтады, өйткені қазір оны толықтай жүзеге асыруға болады:

Оқыту функциялары:

- білім сапасын жетілдіру, білім сапасын бақылау жүйесін меңгеру, сонымен қатар

бұрын алған білімдерін бекіту (беріктік, тереңдік, жүйелілік);

- білімді меңгеру (ұғымдар, фактілер, теориялар, іс-әрекет тәсілдері, заңдылықтар процестері туралы);

табиғи және виртуалды объектілермен жұмыс істеу кезінде әртүрлі практикалық дағдылар мен дағдыларды қалыптастыру;

- презентациялар арқылы мұғалімнің пәндік іс-әрекетіндегі ғылыми танымның әртүрлі әдістерін меңгеру;

Дамытушылық функциялар:

- барлық танымдық процестерді дамыту (қабылдау, зейін, бейнелеу, ойлау, елестету, сөйлеу және есте сақтау);

- шығармашылық қабілеттерін дамыту;

- аналитикалық-синтетикалық ойлау тәсілдерін дамыту;

Тәрбиелік функциялар:

- өз іс-әрекетін алгоритмдеу қабілетін дамыту және ғылыми ойлау стилі мен ғылыми дүниетанымын қалыптастыру;

- мінез-құлықтың әлеуметтік жағымды элементтерін қалыптастыру;

- оқытудың әлеуметтік құнды мотивтерін қалыптастыру (атап айтқанда, оқуға деген қызығушылық);

- адамгершілік және ерік-жігерді тәрбиелеу қасиеттерін тұлғалық.

Ақпараттық технологияларды меңгеру мұғалімнің құзыреттіліктерінің бірінің көрсеткіші болып табылады. "Бәрі ағады, бәрі өзгереді". Техникалық ақпараттық құралдар да жетілдірілуде.

Сонымен, сабақта интерактивті презентацияларды қолдана отырып, мұғалім жасай алады:

- интерактивті режимде бірнеше рет тапсырмалар мен жаттығуларды, сондай-ақ көптеген және әртүрлі мысалдарды ұсыну;

- іске асыру контекстуализациялау оқу материалын анимациялаудың әртүрлі әдістеріне және көрнекі көрнекілікке байланысты;

- жүйедегі күрделі құбылыстарды қарастыру, компьютерлік модельдеуді және бөлік пен бүтіннің өзара әрекеттесуін жүзеге асыру; оқытылатын ортаға батыру әсерін жасау арқылы оқушының жеке басының тереңдігіне сүйену;

- мультимедиялық әзірлемелердің, дыбыстың, бейненің тартымды дизайнын пайдалана отырып, эмоционалдық салаға әсерінің арқасында жоғары мотивацияны қалыптастыру- және анимациялық сүйемелдеу;

- интерактивті өзара әрекеттесу арқылы балалардың мақсатты интеллектуалдық талпыныстары мен зейінін қалыптастыру.

Бұл принциптерді іс жүзінде жүзеге асыру үшін мұғалім заманауи техниканы өзі меңгеруі керек. Сондықтан авторлық құқықпен қорғалған білім берудің электрондық ресурстарын құру, сондай-ақ жеке мультимедиялық әзірлемелерді пайдалана отырып сабақтарды жоспарлау және өткізу мүмкіндігі пән мұғалімін кәсіби даярлаудағы проблема сияқты үлкен дидактикалық мәселе болып табылады. ақпараттық компьютерлік технологиялар саласы.

Презентацияны құру кезінде оның дұрыс пайдаланылмауына байланысты туындауы мүмкін бірқатар келеңсіз жағдайларға назар аудару қажет. Бұл көлемді, тұтас және өзара байланысты ақпаратты ұсынудың қиындығы; оқушылардың шығармашылық іс-әрекеті мен танымдық іс-әрекетінің өрісін азайту; ақыл-ой әрекетін шамадан тыс алгоритмдеу және логикалық ойлау әрекеті арқылы интуитивті бастаманы басу; оқушыларды бір-бірінен оқшаулау және тұлғааралық қарым-қатынастың болмауы жағдайында әлеуметтенудің төмендеуі; абстракцияның жоғары деңгейіндегі ұғымдарды меңгеру және пайдаланудағы қиындықтар; оқушылардың ауызша сөйлеу және жазу мәдениетін дамытудағы қиындықтар.

Осылайша, интерактивті оқыту - бұл оқушы мен оқытушының, сондай-ақ

оқушылардың өздері арасындағы өзара әрекеттестік орын алатын арнайы оқыту. Оқытуда интерактивті құралдарды қолданудың мақсаты оқушылардың әлеуметтік қарым-қатынасы, олардың тұлғааралық қарым-қатынасы болып табылады, ал маңызды ерекшелігі адамның «басқаның рөлін қабылдау», әңгімелесуші оны қалай қабылдайтынын «көру», жағдайды түсіндіру және қарым-қатынас процесін дұрыс құру қабілетін тану болып табылады. .

Интерактивті оқыту құралдары мыналарға негізделген: субъект-субъектілік оқытушы мен оқушы арасындағы қарым-қатынас; көпжақты қарым-қатынас; өзін-өзі бағалау мен кері байланысты пайдалану; оқушылардың білімін құрастыру.

Зерттеу нәтижелері

Эксперимент жүргізу кезінде осы жұмыстың гипотезасын растау немесе жоққа шығару үшін "АКТ аппараттық және бағдарламалық құралдары" таңдалған бөлімі бойынша информатика және ақпараттық компьютерлік технологиялар саласындағы білімнің, іскерліктің, дағдылардың ағымдағы даму деңгейін анықтау мақсатында тестілеу өткізілді. Тест тапсырмалары мемлекеттік стандарттарға сүйене отырып әзірленді. Тест 15 тапсырмадан тұрды және сегізінші сынып оқушыларына арналған, тапсырмалар таңдалған бөлім бойынша құрастырылған.

Сынақ презентация түрінде ұсынылған және проектор арқылы үлкен экранға шығарылған. Осы уақытта компьютерлердегі оқушылар Microsoft Office Excel көмегімен электрондық кестемен ұсынылған нысанды (сұрақ-жауап) толтырды. Компьютер экранға оқушының белгісін шығарды және деректерді мұғалімнің компьютеріне автоматты түрде жергілікті желі арқылы жіберді.

Білімді игеру нәтижелерін салыстырмалы талдау информатика және АКТ бойынша білімді игеру деңгейі танымдық іс-әрекет процесінде мультимедиялық және интерактивті техниканы қолдана отырып өткізілген сынып оқушыларында жоғары екенін көрсетеді.

Қорытынды

Интерактивті презентациялар мұғалімге көмектесуге арналған және материалды ыңғайлы және көрнекі түрде ұсынуға мүмкіндік береді. Тіпті ең қарапайым графикалық құралдарды пайдалану өте тиімді құрал болып табылады. Шеберлікпен жасалған презентация назар аудара алады білім алушылардың және оқуға деген қызығушылықты ояту. Дегенмен, презентацияның арнайы эффектілермен байланысты сыртқы жағына алданып қалмау және теріс пайдаланбау керек. Егер сіз оны асыра қолдансаңыз, жалпы презентацияның тиімділігі төмендейді. Жеткізілетін материал мен онымен бірге жүретін әсерлер арасындағы тепе-теңдікті табу қажет. Бұл ереже жалпы барлық мультимедиялық презентацияларға қатысты, бірақ әсіресе: оқу презентациялары үшін. Оқу мультимедиялық презентацияларын жасау кезінде бір жағынан мыналарды ескеру қажет, жалпы дидактикалық сабақты өткізудің принциптері мен әдістері, екінші жағынан, телекоммуникациялық желінің бағдарламалық құралдары мен заманауи ақпараттық технологиялардың бізге беретін мүмкіндіктерін барынша пайдалану.

Әдебиеттер тізімі

1. Алексеева, Л.И. Интерактивные методы обучения в педагогическом процессе/Л.И. Алексеева. — М.: Высшая школа, 2000. — 200 с.
2. Подымова, Л.С., Сергеева, В.П., Сороковы, Г.В. Педагогика: методы и технологии преподавания/Л.С. Подымова, В.П. Сергеева, Г.В. Сороковы. — Алма-Ата: Казахстанское издательство, 2010. — 215 с.
3. Ветошкина Т.А., Шнайдер Н.В. Активные и интерактивные методы обучения : метод. пособие. Екатеринбург: Изд-во УГТУ. – 2011. –156 с.
4. Шинкарь Л.И. Интерактивные информационные технологии как средство решения образовательных задач в процессе преподавания в современной школе//«Интерактивные и мультимедийные средства в предметном обучении» Сб. трудов V Всерос. науч.-практ. конф., Белгород, 2013. - С. 70.

5. Слепкан, Н.Е. Интерактивные средства обучения в педагогической практике / Н.Е. Слепкан. — Алматы: Издательство «Білім», 2015. — 160 с.
6. Петров, М.В. Технологии обучения с использованием мультимедийных средств/М.В. Петров. — М.: Издательство «Просвещение», 2009. — 220 с.
7. Абдуллина, Г.Р. Мультимедиялық Қазақстанның білім беру үдерісіндегі технологиялар/Г.Р. Абдуллина. — Алматы: Баспа компаниясы «Қазақ университеті», 2013. — 198 б.
8. Зверев, Ю.В. Интерактивные методы и средства в образовании / Ю.В. Зверев. — Санкт-Петербург: Издательство «Речь», 2014. — 145 с.

УДК 796.332.063

*Янишаева И.С., Физическая культура и спорт
Сморodin В.В., доцент*

Характеристика учебно-тренировочного процесса в мини-футболе, проблемные вопросы его организации в студенческой команде

Аннотация

Учебно-тренировочный процесс в мини-футболе представляет собой целенаправленную систему занятий, направленных на развитие физических, технических, тактических и психологических навыков у игроков. В условиях студенческих команд эта система сталкивается с рядом специфических проблем, таких как различный уровень подготовки игроков, ограниченность во времени для тренировок и нехватка материально-технической базы. Мини-футбол требует от игроков высокой технической оснащенности и тактической зрелости, а также умения работать в командной динамике в условиях ограниченного игрового пространства.

Таким образом, характеристика учебно-тренировочного процесса в мини-футболе в студенческой команде требует учета множества факторов, влияющих на эффективность подготовки, и разработки решений для устранения существующих проблем.

Ключевые слова

Система тренировок, игровая деятельность, соревновательная деятельность, физическая подготовка.

Игра в организованный мини-футбол бурными темпами развивается в Казахстане. Мини-футбол не стал открытием для россиян, так как эта разновидность «большого» футбола всегда находила и находит достойное место в учебно-тренировочном процессе команд мастеров по футболу, других видов спорта - как средство подготовки, в широких слоях населения - как средство физического воспитания.

Однако, как показывает практика и исследования А.В. Евсеева, П.Ф. Ежова, не каждый мастер футбола может добиться признания в мини- футболе, равно как и наоборот [1,2]. Одной из причин этого положения является различие в правилах игры. Значительно меньшие размеры спортивной площадки для мини-футбола накладывают отпечаток не только на характер двигательной деятельности, но и на структуру технико-тактических действий футболистов.

Футбол как спортивная игра, согласно классификации основных соревновательных упражнений, отличается полиструктурностью техники футбола, варьирующую в зависимости от условий состязаний, на это указывают в своих исследованиях С.В. Голомазов, В.Е. Даев, Б.И. Плон, Г.А. Рымашевский [3,4].

Согласно условиям игр, футбол характеризуется скоростно-силовым проявлением соревновательных действий относительной продолжительности и длительности периодов

игры до 90 мин. При этом чистое время игры составляет в среднем 60-65 мин. (без учета дополнительного времени игры), а активная фаза участия футболиста в игре составляет 30-40 мин.

Игра в мини-футбол имеет существенное отличие от футбола, прежде всего по структуре перемещений (разница в преодолении игрового пространства), а самое главное, в имеющейся возможности периодического выключения из процесса игры (многократная замена игроков). Связи с этим, энергообеспечение двигательной деятельности футболиста в процессе всей игры будет существенно отличаться от аналогичных «большого» футбола [5].

Различия в структуре двигательной деятельности и технико-тактических действиях, энергообеспечении дают основание полагать, что мини-футбол является несколько другим видом спорта, по сравнению с футболом, а значит и требует коррекции методических установок при планировании и подготовке футбольных команд к соревнованиям.

Система тренировки - это многофакторное явление, в котором все его компоненты, с одной стороны, имеют свое специфическое функциональное назначение, а с другой, - являются подсистемами, вся совокупность усилий и действий в которых должна быть подчинена достижению конечных целей и результатов. Основными разделами содержания спортивной подготовки во всех видах спорта являются физическая, спортивно-техническая, спортивно- тактическая и психическая подготовка. М.А. Годик, М.О. Букуев, С.Ю. Тюленьков утверждают, что специфика вида спорта определяет особенности структуры тактической и физической подготовки спортсменов, хотя при этом всегда соблюдаются основные принципы спортивной тренировки.

Факторами, предопределяющими успешность тактических действий в «большом» футболе, по мнению ряда специалистов являются:

- специальные интеллектуальные качества,
- свойства психомоторики и перцепции,
- высокая степень надежности выполнения технических приемов в сложных игровых условиях;
- физическая подготовленность.

Модельные характеристики соревновательной деятельности играют ведущую роль. Анализ деятельности ведущих спортсменов в экстремальных условиях соревнований позволяет выявить особенности отдельных элементов этой деятельности и прогнозировать такой уровень ее показателей, который необходим для достижения рекордного результата, об этом написан ряд исследований, в том числе Р.Н. Дорохова, В.М. Зациорского, М.И. Комарова, А.П. Лаптева, А.А. Сучилина. Это и помогает более целенаправленно строить тренировочный процесс [6].

В.Н. Платонов считает, что сложность тактических действий в спортивных играх определяется постоянно возникающими трудностями по восприятию игровых ситуаций, принятию решений и их реализации в условиях дефицита пространства и времени, частой смены, неожиданности и разнообразия возникающих ситуаций, в условиях недостаточности информации и маскировки соперником своих действительных намерений.

Игровая деятельность в мини-футболе характеризуется высокой универсальностью, разнообразием индивидуальных и групповых технико- тактических действий, сыгранностью, взаимозаменяемостью, развитием атакующих и защитных действий на максимальных скоростях.

Такие высокие показатели игровой деятельности обусловлены совершенствованием организационно-методических основ подготовки спортсменов в данном виде спорта и достигаются ведущими клубными командами Казахстана путем выполнения дифференцированных тренировочных нагрузок и внедрения в практику

передовых технологий.

Современные подходы к управлению процессом подготовки команд в мини-футболе основаны на использовании больших по объему и интенсивности тренировочных нагрузок, которые, являются мощным фактором стимулирования адаптационных процессов и обеспечения повышения работоспособности и, соответственно, прогресса спортивных результатов, на это указывается в работах В.У. Аванесова, А.В. Евсеева, Д.М. Конурова, С.Н. Петько, С.Ю. Тюленькова [1]. Это наиболее простой, широко распространенный и надежный способ, основанный на известном принципе возрастающих нагрузок или возрастающей биологической силы раздражителя. Однако этот путь расширения функциональных возможностей организма не бесконечен, он несет в себе и отрицательные стороны спортивной деятельности.

Основным критерием успешности тренировочного процесса являются результаты соревновательной деятельности, анализу которой посвящено достаточное количество работ.

Модельные характеристики соревновательной деятельности были получены и проанализированы А.Е. Бабкиным [6,7] на основании анализа игр лучших команд Казахстана и мира, а информативность отдельных показателей соревновательной деятельности проверялась на основе сопоставления деятельности игроков команд разного уровня подготовленности. Автором показано, что структура соревновательной двигательной активности футболистов в мини-футболе может быть представлена в виде перемещений с малой, средней и максимальной (околомаксимальной) интенсивностью. Футболисты выполняют в основном перемещения со средней скоростью, с максимальной и околомаксимальной скоростью футболисты почти не передвигаются, а используют эти действия только при выполнении защитных действий в случае потери мяча и организации соперником «быстрого отрыва».

Объем технических действий у футболистов весьма ограничен, причем основная масса технических действий (более 80%) выполняется в виде простейших технических действий - остановка, ведение и передача мяча. С ростом квалификации футболистов или команды, в целом, объем выполнения сложных технических действий существенно увеличивается за счет использования передач верхом, игры головой, использования финтов, перехватов мяча, передач на «столба» или ударов мимо ворот, но с учетом возможности перевода мяча подставкой в ворота.

Игроки в мини-футболе выполняют в рамках традиционного планирования мезоцикла 51,5% аэробной нагрузки, 37,5% - смешанной, 7,3% - гликолитической и 3,7% - алактатной. Нагрузка анаболической направленности практически не используется, поскольку предполагается, что применение силовых упражнений существенно и отрицательно влияет на технико-тактические показатели футболистов.

А.Е. Бабкиным предложен объем средств физической и технико- тактической подготовки, обеспечивающий более эффективный рост спортивной формы по сравнению с традиционным планированием нагрузок. В экспериментальном мезоцикле объем средств физической и технико-тактической подготовки составил: технико-тактической работы — 76%, общефизической подготовки - 23,6%, аэробной и смешанной нагрузки - около 76%, алактатной - 11%, анаболической - 12%. Примененная методика развития окислительных и гликолитических мышечных волокон при практическом отсутствии нагрузок гликолитической направленности позволила повысить двигательную активность, уровень физической подготовленности футболистов.

Недостатком традиционного планирования нагрузок, очевидно, является отсутствие нагрузок, способствующих относительно быстрому нарастанию спортивной формы. Для игроков в мини-футбол это связано с увеличением силовых возможностей окислительных мышечных волокон, ростом аэробных возможностей гликолитических мышечных волокон и все эти изменения должны протекать на фоне роста уровня технической и тактической подготовленности футболистов.

На основании выявленной структуры игры и параметров соревновательных нагрузок С.Н. Петько разработаны следующие комплексы упражнений, преимущественно направленные на совершенствование физических качеств и технико-тактического мастерства игроков в мини-футболе:

- упражнения аэробно-анаэробной направленности;
- упражнения анаэробно-гликолитической направленности;
- упражнения анаэробно-алактатной направленности.

Исходя из оценки соревновательной деятельности, автор рекомендует применять упражнения с учетом следующих требований, которые предъявляет игра:

- упражнения, направленные на совершенствование быстрых атак;
- упражнения, направленные на совершенствование позиционных атак;
- упражнения, совершенствующие навыки контроля над мячом;
- упражнения, совершенствующие выполнение технико-тактических действий

при единоборствах.

Игра в мини-футбол представляет собой соревновательную деятельность в виде выполнения передач остановок мяча и снова передач, этот вид деятельности занимает более 90% игрового времени. Суммарная продолжительность бега с максимальной или около максимальной скоростью в мини-футболе (футзале) составила 7 с и 17 с, соответственно, на игрока защиты и нападения за 20 минут игры. В мини-футболе имеется своя специфика: Ограниченное игровое пространство, возможность игры - один против одного, вынуждает игроков выполнять постоянные перемещения по площадке и выполнять передачи партнерам. В итоге плотность технических действий в мини-футболе составляет в среднем одно техническое действие в секунду. Поэтому одна команда за 20 минут (другие примерно 20 минут приходятся на другую команду) владения мячом совершает около 1000-1300 технических действий. Команды высшей квалификации используют в игре большое количество относительно сложных технических действий, а, благодаря более высокой интенсивности игры, в целом, выполняют больший объем технических действий. При этом отмечается меньшее количество ударов по воротам, поскольку подготовка атаки выполняется более тщательно [6].

Д.М. Конуров показал наличие связи физической и тактической подготовки спортсменов в мини-футболе. В качестве основных направлений физической подготовки команд в мини-футболе автор рекомендует комплексно и избирательно направленное воспитание скоростно-силовых, скоростных качеств и различных сторон специальной выносливости в соотношениях, обусловленных этапом подготовки и решаемыми в макроцикле задачами. Для направленной физической подготовки большие возможности предоставляет методика круговой тренировки, предусматривающая последовательное воздействие на все основные группы мышц и оптимальную форму организации футболистов при выполнении упражнений. Комплексное воспитание физических качеств предлагается обеспечивать специально организованным интенсифицированным режимом выполнения технико-тактических и некоторых технических заданий, создающих воздействие именно на те функциональные системы, которые в наибольшей степени задействованы в условиях игры.

Оправданная методика физической подготовки в рассматриваемых условиях характеризуется следующими положениями:

- четкое разграничение целевых задач по физической подготовке для каждого этапа макроцикла и средств их реализации;
- определение и создание базы обязательной для всех игроков общей и специальной физической подготовленности, обеспечивающей становление спортивной формы в данном макроцикле, и создающей благоприятные возможности для реализации конкретных вариантов тактики игры;

— обязательная дифференциация тренировочных воздействий на спортсменов с учетом выполняемых ими в игре технико-тактических установок;

— обязательный контроль за уровнем и динамикой в макроцикле показателей результативности.

В качестве эффективных средств общего воздействия на физические качества футболистов предлагаются традиционно используемые в практике игровых видов спорта комплексы упражнений из других видов спорта (в частности, гимнастические, легкоатлетические).

В качестве специфических средств оправданы упражнения, интегрированные на материале игровой деятельности мини-футбола и модифицированные применительно к режиму соревновательной деятельности.

Основными консервативными факторами, оказывающими существенное влияние на интегральный уровень физической подготовленности квалифицированных футболистов на различных этапах подготовительного периода, являются:

— соотношение тренировочных нагрузок различной преимущественной направленности;

— структура организации тренировочных нагрузок;

— распределение специализированных и неспециализированных средств подготовки.

Существенное влияние на количественные и качественные технико- тактические показатели соревновательной деятельности футболистов оказывают величина, оптимальное соотношение и структура тренировочных нагрузок по видам подготовки.

Следует отметить вслед за К.Ч. Джанузаковым, В.С. Левиным, К.Л. Полуренко, С.Ю. Тюленьковым, что для клубов, представляющих элиту женского мини-футбола, характерна технико-тактическая направленность учебно-тренировочного процесса, основанная на высоком уровне психологической устойчивости футболисток команды. Для команд более низкого класса учебно-тренировочный процесс направлен, в первую очередь, на совершенствование технического мастерства спортсменок и их физической подготовленности. Это объясняется тем, что в подобные мини-футбольные команды приходят спортсменки из «большого» футбола или футзала, которые, в первую очередь, должны обучиться выполнению основным техническим приемам владения мячом на основе развития специфических для данного вида спорта двигательных способностей [8].

Анализ показателей соревновательной деятельности футболисток в товарищеских и официальных играх позволяют утверждать о недостаточном внимании, уделяемом в учебно-тренировочном процессе совершенствованию технического и тактического мастерства квалифицированных футболистов.

Данное положение подтверждается динамикой величин компонентов нагрузок, применяемых в учебно-тренировочном процессе, которая в некоторых случаях не соответствовала уровню подготовленности спортсменок.

Содержание учебно-тренировочного процесса квалифицированных футболистов в подготовительном периоде, как утверждают А.Е. Бабкин, А.В. Евсеев, Т.Т. Иманалиев, Е.В. Скоморохов, предусматривает включение как специализированных, так и неспециализированных средств подготовки. Наибольшее применение среди последних в процессе подготовки нашли общеразвивающие, беговые, прыжковые упражнения, разновидности спортивных игр и некоторые другие задания. Этим неспецифическим средствам тренировки характерен широкий диапазон относительно точной направленности тренировочного эффекта на развитие физических способностей спортсменов [7].

В тоже время следует отметить, что в учебно-тренировочном процессе подготовки квалифицированных футболистов практически не применялись упражнения, при помощи которых совершенствуются:

- индивидуальные атакующие и оборонительные действия с мячом при «пассивно» или «активно» действующем сопернике;
- групповые атакующие и оборонительные технико-тактические взаимодействия (взаимодействия игроков в тройках) без сопротивления и при сопротивлении со стороны соперника.

Вышеперечисленные средства позволяют моделировать условия, в которых в основном происходит технико-тактическая деятельность игроков в соревнованиях. Поэтому некоторые специалисты отмечают, что применение в учебно-тренировочном процессе квалифицированных игроков подобных упражнений позволяет более эффективно вести подготовку к предстоящему сезону.

В современной тренировке квалифицированных спортсменов с первых дней подготовительного периода характерно увеличение объема применения специализированных упражнений. Компоненты тренировочных нагрузок этих упражнений одновременно создают физические, технические и тактические предпосылки становления спортивной формы футболистов. Именно эти упражнения в большей степени отражают специфику игры, а поэтому и обладают наибольшим тренировочным эффектом.

По мнению К.И. Полуренко, показателями эффективности соревновательной деятельности в мини-футболе являются: количество (до 1300) и плотность технико-тактических действий (одно в секунду); основные физические качества (координационные и скоростно-силовые способности); техника владения мячом (удары носком, ведение подошвой, передвижение с мячом спиной вперед и т.д.); тактические действия (пас на «столба», замена вратаря пятым полевым игроком, преобладание групповых и командных взаимодействий как в защите, так и в нападении).

Для исследования взаимосвязи различных видов подготовленности и соревновательной деятельности в мини-футболе было проведено обследование игроков разной квалификации по параметрам физической, технической, функциональной подготовленности.

В результате корреляционного анализа было установлено, что успешность соревновательной деятельности в мини-футболе зависит от количества и качества выполнения технико-тактических действий и уровня физической подготовленности. Кроме того, было выявлено, что, в зависимости от возрастания уровня квалификации мини-футболистов, увеличивается взаимосвязь всех видов подготовленности [2].

При этом показатели психологической подготовленности, достоверно связанные с результатами соревновательной деятельности, рассматриваются нами не только как фактор обеспечения эффективности и результативности выполнения технико-тактических приемов, но и как фактор обеспечения успешности процесса технической и тактической подготовки студенческой команды по мини-футболу.

Заканчивая обсуждение представленных материалов, следует отметить, что значительная часть из них была получена исследователями в процессе работы с профессиональными командами, с футболистами высокого уровня и класса подготовки. Помимо этого в нашей работе были рассмотрены также некоторые материалы из исследований с игроками в классический футбол.

Проведенный анализ научно-методической литературы показал, что многие стороны мини-футбола изучены пока недостаточно. Ощущается дефицит научно-методической литературы, где раскрывались бы методические аспекты обучения и воспитания игроков в мини-футболе, различные стороны подготовки команд разного уровня и класса. Почти полностью отсутствуют данные по видам подготовки мини-футбольных команд — физической, технико-тактической и психической, их взаимосвязи и соотношениях. Несмотря на разработанный и внедряемый проект «Мини-футбол в вузы» работ, раскрывающих особенности организации и проведения учебно-тренировочных занятий, практически нет.

Вся немногочисленная литература, имеющаяся к настоящему времени по мини-

футболу, в основном касается проблем тактики игры: некоторых аспектов атакующих и защитных действий, реализации стандартных положений. Небольшое число работ посвящено методическим аспектам — подбору и классификации тренировочных упражнений, определению некоторых параметров соревновательных нагрузок в мини-футболе [7], организационным аспектам игры [7, 8]. Большая часть этой литературы не раскрывает структуры, сущности и зависимостей различных сторон, составляющих целостный процесс подготовки отдельных игроков и команд в мини-футболе.

В данной ситуации особо ярко проявляется противоречие между социальной необходимостью всемерного развития игры в мини-футбол среди студенческой молодежи и недостаточной разработанностью вопросов управления подготовкой студенческой команды в годичном цикле занятий. В связи с теоретической и методической значимостью разрешения выделенного противоречия обретает ясные контуры научно-практическая задача разработать структуру и содержание учебно-тренировочного процесса в студенческой команде по мини-футболу.

Список источников

1. Евсеев А. В. Некоторые показатели и оценка соревновательной деятельности в мини-футболе [Текст] / А.В. Евсеев // Организация и методика учебного процесса, физкультурно-оздоровительной и спортивной работы: материалы VII междуниверс. науч.-метод. конф. - Ростов-на-Дону, 2022. - С. 48-52.
2. Ежов П. Ф. Оценка тренировочных нагрузок спортсменов высокой квалификации в мини-футболе: учеб. пособ. [Текст] / П.Ф. Ежов. - Малаховка: МГАФК. - 2016. - 85 с.
3. Голомазов С. В. Футбол. Теоретические основы и методика контроля технического мастерства [Текст] / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. — М.: СпортАкадемПресс, 2020. - 80 с.
4. Даев В. Е. Значение габаритных показателей футболистов при направленном отборе в команды [Текст] / В.Е. Даев // Современные проблемы физической культуры и спорта: Междунар. сб. науч. тр., посвящ. 55-летию образования каф. ТиМФКиС. - Смоленск, 2016. - С. 211-214.
5. Евсеев А. В. Педагогический контроль за технико-тактической деятельностью игроков команды по мини-футболу [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.В. Евсеев. - Екатеринбург, - 2016. - 23 с.
6. Бабкин А. Е. Технология планирования физической и технико-тактической подготовки команды по мини-футболу при туровой организации соревнований [Текст] : автореф. ... канд. пед. наук / А.Е. Бабкин. — М., 2014. - 23 с.
7. Бабкин А. Е. Физическая подготовка футболистов (футзал): метод, рекомендации [Текст] / А.Е. Бабкин, В.Н. Селуянов. - М.: ПринтЦентр, 2023. - 30 с.
8. Джанузаков К. Ч. Индивидуализация учебно-тренировочного процесса футболистов 16-17 лет на основе педагогического контроля [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук / К.Ч. Джанузаков. - М., 2022. - 23 с.

Издание Костанайского социально-технического университета
им. академика З.Алдамжар

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ СТУДЕНТОВ -ВЫПУСКНИКОВ

ТОМ III

Серия естественных наук

Часть 2

Редактор и корректура: Александрова М.Л.
Форматирование и печать: Нестеренко Д.А.

Подписано в печать 21.04.2025г.

Объем в печ. л. 45,0

Тираж 100 экз.

Отпечатано в информационно-техническом центре
Костанайского социально-технического университета
имени академика З. Алдамжар
г. Костанай, пр. Қобыланды батыра, 27