



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ И ФИЗИОЛОГИИ

**Особенности физического развития обучающихся младшего
школьного возраста, проживающих в горнозаводской зоне
Челябинской области**

**Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность программы бакалавриата
«География. Биология.»**

Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:

79,65 % авторского текста

Работа рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована

«02» марта 2024г.

зав. кафедрой ОбиР

(название кафедры)

Зарисса - ФИО Зарисова Н.В.

Выполнил:

Студентка группы ЗФ 601-109-6-1

Коврижкина Екатерина Дмитриевна

Научный руководитель:

канд. биол. наук, доцент,

Шилкова Татьяна Викторовна

Челябинск
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	7
1.1. Возрастные особенности физического развития школьников	7
1.2. Показатели физического развития обучающихся младшего школьного возраста	11
1.3. Характеристика факторов, оказывающих влияние на физическое развитие школьников.....	15
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	20
2.1 Организация исследования	20
2.2 Методы исследования.....	22
2.2.1 Методы исследования физического развития обучающихся	22
2.2.2 Методы математической статистики	25
ГЛАВА 3. ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ	28
3.1. Исследование особенностей физического развития младших школьников.....	28
3.2. Практические и методические рекомендации по физическому развитию обучающихся младшего школьного возраста.....	37
ГЛАВА 4. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	45
4.1. Цели и задачи комплекса упражнений по повышению физической подготовленности младших школьников	45
4.2. Структура и содержание комплекса упражнений по повышению физической подготовленности младших школьников.....	47
4.3. Методические рекомендации для реализации комплекса упражнений в условиях начальной школы.....	49

ЗАКЛЮЧЕНИЕ	52
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	55
ПРИЛОЖЕНИЯ	60

ВВЕДЕНИЕ

Одной из актуальных проблем сегодняшнего дня является ухудшение физического и психического здоровья детей, что может быть обусловлено снижением их двигательной активности. В последние годы в заведениях общего среднего образования наблюдаются негативные тенденции в организации физического воспитания школьников, в частности, недостаточное количество обязательных уроков в неделю, уменьшение времени на физическую активность, низкая моторная плотность и интенсивность нагрузок, преимущественная занятость учащихся в кружках интеллектуального направления. В этой связи ученые акцентируют внимание на необходимости усовершенствования системы физического воспитания в школе, поиска эффективных средств, инновационных технологий физкультурно-оздоровительной работы, увеличения двигательной активности школьников.

Весомое значение приобретает организация внешкольной двигательной активности детей младшего школьного возраста, ведь этот возрастной период является сенситивным для психофизического и социального развития ребенка. У младшего школьника происходят изменения анатомо-физиологических особенностей организма, развитие познавательных процессов и свойств, психофизических качеств.

Физическое развитие детей представляет собой сложный и многогранный процесс, который тесно взаимосвязан с рядом факторов, включая уровень физической активности и экологические условия проживания. Физическая активность играет ключевую роль в формировании здоровья и развитии детей, способствуя не только укреплению их физического состояния, но и психологическому благополучию. Однако, кроме двигательной активности, важно учитывать также воздействие экологических факторов на процесс физического развития, так как качество окружающей среды может оказывать

значительное влияние на состояние здоровья детей.

В связи с этим, проведение мониторинга физического развития детей является необходимым шагом для оценки их общего здоровья, особенно в условиях воздействия различных факторов среды (условия обучения, проживания). Этот мониторинг позволит выявить возможные проблемы в физическом развитии детей и принять соответствующие меры для их коррекции, такие как внесение изменений в программы физической подготовки школьников

Цель исследования заключается в изучении особенностей физического развития обучающихся младшего школьного возраста, проживающих в условиях горнозаводской зоны Челябинской области.

Объект исследования – физическое развитие обучающихся.

Предметом исследования являются особенности физического развития младших школьников, проживающих в условиях горнозаводской зоны.

Поставленная цель предполагает необходимость решить следующие **задачи исследования**:

1. Изучить теоретические аспекты особенностей физического развития обучающихся младшего школьного возраста.
2. Организовать исследование и подобрать методики изучения уровня физического развития младших школьников.
3. Провести исследование уровня физического развития младших школьников МАОУ «СОШ № 35 г. Златоуста», проживающих в горнозаводской зоне Челябинской области.
4. Составить программу упражнений по повышению физической подготовленности младших школьников.

Для решения поставленных задач были применены следующие **методы исследования**: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы, педагогические способы (наблюдение, тестирование, опыт), математические способы обработки полученных

результатов.

Структура работы определяется ее целью и задачами и состоит из введения, четырех глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1.1. Возрастные особенности физического развития школьников

Физическое развитие детей в возрасте младшей школы обладает уникальными характеристиками, которые коррелируют с анатомо-физиологическими и психологическими особенностями данной категории обучаемых. Значительное влияние на это развитие оказывают изменения в условиях, которые вступают в силу с момента их поступления в образовательное учреждение. Эти изменения предполагают необходимость адаптации и формирования новых привычек.

С момента начала обучения наблюдается заметное увеличение интеллектуальной нагрузки на детей, сопровождаемое ограничениями в физической активности и уменьшением возможности пребывания на открытом воздухе. Следовательно, правильно организованное физическое воспитание на данном возрастном этапе не только необходимо для достижения полноценного, гармоничного развития личности, но и представляет собой эффективный катализатор повышения обучаемости и производительности в учебной деятельности [1].

Физические качества человека в процессе его личного развития часто характеризуются неравномерными изменениями: периоды высокого прироста конкретных качеств чередуются с годами, когда прирост физических характеристик крайне ограничен или даже наблюдается их снижение.

Уровень мышечной силы существенно зависит от возраста человека. Постепенное увеличение способности к мышечному напряжению зависит от развития костно-мышечной системы, функционального состояния нервных центров, которые регулируют частоту, степень и объем мышечных сокращений. Мышцы составляют значительную часть телесной

массы ребенка, и, следовательно, их функционирование оказывает влияние на разнообразные аспекты организма, включая работу сердечно-сосудистой системы, механизмы терморегуляции, дыхание и вегетативные функции [33].

Важно корректно оценивать силовые возможности каждого ребенка, что поможет подбирать упражнения, соответствующие его физическим способностям, и постепенно усложнять их, учитывая развитие этих способностей. Дети младшего школьного возраста еще недостаточно умело контролируют напряжение и расслабление мышц, поэтому важно, чтобы паузы между выполнением упражнений позволяли менять нагрузку на работающие мышцы.

Необходимо отметить, что с приближением к возрасту 9-10 лет наблюдается увеличение производительности алактатного энергетического механизма, что свидетельствует о возможности внедрения комплекса упражнений, ориентированных на совершенствование скорости движений. В работе [11] авторы подчеркивают, что отсутствие на этапе предварительной спортивной подготовки методов и средств развития скоростно-силовых характеристик может привести к недостаточному развитию быстроты и силы у молодых футболистов.

Отмечается, что у детей младшего школьного возраста выявляются более высокие параметры относительной массы сердца и диаметров сосудов по сравнению с детьми старшей возрастной категории. Нормальная частота сердечных сокращений в состоянии покоя колеблется в пределах 90-92 ударов в минуту. Из-за ограниченной силы сердечной мышцы частота сердечных сокращений увеличивается даже при небольших физических нагрузках, однако она быстро возвращается к норме после завершения действия нагрузки.

Дети младшей возрастной группы характеризуются более быстрым обменом веществ по сравнению с подростками, что также влияет на скорость восстановления после коротких физических упражнений. Однако

они плохо переносят длительные и интенсивные нагрузки, а также упражнения, требующие высокой физической выносливости, а их восстановительный период после выполнения таких задач длится дольше [4].

Координационная способность человека достигает высокого уровня развития к 6-7 годам жизни. Установлено, что дети, занимающиеся спортом, достигают выдающегося мастерства в выполнении сложных движений. Это подтверждает необходимость осуществлять тренировки с целью улучшения координации движений.

Исследователи в области физиологии подчеркивают важность педагогического воздействия как фактора, формирующего взаимодействие между процессами возбуждения и торможения в коре головного мозга. Они считают, что ключевым показателем тренированности центральной нервной системы (ЦНС) является увеличение подвижности, уровня уравновешенности и концентрации как во времени, так и в пространстве для возбуждающих и тормозных процессов. Все это способствует созреванию работы ЦНС и нервно-мышечного аппарата. В контексте освоения спортивной техники, ученые считают необходимым включать в учебно-тренировочные занятия максимально разнообразные движения, чтобы обеспечить наилучшее развитие координационных способностей [26].

В младшем школьном возрасте у детей легко возбудимые и тормозные процессы в нервной системе имеют тенденцию к быстрой распространенности и расплыванию по коре головного мозга. Это приводит к более ограниченной точности и координации движений при выполнении новых задач, по сравнению с более старшими школьниками. Детям также бывает сложно анализировать движения.

Процессы возбуждения в нервной системе преобладают над процессами торможения, что обуславливает увеличенную подвижность, частую смену видов деятельности и почти неограниченную активность.

Впрочем, при длительном выполнении однотипных действий, особенно в сидячем или стоячем положении, дети быстро устают [8].

В научной литературе существуют данные, которые свидетельствуют о том, что дети, как правило, уделяют значительное количество времени освоению сложных движений, и после их освоения они сохраняют эти двигательные навыки на длительное время [14].

Согласно результатам исследований, посвященных возрастным особенностям развития детей, наибольшая способность к развитию скорости движений проявляется в младшем и подростковом возрастах. Эмпирические исследования, проведенные С. М. Фроловым и другими исследователями, указывают на то, что в возрасте от 8 до 11 лет существуют наиболее благоприятные условия для развития скоростных навыков. Это означает, что целесообразно активно развивать скорость движений в этом возрасте, используя методы физического воспитания, направленные на увеличение частоты движений. Продолжительность выполнения упражнений на развитие скорости для детей и подростков не должна превышать 4-6 секунд и способствовать увеличению скоростных способностей, увеличению числа движений за единицу времени [29].

Помимо этого, у детей данной возрастной группы можно выявить восприятие окружающего мира, которое, несмотря на свою легкость, как правило, остается на поверхности. Они склонны улавливать внешние характеристики явлений, скорее, чем их суть. Несмотря на относительно высокий уровень развития нервной системы у младших школьников, функциональные показатели все еще недостаточны. Они характеризуются неустойчивым внутренним торможением и в основном задерживающим механизмом. В результате этого, не получив необходимых объяснений со стороны учителя, дети начинают выполнять упражнения, при этом точность их движений заменяется на интуитивное ощущение правильности выполнения [20].

В начальных классах, особенно в первом, преобладает образное и

конкретное мышление. Постепенно с возрастом происходит переход от этого типа мышления к абстрактному. Для младших школьников характерно нестабильное внимание и нетерпеливость.

1.2. Показатели физического развития обучающихся младшего школьного возраста

Формирование физических и психических характеристик организма ребенка подвержено существенным изменениям в период младшей школы, включая физическое развитие, физическую подготовленность и функциональные способности.

Системы и органы младших школьников продолжают свой процесс совершенствования, достигая полной функциональной зрелости. В этом периоде, так называемом втором детстве, наблюдается сначала замедление темпов роста в длину в возрасте 8-10 лет, а затем его ускорение, которое наступает во второй фазе роста. У девочек это происходит в возрасте 10-11,5 лет, а у мальчиков в 13-15,5 лет. Стоит отметить, что продолжительность этой фазы ускоренного роста варьирует у разных индивидуумов, составляя от 1,5 до 2 лет с высокими темпами роста у некоторых и от 3 до 5 лет у других [3].

Исследование показателей, определяющих морфофункциональное состояние, физическую подготовленность и физическое здоровье ребенка, приобретает выдающееся значение при разработке комплексной системы педагогических воздействий в процессе занятий физической культурой с детьми в возрасте от 6 до 10 лет.

Физическое развитие подразумевает комплексный анализ соматометрических (антропометрических), физиометрических и стоматоскопических параметров. Исследования показывают, что показатели физического развития имеют тесную связь как с

функциональными характеристиками систем организма детей, так и с показателями их физической подготовленности. Это является важным фактором при оценке здоровья детей [8].

Оценка физического развития каждого ребенка производится путем сопоставления его индивидуальных характеристик с возрастными нормами.

При оценке морфологического статуса учитываются следующие параметры: рост, масса тела и обхват грудной клетки. Для оценки уровня физического развития применяются антропометрические индексы, которые отражают взаимосвязь различных антропометрических характеристик, такие как индекс Кетле для отношения веса к росту, а также жизненный и силовой индексы. Статистические средние значения морфологических параметров физического развития детей позволяют оценить, как соотносятся физические характеристики детей разных возрастных и половых групп с нормативами соответствующего возраста [30].

Проведенный анализ литературы по поводу результатов антропометрических измерений выявил, что средние значения длины тела у исследуемых детей имели следующие характеристики: у мальчиков в возрасте 7 лет составляла 122,1 см, 8 лет – 131,4 см, 9 лет – 135,3 см, 10 лет – 138,0 см. Отметим, что разброс между минимальными и максимальными значениями колебался в пределах от 13 до 24 см. У девочек, в свою очередь, среднеарифметические показатели длины тела оказались следующими: 7 лет – 122,4 см, 8 лет – 129,9 см, 9 лет – 137,0 см, 10 лет – 139,0 см. Здесь также наблюдался различный разброс между минимальными и максимальными значениями, колебавшийся в пределах от 16 до 25 см. Эти данные указывают на существование заметных индивидуальных отклонений в показателях роста среди детей [27].

Важно отметить, что рост мальчиков с 7 до 10 лет увеличивается в среднем на 15,9 см, а у девочек на 16,6 см. Это свидетельствует о том, что

на начальном этапе периода полового созревания отсутствует выраженный половой диморфизм в темпах прироста длины тела [3].

Что касается показателей массы тела у учащихся младшего школьного возраста, то можно отметить, что у мальчиков в возрасте от 7 до 10 лет она увеличивается в среднем на 10,7 кг. Например, в возрасте 7 лет средняя масса тела составляла $25,6 \pm 6,6$ кг, в 8 лет – $28,2 \pm 4,7$ кг, в 9 лет – $31,7 \pm 4,6$ кг, а в 10 лет – $36,3 \pm 6,5$ кг. Здесь также наблюдалась значительная вариация между минимальными и максимальными значениями массы тела (например, в 7 лет – разброс в 23 кг, в 8 лет – 16 кг, в 9 лет – 16,4 кг, и в 10 лет – 24 кг), что указывает на существенные индивидуальные различия в этом возрасте.

Ученые отмечают, что у девочек темпы увеличения массы тела с 7 до 10 лет являются ниже, составляя 8,4 кг. У 7-летних девочек средняя масса тела составляет $23,3 \pm 2,7$ кг, с максимальным значением 28,0 кг и минимальным значением 18,0 кг, что создает разницу в 10 кг. У 8- и 9-летних девочек разброс составляет соответственно 18 кг и 20,3 кг. В возрасте 10 лет у девочек средняя масса тела составляет 31,7 кг, с минимальным значением 23 кг и максимальным значением 36,6 кг, разница между ними составляет 13,6 кг. Эти данные указывают на различные темпы увеличения массы тела как у мальчиков, так и у девочек [24].

Что касается параметров окружности грудной клетки (ОГК), можно выделить, что у мальчиков в возрасте 7 лет средний ОГК составляет 63,1 см, в 8 лет – 63,5 см, в 9 лет – 69,8 см, и в 10 лет – 71,9 см. У девочек же значения ОГК составляют 59,1 см, 64,6 см, 66,0 см и 67,5 см для каждого возраста соответственно. Важно отметить, что наблюдается существенное различие между минимальными и максимальными показателями в каждой из половозрастных групп: у мальчиков и варьируется в пределах от 9 до 15 см, а у девочек от 11 до 16 см.

С возрастом 10 лет наступает интенсивный этап развития скорости

бега, и, достигая 12-летнего возраста, дети доходят до максимальных значений частоты беговых движений, что в значительной мере объясняется увеличением частоты движений. В этом возрасте у младших школьников наблюдается значительный рост способности выполнять скоростные упражнения, при этом наиболее интенсивное развитие быстроты обычно отмечается в возрасте 10-11 лет [2].

Кроме того, стоит отметить, что в данном возрасте наблюдается активное формирование физических способностей, что создает благоприятные условия для целенаправленных занятий различными видами спорта. Параллельно с этим, изменения в нейроэндокринной системе организма младших школьников делают возможным рассмотрение занятий спортом как дополнительного фактора, который может воздействовать на естественное течение биологических процессов, улучшая или ухудшая их ход [10].

Необходимо подчеркнуть, что в данном возрасте младшие школьники проявляют характерные особенности в координации движений, что включает в себя неуклюжесть и жесткость двигательных актов, а также нарушения в ритме движений. Этот процесс является результатом совершенствования функциональных параметров как центральной, так и периферической подсистем двигательных навыков. В то же время, у младших школьников наблюдается склонность к повышенной возбудимости, которая проявляется в высокой двигательной активности и неупорядоченности движений. Особое внимание следует уделить тому, что у младших школьников происходит усиление активности эндокринных желез, поскольку гормональный баланс оказывает значительное воздействие на метаболические процессы. Если эндокринные функции подвержены флуктуациям, это может привести к разнонаправленным реакциям организма на изменение физической активности. В частности, в возрасте 10-12 лет наблюдается увеличение частоты неправильных реакций и возможное ухудшение способности к дифференциации, что

свидетельствует о генеральном увеличении возбудимости центральной нервной системы [17].

1.3. Характеристика факторов, оказывающих влияние на физическое развитие школьников

Современная гигиеническая наука анализирует здоровье детей и подростков как интегральный показатель, формируемый в результате сложного взаимодействия внутренних и внешних факторов. Невозможно оценить здоровье ребенка, не учитывая его социальное положение и окружающую среду.

Ученые обращают особое внимание на этот аспект. В частности, С.В. Баженов выделяет три основные группы факторов, влияющих на состояние здоровья школьников: биологические, экологические и социально-экономические [4].

К биологическим факторам относятся наследственные особенности и аномалии развития, так как известно, что некоторые заболевания, такие как плоскостопие, миопия, сколиоз и другие, имеют генетическую предрасположенность.

Экологические факторы, такие как климатические условия и уровень загрязнения окружающей среды химическими веществами, также оказывают влияние на организм. В районах горнозаводской зоны, где присутствует высокий уровень промышленной активности, экологические условия могут быть дополнительным фактором, влияющим на здоровье детей. Выбросы тяжелых металлов и других вредных веществ из горнодобывающих и металлургических предприятий могут негативно сказываться на здоровье детей, повышая риск развития ряда заболеваний и нарушений физического развития.

Социально-экономические факторы, такие как недостаточная

физическая активность, неправильное питание, перегрузка из-за учебы, длительное время, проведенное за компьютером и перед телевизором, недостаток сна, отсутствие прогулок на свежем воздухе и отсутствие закаливания, а также вредные привычки, также оказывают негативное воздействие на здоровье детей и подростков [4].

Важно отметить, что некоторые рискованные факторы могут действовать одновременно, что может привести к более серьезным нарушениям здоровья. Однако благоприятные социально-экономические условия могут компенсировать неблагоприятные генетические предрасположенности и защитить от заболеваний. Рациональное физическое воспитание способствует повышению иммунитета и укреплению организма, что делает его более устойчивым к внешним воздействиям. В связи с этим, важно продолжать совершенствовать систему профилактических мероприятий и медицинских осмотров для детей [26].

В практике у педагога нет возможности учитывать все многочисленные факторы, такие как биологические, гигиенические, социально-экономические, экологические, генетические и прочие, которые воздействуют на развитие детского организма. Тем не менее, состояние физического развития ребенка определяется воздействием сложного и постоянно изменяющегося комплекса факторов. Поэтому для более всестороннего исследования необходимо постоянно получать информацию о состоянии здоровья семьи, социальном статусе ее членов, связи с опасными производственными факторами и вредными привычками, условиях беременности и родах матери, особенностях кормления ребенка, ходе заболеваний и качестве медицинской помощи, проведении профилактических мероприятий, а также последующем анализе этих данных [17].

Как уже отмечалось выше, многие исследователи [6] считают, что ключевыми показателями здоровья и адекватными индикаторами

социального благосостояния общества являются показатели физического развития человека. Эти показатели включают антропометрические данные, темпы и особенности их изменений в процессе роста, гармоничность развития, соотношение календарного и биологического возраста, конституционные особенности и многое другое. Такой подход позволяет использовать показатели физического развития для измерения и сравнения их с установленными нормами.

Согласно данным современной научной литературы, за последние десять лет здоровье детей и подростков в нашей стране значительно ухудшилось, уровень физического развития снизился. Подобно другим исследователям [3, 6], мы считаем, что причины этого состояния включают в себя экономические проблемы, снижение внимания к социальным аспектам и санитарной культуре, ослабление государственной политики в сфере профилактической медицины и уменьшение акцента на научные исследования в области роста и развития здоровых детей, а также увеличение учебных нагрузок, характерных для современных образовательных учреждений.

В настоящее время в РФ численность детей школьного возраста достигает 22,4 % от общей численности россиян, и лишь ничтожное меньшинство, около 5-7 % учеников, завершают образовательный процесс, сохраняя свое здоровье. Оставшиеся дети отправляются во взрослую жизнь, обремененные тяжелым багажом хронических заболеваний. Значительная интенсивность информационного воздействия, и, следовательно, дефицит свободного времени, отпущенного для физической активности, а также неэффективная организованность учебно-воспитательного процесса, отмечающиеся пробелы в системе проведения физкультурных минуток в ходе учебных занятий и динамических перерывов, недостаточная физическая активность детей – все это негативно влияет на их общее состояние здоровья и приводит к такому распространенному явлению, как синдром хронической усталости [10].

Во многих случаях потенциал, заложенный в организме детей, остается неиспользованным. Поэтому среди многочисленных факторов, оказывающих влияние на здоровье школьников, особенно важным является физическая активность, занятия физической культурой и спортом. Уровень физической активности школьников, не вовлеченных в дополнительные занятия спортом, зависит от наличия уроков физической культуры в расписании школы [29].

Проведя анализ анатомо-физиологических и психологических особенностей детей младшего школьного возраста, можно прийти к выводу о необходимости постоянной и систематизированной организации занятий по физической культуре. Важно уделить особое внимание поддержанию правильной осанки и наблюдению за параметрами дыхания и артериальным давлением во время выполнения физических упражнений. Именно благодаря этому аспекту правильная структура уроков физической культуры приобретает высокую значимость в контексте развития двигательных навыков у детей младшего школьного возраста.

Выводы по главе 1

Физическое развитие детей представляет собой непрерывный процесс, протекающий через ряд этапов. Каждая стадия возрастного развития человека характеризуется специфическим комплексом морфофункциональных характеристик организма. Процесс развития детского организма отличается отличительными чертами, такими как неравномерность (гетерохронность) и волнообразность, что характеризуется чередованием периодов активного роста с периодами его замедления.

Младший школьный возраст считается критическим этапом в жизни ребенка и наиболее подходящим периодом для его роста, закаливания организма и развития большинства физических характеристик, а также для

формирования интересов, потребностей и привычек.

Одним из факторов, влияющих на ухудшение здоровья детей, является то, что в этом возрасте основная деятельность связана с образовательными задачами, что сопровождается избыточной нагрузкой на умственные и эмоциональные функции организма ребенка. Вместе с тем, наблюдается недостаточное внимание к рациональному планированию режима дня младших школьников, что в конечном итоге приводит к снижению физической активности детей. Недостаточный уровень физической активности может провоцировать различные нарушения в состоянии здоровья ребенка, включая ухудшение работы сердечно-сосудистой системы, снижение функциональности нервно-мышечного аппарата и умственной работоспособности.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Организация исследования

Целью данного этапа исследования является изучение уровня физического развития у школьников младших классов.

Поставленная цель достигалась на основе выполнения следующих задач:

1. Определить группу респондентов и базу исследования.
2. Выбрать методики для изучения уровня сформированности физической подготовленности младших школьников.
3. Провести исследование по выбранным методикам.
4. Проанализировать полученные результаты.

Исследование было организовано на базе МАОУ СОШ № 35 г. Златоуста, среди обучающихся 3-х классов, в количестве 42 человек (19 мальчиков и 23 девочки), возрастом 9-10 лет. Все обучающиеся посещают уроки физической культуры, а во внеурочное время характеризуются разным уровнем двигательной активности. В связи с этим все младшие школьники были разделены на три группы: группа № 1 – дети, которые помимо учебных занятий по физической культуре занимаются в спортивных секциях (9 мальчиков и 10 девочек), группа № 2 – дети, у которых занятия физкультурой носят оздоровительный характер (4 мальчика и 5 девочек), группа № 3 – дети, у которых внешкольная двигательная активность отсутствует (6 мальчиков и 8 девочек).

В городе Златоусте, расположенном в горнозаводской зоне Челябинской области, существует ряд особых экологических условий, которые могут влиять на здоровье и благополучие проживающих детей:

1. Город Златоуст и его окрестности характеризуются наличием металлургических заводов и предприятий по добыче полезных ископаемых. Производственная деятельность на указанных предприятиях

может приводить к значительным выбросам вредных веществ в атмосферу, таким как диоксид серы, оксиды азота, тяжелые металлы и другие промышленные загрязнители.

2. Рядом с городом протекают реки и озера, которые могут подвергаться загрязнению из-за промышленных и бытовых сточных вод.

3. Деятельность промышленных предприятий может также приводить к образованию пыли и аэрозолей, которые могут загрязнять воздух в городе. Это особенно актуально в сезоны сухих погодных условий и при наличии ветров, способствующих распространению загрязнителей.

4. Вследствие деятельности промышленных предприятий в городе и его окрестностях, почва может содержать повышенные концентрации токсичных веществ, включая тяжелые металлы. Тем самым возникает риск загрязнения через контакт с почвой или употребление загрязненных пищевых продуктов.

5. Город расположен в резко континентальном климате с холодными зимами и относительно короткими летними сезонами. Это может оказывать влияние на распространение и накопление загрязнителей в окружающей среде.

Процедура исследования предполагала разработку программы исследования (постановка научной задачи, определение объекта и предмета исследования, уточнение понятийного аппарата); определение экспериментальных объектов исследования (выборки); сбор необходимой информации по проблеме исследования; экспериментальное исследование; статистическая обработка результатов; написание работы.

На первом этапе проводилось изучение проблемы специально организованной двигательной активности обучающихся в научной литературе, теоретических аспектов психофизического и социального развития младших школьников в условиях специально организованной двигательной активности. Проведены конструктивно-критический анализ

и изучение теоретико-методических основ двигательной активности детей младшего школьного возраста, специально организованной двигательной активности в системе физического воспитания младших школьников. Анализ литературных источников по проблематике исследования, ретроспективное осмысление собственного профессионального опыта позволили обосновать цель и основные задачи исследования. На базе проведенной работы был разработан методический аппарат и схема исследования, обоснован инструментарий, использование которого отвечало целям и задачам работы.

На втором этапе исследования проводился констатирующий этап эксперимента, цель которого заключалась в выявлении особенностей физического развития младших школьников. В процессе этого этапа была проведена математико-статистическая обработка и анализ данных, полученных в ходе педагогического эксперимента.

На третьем этапе нами был проведен формирующий этап педагогического эксперимента, в ходе которого была разработана комплекс упражнений по повышению физической подготовленности младших школьников.

2.2 Методы исследования

2.2.1 Методы исследования физического развития обучающихся

Антропометрические измерения нами производились с помощью стандартного инструментария в соответствии с общепринятыми унифицированными методиками. Для определения соответствия массы тела длине тела использовался индекс Кетле (ИК), который рассчитывали по формуле (1):

$$\text{ИК} = \text{МТ} \div \text{Р} \quad (1)$$

где ИК – индекс Кетле (у.е.);

МТ – масса тела (г);

P – длина тела стоя (см).

Оценку результатов осуществляли, сравнивая расчетное значение с табличным, что позволило отнести их к одному из пяти уровней (таблица 1).

Физиологические методы исследования содержали определение функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Оценку функционального состояния сердечно-сосудистой системы осуществляли на основе определения показателей ЧСС и АД в покое.

Таблица 1 – Оценка уровня физического развития по индексу Кетле

Уровень соотношения длины и массы тела	Индекс Кетле, у.е.	
	6–9	10–14
Возраст, лет		
Низкий	≤ 194,9	≤ 220
Ниже среднего	195–219,9	220–265
Средний	220–236,9	265,1–315
Выше среднего	237–259,9	315,1–360
Высокий	≥ 260	≥ 360

Регистрацию частоты сердечных сокращений (ЧСС) осуществляли пальпаторным методом, а полученный средний показатель соотносили с данными, представленными в специальной литературе. Показатели артериального давления (АД сист. и АД диаст.) измеряли, используя тонометр Omron-M-1 (Япония) со специальной (детской) манжеткой. Полученные результаты сравнивали с данными специальных таблиц. Резервы сердечно-сосудистой системы оценивали, рассчитывая индекс Робинсона по формуле (2):

$$\text{ИР} = \text{ЧСС}_\text{п} \times \text{АДС} \div 100 \quad (2)$$

где ЧСС_п – ЧСС в состоянии относительного покоя, уд. /мин;

АДС – систолическое АД, мм Нг.

Уменьшение значения показателя индекса Робинсона в процессе физкультурно-оздоровительных занятий свидетельствует об

усовершенствовании резервов сердечно-сосудистой системы, чем ниже значение индекса Робинсона, тем выше аэробные возможности организма школьника. Уровень индекса Робинсона оценивали, сравнивая полученные значения с данными, представленными в таблице 2.

Таблица 2 – Шкала оценки индекса Робинсона

Уровень	Индекс Робинсона, у.е.
Низкий	≥ 96
Ниже среднего	86–95
Средний	76–85
Выше среднего	71–75
Высокий	70

Реакцию сердечно-сосудистой системы на физические нагрузки определяли по результатам значений пробы Руфье, используя формулу (3):

$$I = 4 \times (P1 + P2 + P3) - 200 \div 10 \quad (3)$$

где P1 – пульс в состоянии покоя за 15 с до погрузки; P2 – пульс первых 15 с первой минуты обновления; P3 – пульс последних 15 с первой минуты обновления. Полученные результаты сопоставляли с табличными значениями.

При оценке физической работоспособности по индексу Руфье у школьника в положении сидя после пятиминутного отдыха регистрировали частоту сердечных сокращений за 15 с (P1), затем выполнялась нагрузка – 30 приседаний за 45 с, после чего снова регистрировали частоту сердечных сокращений за первые 15 с после погрузки (P2) и за последние 15 с первой минуты периода восстановления (P3). Шкала градаций для определения уровня физической работоспособности представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Оценка физической работоспособности по индексу Руфье

Уровень	Индекс Руфье, у.е.
Хороший	0–2,9
Средний	3–6
Удовлетворительный	6–8
Плохой	≥ 8

2.2.2 Методы математической статистики

Обработка результатов исследований проводилась посредством общепринятых методов математической статистики.

Статистическая обработка полученных данных в процессе исследования проводилась с помощью пакета Statistica 8.0 (StatSoft, США) и электронных таблиц Microsoft Office Excel 2010 (США), которые позволили провести анализ измерений и расчет базовых величин. В процессе математической обработки полученных данных использовались метод средних величин и выборочный метод, позволяющий получить (установить):

- среднее арифметическое значение (\bar{x});
- стандартное отклонение (s);
- ошибку репрезентативности (m);
- коэффициент вариации (V), %.

На основе критерия Шапиро-Уилки проверялось соответствие выборки закону нормального распределения. При выявлении соответствия использовался параметрический t-критерий Стьюдента, а в противоположном – непараметрический критерий Вилкоксона.

В процессе осуществления анализа статистически достоверных отличий между выборками задавался уровень надежности $P = 95\%$ (уровень значимости $p = 0,05$).

Данные, полученные в ходе анкетирования, обрабатывались статистическим способом определения характеристик относительной доли.

Он предполагал проведение анализа результатов исследования с целью определения процентного соотношения между частями и целым. Для расчета использовалась формула (4):

$$P \% = \frac{m}{n} \times 100\% \quad (4)$$

где $P \%$ – показатель относительной доли; m – число респондентов, выбравших тот или иной вариант ответа; n – количество выборки.

С целью установления сущности, направленности, содержания и основных принципов психофизического и социального развития младших школьников в условиях специально организованной внешкольной двигательной активности мы использовали метод экспертных оценок, в ходе которого был рассчитан коэффициент Кендалла и выполнена оценка его статистической значимости.

Вывод по главе 2

Подбор адекватных методов и методик исследования – это обязательное условие успешного проведения исследования физического развития младших школьников. Для выполнения планируемых исследовательских мероприятий нами использовалась система методов, которая по своим возможностям способна решить задачи исследования. В качестве основного метода нами был использован диалектический метод, позволяющий изучать предмет во взаимосвязи и взаимоотношениях как с окружающей средой, так и между основными составляющими элементами.

Среди других методов были задействованы следующие: теоретический анализ, синтез, сравнение и систематизация научных источников, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент с использованием конкретных методик, педагогическое моделирование, общепринятые методы математической статистики.

Система использованных методов исследования позволила изучить уровень физического развития детей младшего школьного возраста.

Полученные в процессе исследования данные анализировались с помощью понятийного аппарата, применяемого в психологии спорта и системе физического воспитания младших школьников.

ГЛАВА 3. ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. Исследование особенностей физического развития младших школьников

Для оценки физического развития младших школьников (9-10 лет) проводили измерение соматометрических показателей – длины и массы тела, а также физиометрических показателей – частоту сердечных сокращений, артериальное давление, также были рассчитаны интегральные показатели – индекс Кетле, индекс Робинсона. Полученные показатели были сопоставлены с возрастными нормами физического развития детей.

Результаты измерения соматометрических показателей мальчиков представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Характеристика соматометрических показателей мальчиков (9-10 лет), принявших участие в исследовании

Показатель	Мальчики					
	дети, занимающиеся в спортивных секциях (n=9) (группа № 1)		дети, у которых занятия физкультурой носят оздоровительный характер (n=4) (группа № 2)		дети, у которых внешкольная двигательная активность отсутствует (n=6) (группа № 3)	
	х	S	х	S	х	S
Длина тела, см	140,03	6,38	139,64	8,37	137,67	6,59
Масса тела, кг	36,19	6,56	33,43	4,72	34,38	7,84
Индекс Кетле, у.е.	257,76	40,98	238,97	26,81	249,00	51,68

По данным таблицы 4 видно, что между группами мальчиков, принявших участие в исследовании статистически достоверной разницы ($p \geq 0,05$) по антропометрическим показателям не выявлено. Анализ показателей длины и массы тела свидетельствует о соответствии

возрастной норме во всех трех группах детей. В то же время, заметим, что мальчики, занимающиеся в спортивных секциях, имеют более высокие значения исследуемых показателей, что может свидетельствовать об уровне развития мышечной системы и костного аппарата.

С помощью индекса Кетле нами оценено соотношение длины и массы тела и определено, что показатели мальчиков свидетельствуют о гармоничности развития их организма.

Результаты измерения соматометрических показателей девочек представлены в таблице 5. Анализ данных показал отсутствие статистически достоверных различий ($p \geq 0,05$) по соматометрическим показателям между тремя группами девочек, которые занимаются в спортивных секциях, посещают занятия оздоровительного характера в рамках специально организованной внешкольной двигательной активности и теми, у которых специально организованная внешкольная двигательная активность отсутствует. Анализ показателей длины и массы тела девочек свидетельствует о соответствии исследуемых показателей возрастной норме.

Таблица 5 – Характеристика соматометрических показателей у девочек (9-10 лет), принявших участие в исследовании

Показатель	Девочки					
	дети, занимающиеся в спортивных секциях (n=10) (группа №1)		дети, у которых занятия физкультурой носят оздоровительный характер (n=5) (группа №2)		дети, у которых внешкольная двигательная активность отсутствует (n=8) (группа №3)	
	х	S	х	S	х	S
Длина тела, см	137,70	5,91	134,79	8,45	136,57	7,92
Масса тела, кг	32,63	5,02	31,93	7,76	32,23	6,48
Индекс Кетле, у.е.	236,18	27,68	237,11	54,60	235,31	42,22

Согласно результатам исследования индекса Кетле можем констатировать о гармоничности физического развития девочек 9-10 лет. В

то же время отметим, что девочки, которые занимаются в спортивных секциях, по сравнению с остальными группами девочек, имеют более высокие показатели по длине и массе тела, что свидетельствует о лучшей развитости у них мышечной системы и костного аппарата.

Центральным показателем здоровья младшего школьника и одной из основных характеристик функциональных возможностей его организма является функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, что играет важную роль в адаптации к физическим нагрузкам.

Для оценки состояния сердечно-сосудистой системы детей младшего школьного возраста нами были оценены такие показатели как ЧССсп., АДсист., АДдиаст, а также осуществлен расчет индекса Робинсона, который является важным критерием резерва и экономизации функций кардио-респираторной системы и свидетельствует об аэробных возможностях организма школьников. Чем ниже значения индекса Робинсона, тем выше аэробные способности организма.

Результаты оценки показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы мальчиков 9-10 лет приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Характеристика показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы мальчиков (9-10 лет), принявших участие в исследовании

Показатель	Мальчики					
	дети, занимающиеся в спортивных секциях (n=9)		дети, у которых занятия физкультурой носит оздоровительный характер (n=4)		дети, у которых внешкольная двигательная активность отсутствует (n=6)	
	х	S	х	S	х	S
ЧССсп, уд•мин-1	90,51	8,71	92,79	8,58	91,88	9,19
АДсист, мм.рт.ст	103,01	11,07	101,64	12,02	102,55	11,74
АДдиаст, мм.рт.ст	73,84	9,38	72,14	10,15	71,45	10,77
Индекс Робинсона, у.е.	93,46	15,31	94,25	13,89	94,52	16,10

Анализ данных таблицы 6 свидетельствует в целом о соответствии показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы

мальчиков возрастным нормам и отсутствию статистически достоверных различий ($p \geq 0,05$) между показателями групп младших школьников, принявших участие в исследовании. В то же время наблюдаем несколько лучшие показатели у детей, занимающихся в спортивных секциях.

К примеру, для младших школьников 9-10 лет нормативным показателем частоты сердечных сокращений является 85-90 уд. в мин. Несмотря на отсутствие статистически значимых различий между показателями ЧССп испытуемых, этот физиометрический показатель у детей, у которых специально организованная двигательная активность отсутствует или носит оздоровительный характер, выше, чем у занимающихся спортом.

Анализ полученных результатов по индексу Робинсона свидетельствует, что показатели обследуемых нами младших школьников находятся в пределах ниже среднего уровня.

Изучение данных функционального состояния сердечно-сосудистой системы девочек (9-10 лет), принявших участие в исследовании (таблица б), позволило установить отсутствие достоверных различий между показателями исследуемых нами групп школьниц ($p \geq 0,05$).

Таблица 6 – Характеристика показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы девочек (9-10 лет), принявших участие в исследовании

Показатель	Девочки					
	дети, занимающиеся в спортивных секциях (n=10)		дети, у которых занятия физкультурой носит оздоровительный характер (n=5)		дети, у которых внешкольная двигательная активность отсутствует (n=8)	
	х	S	х	S	х	S
ЧССп, уд в мин-1	87,20	8,46	90,29	11,03	92,69	11,08
АДсист, мм.рт.ст	99,13	10,85	97,57	10,01	99,97	12,39
АДдиаст, мм.рт.ст	71,10	9,20	71,00	10,36	70,81	8,36
Индекс Робинсона, у.е.	86,85	15,52	88,33	15,13	92,91	17,28

Анализ данных таблицы показал в целом соответствие характеристик функционального состояния сердечно-сосудистой системы девочек возрастным нормам. В то же время заметим, что нами обнаружена аналогичная мальчикам тенденция, которая выражается в более низких значениях частоты сердечных сокращений, а также индекса Робинсона у девочек, занимающихся в спортивных секциях на 6,9 % по сравнению с девочками из группы, у которых отсутствуют занятия физкультурой. Дети, у которых специально организованная внешкольная двигательная активность отсутствует, демонстрируют показатели частоты сердечных сокращений несколько выше нормы.

Полученные в процессе исследования данные индекса Робинсона указывают на то, что энергопотенциал девочек преимущественно соответствует уровню «ниже среднего» (согласно данным таблицы 6).

Таким образом, проведенный анализ соматометрических и физиометрических показателей физического развития детей младшего школьного возраста позволил установить в целом гармоничность их физического развития. Однако, по данным индекса Кетле и индекса Робинсона, физическое развитие младших школьников находится на уровне ниже среднего. В то же время важен тот аспект, что дети, занимающиеся в спортивных секциях, имеют лучшие показатели, характеризующие развитие мышечной системы и костного аппарата и функциональное состояние сердечно-сосудистой системы.

Следующим шагом в процессе нашего исследования было определение уровня физической работоспособности у детей младшего школьного возраста. Для этого мы использовали пробу Руфье. Результаты исследования детей, у которых специально организованная внешкольная двигательная активность отсутствует, отражены на рисунке 1.

Как видно из представленных данных, среди мальчиков, у которых специально организованная внешкольная двигательная активность отсутствует, низкий уровень физической работоспособности обнаружен у

3,4 % школьников, у 63,8 % – удовлетворительный, у 25,9 % – средний, а у 6,9 % детей – хороший (достаточный) уровень.

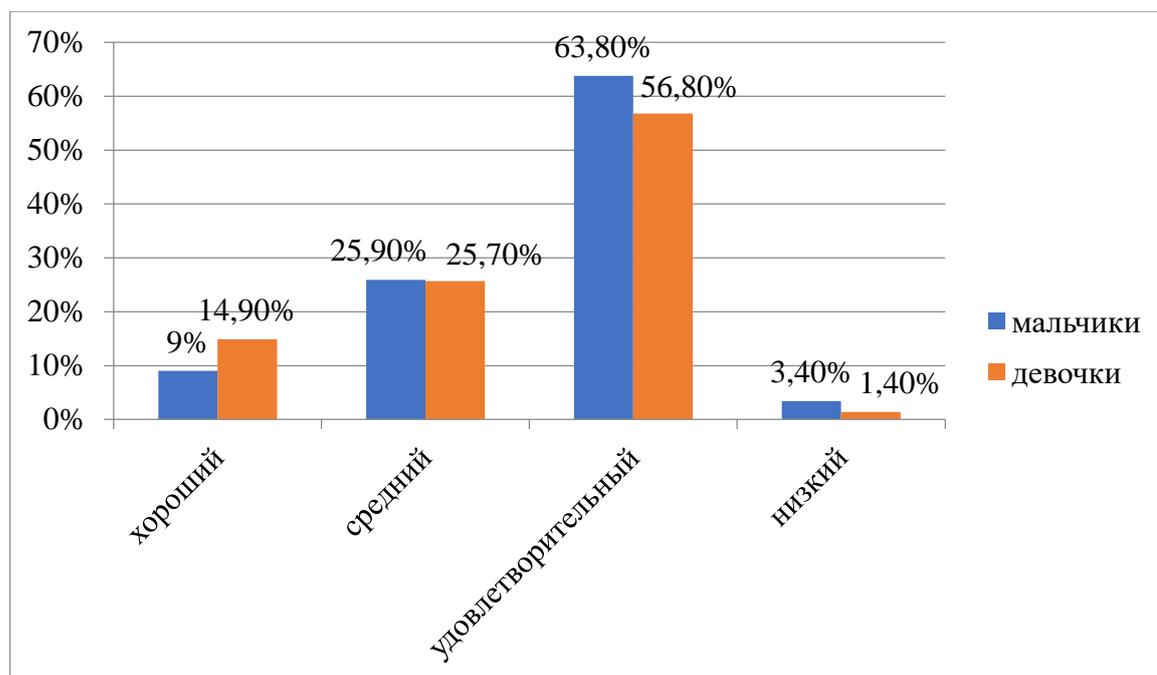


Рисунок 1 – Уровень физической работоспособности детей, у которых внешкольная двигательная активность отсутствует (по результатам индекса Руфье), в %

Анализ результатов выполнения пробы Руфье девочками, у которых специально организованная внешкольная двигательная активность отсутствует, позволил установить низкий (плохой) уровень физической работоспособности у 1,4 % детей, удовлетворительный – 56,8 %, средний – 25,7 %, достаточный – 14,9 % человек.

Анализируя среднестатистические значения показателей детей, у которых специально организованная внешкольная двигательная активность отсутствует, по индексу Руфье можем констатировать, что мальчики имеют удовлетворительный уровень физической работоспособности ($x = 9,8$; $S = 2,5$ у.е.), девочки – также характеризуются удовлетворительным ($x = 10,11$; $S = 3,2$ у.е.) уровнем физической работоспособности. Известно, что удовлетворительный уровень физической работоспособности приводит к снижению способности

младшего школьника адаптироваться к физическим нагрузкам, повышает утомляемость и скорость ее наступления, негативно влияет на учебную деятельность.

Данные, полученные в процессе определения уровня физической работоспособности детей, у которых занятия физкультурой носят оздоровительный характер, представлены на рисунок 2.

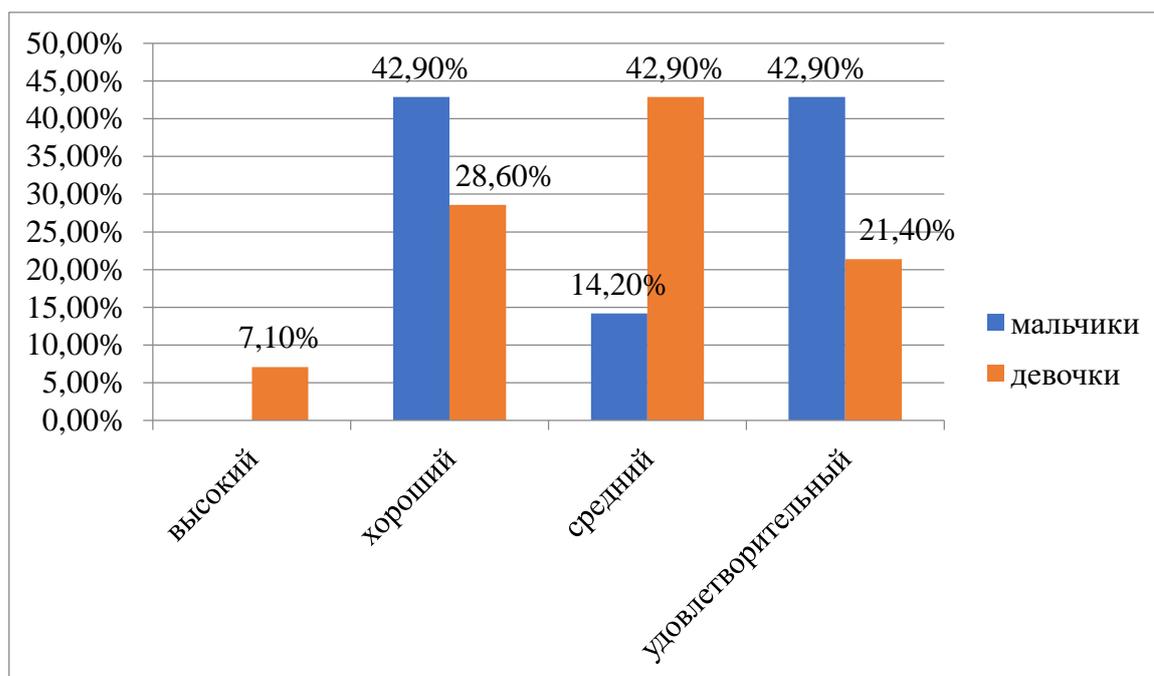


Рисунок 2 – Уровень физической работоспособности детей, у которых занятия физкультурой носят оздоровительный характер (по результатам индекса Руфье), в %

Анализ результатов выполнения пробы Руфье у мальчиков, у которых занятия физкультурой носят оздоровительный характер, показал, что у 42,9 % детей уровень физической работоспособности удовлетворительный, у 14,2 % – средний, а у 42,9 % – хороший. Однако детей с высоким и низким уровнями работоспособности (исследуемого индекса) не наблюдается вообще.

Оценивая данные индекса Руфье у девочек, у которых специально организованная внешкольная двигательная активность носит оздоровительный характер, было определено, что у 21,4 % обследуемых уровень физической работоспособности удовлетворительный, у 42,9 % –

средний, у 28,6 % – хороший, а у 7,1 % – высокий.

Следует обратить внимание на то, что в соответствии со среднестатистическими значениями уровень физической работоспособности мальчиков соответствует хорошему уровню и составляет $x = 6,2$; $S = 0,28$ у.е., в то время как у девочек уровень физической работоспособности является средним, а среднестатистические значения составляют $x = 7,27$; $S = 2,42$ у.е.

Полученные в процессе исследования данные пробы Руфье у детей, занимающихся в спортивных секциях, отражены на рисунке 3. Мы можем констатировать положительное влияние занятий спортом на физическую работоспособность младших школьников. Заслуживает внимания тот факт, что среди них, как мальчиков, так и девочек, не выявлено тех, чей уровень физической работоспособности можно охарактеризовать как плохой. Высокий уровень наблюдается только у 4,5 % мальчиков и 6,7 % девочек.

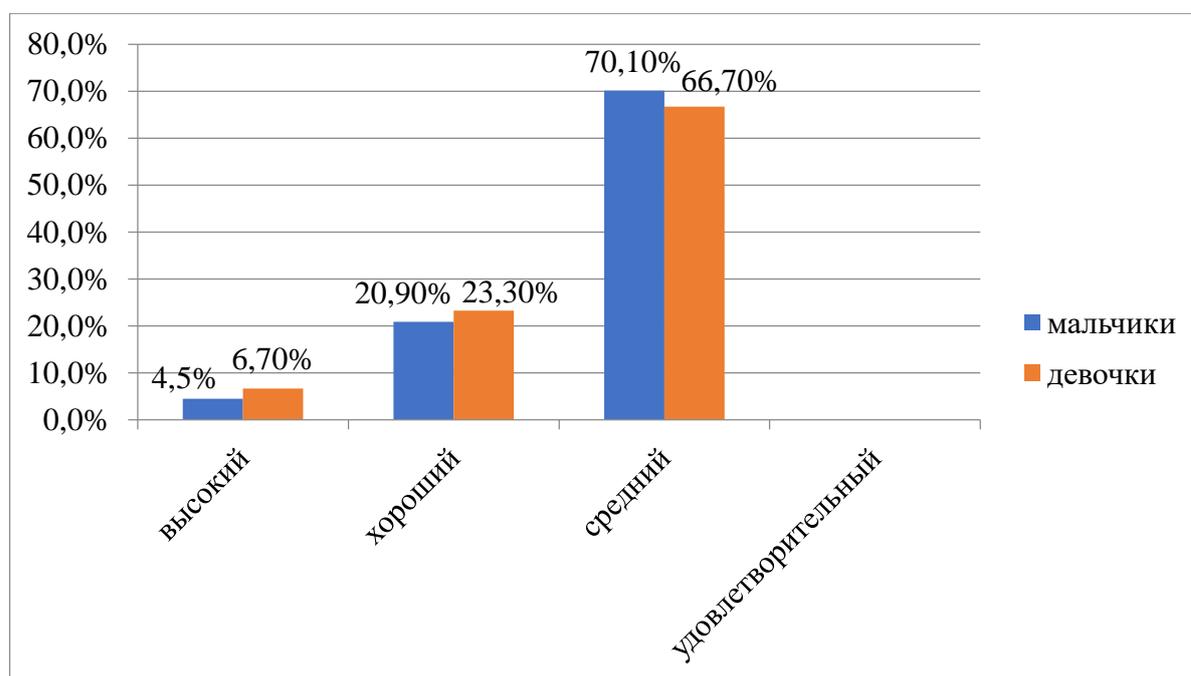


Рисунок 3 – Уровень физической работоспособности детей, занимающихся в спортивных секциях (по результатам индекса Руфье), в %

Положительное влияние занятий спортом подтверждает значительное преимущество среднего уровня физической работоспособности у детей обоих полов (мальчики – 70,1 %, девочки –

66,7 %). Хороший уровень был обнаружен у 20,9 % мальчиков и 23,3 % девочек.

Анализ среднестатистических значений индекса Руфье указывает на то, что уровень физической работоспособности мальчиков соответствует среднему уровню и составляет $x = 7,46$; $S = 1,76$ у.е. и девочек – среднему уровню, поскольку их значения составляют $x = 7,67$; $S = 2,41$ у.е. Такой уровень физической работоспособности оказывает положительное влияние на адаптированность младших школьников к физическим нагрузкам, скорость восстановления организма, учебную деятельность.

Таким образом, анализ результатов исследования физической работоспособности детей младшего школьного возраста показал наличие положительного влияния специально организованной внешкольной двигательной активности, в частности, занятий спортом на физическое развитие школьников. У детей, у которых специально организованная внешкольная двигательная активность отсутствует, преобладает в значительной степени удовлетворительный уровень физической работоспособности. Дети, у которых он носит оздоровительный характер, демонстрируют высокие показатели среднего и хорошего уровней, однако высокий процент школьников имеет удовлетворительный уровень физической работоспособности. У детей, занимающихся в спортивных секциях, значительно преобладает средний уровень, в то же время наблюдаем определенный процент школьников с хорошим и высоким уровнем физической работоспособности. Это побуждает к привлечению школьников к занятиям в спортивных секциях и совершенствованию программ их подготовки.

Следовательно, организация внешкольной двигательной активности детей младшего школьного возраста играет немаловажную роль в их физическом развитии в целом. Есть необходимость привлечения школьников к специально организованным занятиям во внеурочное время со специалистом по физической культуре или спорту.

3.2. Практические и методические рекомендации по физическому развитию обучающихся младшего школьного возраста

Процесс физического развития младших школьников, независимо от их группы здоровья, должен быть организован на основе планового подхода, с учетом генетических и возрастных особенностей детей. В рамках биологически ориентированных задач физического развития детей в возрасте от 7 до 10 лет основное внимание следует уделять развитию общей выносливости, укреплению постуральных мышц и совершенствованию координационных способностей.

Для достижения более высокого уровня выносливости у детей младшего школьного возраста рекомендуется проводить специально организованные циклические упражнения, характеризующиеся непрерывным характером и постепенным увеличением продолжительности от 1 до 10 минут, при поддержании пульса в пределах 130-150 ударов в минуту. Также важными методами являются циклические упражнения, выполняемые с переменной интенсивностью и продолжительностью от 10 до 18 минут, а также особые активные игры, способствующие развитию физических способностей детей.

Для решения вопросов, связанных с сохранением здоровья и формированием физической активности у младших школьников, важно иметь эффективную систему медико-биологического обеспечения физического воспитания в общеобразовательных школах. Несмотря на организационные и кадровые противоречия, качество медико-биологической поддержки физического воспитания можно существенно улучшить, соблюдая следующие шаги:

1. Активное вовлечение специалистов из врачебно-физкультурных диспансеров, способных решать задачи:

- внедрения современных диагностических процедур для оценки здоровья;

- проведения квалифицированного дополнительного обследования детей с риском заболеваний;
- предоставления индивидуальных рекомендаций по уровню физической активности после заболеваний;
- разработки индивидуальных и групповых программ физической реабилитации;
- обоснованного классифицирования учащихся по медицинским группам.

2. Совместное рассмотрение содержания программ физического воспитания педагогами и врачами для исключения потенциально опасных физических упражнений.

3. Сотрудничество между различными специалистами, занимающимися физическим воспитанием младших школьников, с целью организации эффективного контроля за состоянием учащихся в процессе физкультурных занятий.

4. Вовлечение врачей восстановительной медицины в обследование младших школьников для оценки их функционального состояния, уровня адаптации и выявления факторов риска развития заболеваний.

5. Создание постоянных региональных курсов переподготовки и повышения квалификации для всех учителей физической культуры с обязательной государственной сертификацией.

6. Разработка методик оценки профессиональной деятельности учителей физической культуры в контексте оздоровления учащихся.

7. Введение системы поощрения детей, достигших выдающихся результатов в спортивной и физкультурно-оздоровительной работе.

Для улучшения эффективности образовательного процесса по физическому воспитанию младших школьников, входящих в специальные медицинские группы, необходимо:

1. Пересмотреть основные направления физической подготовки, учитывая приоритетное развитие общей выносливости, силы

постуральных мышц и координационных способностей. Также провести коррекцию функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата и предоставить двигательную реабилитацию для ребят, имеющих определенные заболевания, которые явились основанием для зачисления их в специальные медицинские группы.

2. Внести изменения в содержание учебно-воспитательного процесса, включая следующие меры:

- исключить упражнения, которые могут привести к негативным последствиям для опорно-двигательного аппарата;

- значительно расширить набор физических упражнений на уроках, учитывающих развитие различных групп мышц, таких как косые мышцы живота, ромбовидные мышцы спины и верхнего плечевого пояса. Эти упражнения могут сыграть важную роль в решении задач по общей двигательной реабилитации при определенных заболеваниях и патологических состояниях;

- включить в учебный процесс специализированные средства, которые целенаправленно используются для двигательной реабилитации при конкретных заболеваниях учащихся.

С целью эффективного физического развития младших школьников важно формировать приверженность здоровому образу жизни у детей.

Используя здоровьесберегающие технологии в учебном процессе, мы сможем повлиять на решение вопроса сохранения и укрепления здоровья младших школьников, формирования у них навыков здорового образа жизни. Ведь сегодня перед образованием общество выдвинуло неотложный социальный заказ: поиск путей сохранения этноса, его здоровья, формирование здорового образа жизни, которое должно интегрироваться через школьное образование.

Мы считаем, что именно использование здоровьесберегающих технологий должно сыграть важную роль, способствовать развитию жизненных навыков, снижению уровня заболеваемости среди младших

школьников, повысить осведомленность учащихся по вопросам здорового образа жизни, сформируют и закрепят стиль поведения.

Опираясь на научные исследования и собственный практический опыт, разработали собственную методику применения здоровьесберегающих технологий в учебном процессе начальной школы, которая основывается на таких подходах к здоровьесбережению:

- дидактическом (использование возможностей программного материала, представленного в учебниках, пособиях, тетрадях и т.п. по пониманию понятия здоровья и обучению основам его сохранения и укрепления);

- событийному (отработка практических навыков здорового образа жизни и непринужденное применение в повседневной жизни);

- проблемном (решение определенной конкретной задачи, способствующей обеспечению здоровья школьников, их родителей и педагогов, например, организация оптимальной двигательной активности, профилактики переутомления);

- индивидуальный подход к каждому ученику с учетом его физических и психологических особенностей;

- физкультурном – забота о здоровье школьников включает обеспечение их физического развития.

По нашему мнению, только в совокупности и взаимодействии здоровьесберегающие технологии оказывают положительное влияние на формирование здоровой личности ученика.

Здоровье ребенка, его социально-психологическая адаптация и развитие во многом определяются средой, в которой он живет. Учитывая, что для детей такой средой является школа (где они проводят 70% времени), главной задачей которой считаем:

- формирование у учащихся знаний о здоровье и здоровом образе жизни, взаимосвязи организма с природным, техногенным и социальным окружением;

- обучение безопасному поведению;
- обеспечение психологически комфортной среды для учащихся;
- создание благоприятных условий для их развития и саморазвития;
- улучшение функционального состояния организма;
- повышение адаптационных возможностей и формирование мотивации на здоровый образ жизни;
- формирование потребности в здоровье как важной жизненной ценности.

Обязательным элементом здоровьесберегающей организации урока, для предотвращения усталости учащихся, является физкультминутка, которая положительно влияет на аналитико-синтетическую деятельность мозга, активизирует сердечно-сосудистую и дыхательную системы, улучшает кровообращение и работоспособность нервной системы. Есть разные виды физкультминуток:

- упражнения для снятия общей или локальной усталости;
- упражнения, корректирующие осанку;
- дыхательная гимнастика;
- упражнения для кистей рук;
- гимнастика для глаз;
- гимнастика для слуха.

В процессе письма учащийся начальных классов, как правило, пишет не рукой, а «всем телом». Мышцы ребенка, поддерживающие осанку и участвующие в письме, находятся в состоянии длительного напряжения. Поэтому рекомендуется упражнение не только для кистей рук, но и для снятия общей или локальной усталости.

Преобладающий вид деятельности на уроке – чтение. Нагрузка на глаза у современных школьников огромна, а отдыхают они только во время сна, поэтому необходимо расширить визуально-пространственную активность в режиме урока и использовать гимнастику для глаз:

- использование схемы визуально-двигательных траекторий;

– работа с картами, расположенными на стенах классной комнаты, с силуэтными изображениями предметов.

По просьбе учителя дети встают и выполняют ряд задач: найти рисунки, являющиеся отгадками до загадок; найти изображения предметов, в которых есть необходимый звук и т.д.;

– рисование носом;

– раскраска: предлагается закрыть глаза и представить большой белый экран. Необходимо мысленно раскрасить этот экран поочередно любым цветом.

Для оздоровления психологического климата на уроке, создания доброжелательной атмосферы мы широко использовали интерактивные формы и методы обучения. Больше всего школьникам нравятся такие интерактивные методы, как «Микрофон», «Мозговой штурм», «Займи позицию», «Работа в парах», «Работа в группах», «Два – четыре – вместе», «Круг идей», «Аквариум», «Пресс», «Неоконченные предложения», «Ассоциативный куст». Учащиеся – равноправные партнеры на уроке, которые учатся продуцировать идеи, бережно относиться к своему здоровью, ухаживать за телом, укреплять свое физическое здоровье.

Привлечение детей к проектной деятельности позволяет самостоятельно находить здоровьесберегающую информацию, используя различные источники, формировать навыки здорового образа жизни, осмысливать свои возможности и осознавать собственную значимость при работе в команде. Убедились, что том случае, когда результаты достигаются взаимными усилиями участников процесса обучения, у учащихся становится адекватной самооценка, развиваются коммуникативные навыки, создается атмосфера взаимопонимания и доброжелательности, что способствует укреплению здоровья детей.

Технологии обучения здоровью используются на разных уроках: русского языка и литературы, математики, окружающего мира, трудового обучения, изобразительного искусства, физической культуры. Но ведущая

роль в приобретении у младших школьников собственного опыта сохранения здоровья, овладении основами здорового образа жизни, жизненными навыками безопасного поведения, формировании у учащихся здоровьесберегающей компетентности принадлежит валеонаправленным урокам, а именно физической культуре и основам здоровья.

Определяющее значение в жизнедеятельности детей младшего школьного возраста выполняют игры, влияющие на индивидуальность ребенка, при этом учитывается дидактическое содержание игр – это специальные задачи, упражнения по улучшению развития внимания, представлений и памяти; игры на догадливость и т.д. Игровые методы, как способ психотерапии для учащихся, обеспечивает их всестороннее гармоничное развитие, дает возможность в непосредственной форме осуществить необходимые в жизни необходимые привычки и умения, создать ключевые и предметные компетентности.

Для детей младшего школьного возраста естественным является положительное настроение, ведь радость и смех обеспечивает счастливое состояние ребенка, предупреждает стресс и усталость. Таким образом, применение смехотерапии влияет как релакс при напряжении, боязни и переживании детей. Минутки-смешки во время урока или на внеурочном времени ускоряют работу сердечно-сосудистых мышц, обеспечивают детский организм кислородом, очищают верхние пути дыхательной системы, улучшают состояние невосприимчивости болезней. Смеховые упражнения соединяются с фонетическими и сказкотерапией.

При изучении здоровьесберегающей образовательной отрасли младшие школьники овладевают нормами безопасного поведения дома, на улице, в учебном заведении, в общественных местах, дети знакомятся с правилами личной гигиены, гигиены одежды и обуви, гигиены дома, составляющими здорового образа жизни. Формированию навыков здорового и безопасного образа жизни способствует оформление классной комнаты по тематике здоровьесберегающей образовательной отрасли.

Выводы по главе 3

Таким образом, анализ результатов физического развития детей младшего школьного возраста, полученных в процессе проведения констатирующего этапа педагогического эксперимента, позволил сделать следующие выводы:

– мальчики и девочки, занимающиеся в спортивных секциях, имеют более высокие показатели физического развития, по сравнению с теми, у которых занятия физкультурой носит оздоровительный характер или отсутствуют совсем, что, со своей стороны, подтверждает положительное влияние занятий спортом на развитие младшего школьника в целом. Хороший уровень был обнаружен у 20,9 % мальчиков и 23,3 % девочек, высокий – у 4,5 % младших школьников и 6,7 % младших школьниц;

– дети, в частности мальчики, занимающиеся спортивными секциями, продемонстрировали лучшие показатели развития мышечной системы, костного аппарата и функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Мальчики, занимающиеся в спортивных секциях, имеют средний индекс Кетле 257,76 у.е., что выше, чем у мальчиков, у которых занятия физкультурой носят оздоровительный характер (238,97 у.е.) и у которых занятия физкультурой отсутствуют (249,00 у.е.);

– существует необходимость организации содержательного досуга детей, в том числе кроме занятий по физическому воспитанию в школе организовывать их двигательную активность под руководством специалистов по физической культуре и спорту. Это будет способствовать повышению физической и умственной работоспособности, физической подготовленности и психического развития младших школьников.

ГЛАВА 4. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

4.1. Цели и задачи комплекса упражнений по повышению физической подготовленности младших школьников

По результатам констатирующего этапа эксперимента, выяснилось, что дети, у которых специально организованная внешкольная двигательная активность отсутствует или носит оздоровительный характер, находятся в группе риска по физическому развитию, и к таким ребятам необходимо уделять пристальное внимание. Это и стало побуждением для нас к организации их двигательной активности. В понедельник, среду и пятницу, на большой перемене между 3 и 4 уроками в течении 15 минут проводятся физкультминутки с использованием комплекса упражнений, подвижные игры, танцевальные паузы.

Целью комплекса упражнений является обеспечение полноценного развития физических способностей, улучшение здоровья, а также формирование привычки к активному образу жизни.

Достижение поставленной цели предполагало решение ряда задач, среди которых были выделены следующие:

- 1) привлечение детей младшего школьного возраста к регулярным занятиям двигательной активностью во внеучебное время;
- 2) содействие развитию физических качеств, повышению уровня физической подготовленности младших школьников;
- 3) усовершенствование морфологических и функциональных показателей организма детей младшего школьного возраста;
- 4) повышение уровня развития психофизических свойств младших школьников;
- 5) содействие успешной социализации детей младшего школьного

возраста;

б) снижение уровня стресса и усталости у детей после уроков.

Специально организованная внешкольная двигательная активность детей младшего школьного возраста строится на следующих подходах:

– социально-адаптационном, обеспечивающем условия эффективной адаптации детей к новой социальной среде, социальной группе, спортивному сообществу, нормам и правилам, духу здоровой конкуренции;

– ценностно-мотивационному, что призван сформировать у младшего школьника систему моральных ценностей и морально-нравственных качеств через занятия двигательной активностью, мотивацию к спортивным тренировкам, реализацию своих возможностей, преодоление себя, мотивацию успеха, развитие социальных навыков, соблюдение социальных норм и правил через ответственное поведение за себя и товарищей по команде;

– лично-ориентированному, направленному на раскрытие индивидуальных возможностей детей, осознание ими своих потенциальных возможностей, перспектив, формирование психофизических и волевых качеств, развитие интеллектуальных способностей, коммуникативных умений, а также реализацию тренером индивидуального подхода к каждому спортсмену;

– лично-деятельностном, реализуемом через привлечение младших школьников к социально значимой спортивной деятельности, возможность отстаивать не только свою честь на спортивных соревнованиях, но и честь команды, спортивной школы, коллектива класса, в котором учится ребенок, перенесении своих спортивных заслуг на образовательное учреждение (школу), его представление на соревнования местного и федерального уровней.

4.2. Структура и содержание комплекса упражнений по повышению физической подготовленности младших школьников

Содержание комплекса упражнений следующее:

1. Общеразвивающие упражнения влияют на развитие основных физических качеств, как: сила, выносливость, гибкость и координация. Они также улучшают работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем, укрепляют опорно-двигательный аппарат и способствуют общему оздоровлению организма. Нами были выделены следующие упражнения:

1) ходьба – обычная в умеренном темпе, на носках, на пятках, высоко поднимая колени, перекатом с пятки на носок, левым правым боком с пятки на носок (двумя ногами вместе), на внешней и внутренней стороне стопы, крестным шагом, выпадами, спиной вперед и т.п.;

2) бег обыкновенный; по прямой и дуге; змейкой (с высоким подниманием колен); широким, мелким шагом с забросом голени; крестным шагом; скачками, замедляясь и ускоряясь; с перескакиванием помех; скачками; с изменением направления; челночный; поднимая вперед прямые ноги; старты из разных положений спиной вперед; приставным шагом; разные комбинации бега;

3) подскоки на носках; на одной, на двух ногах; подпрыгивая с ноги на ногу; спрыгивание с разной высоты со скачком вверх; со скакалкой, вращая ее вперед, назад, на двух ногах, попеременно меняя ноги с продвижением вперед; через предметы разной высоты; с ноги на ногу, подскоки на месте с поворотами вправо, влево, на 180 и 360 градусов; прыжок вверх на двух ногах и на одном из двух трех шагов; последовательно через несколько препятствий разной высоты; бег прыжками, прыжки правой, левой стороной с продвижением вперед и т.п.;

Необходимо помнить, что в этом возрасте голеностопный сустав еще слабо развит и у детей идет формирование осанки, поэтому серьезное внимание нужно уделять упражнениям для укрепления мышц спины и

стопы.

4) упражнения для рук и плечевого пояса: сгибание и разгибание, круговые махи;

5) упражнения для мышц шеи: наклоны и поворачивание головы в разных направлениях;

6) упражнения для туловища: упражнения для формирования правильной осанки, из разных исходных положений – наклоны, повороты, колесные движения туловища;

7) упражнения для ног: разнообразные маховые движения ногами, приседания.

8) упражнения на развитие силы отдельных групп мышц (туловища, рук, ног) с предметами и без предметов (Приложение 1).

2. Упражнения для развития физических качеств:

1) упражнения для воспитания скорости и ловкости (приложение 2);

2) упражнения на развитие силы (приложение 3);

3) упражнения для развития гибкости (приложение 4);

4) упражнения по развитию координации (приложение 5);

5) упражнения по развитию чувства равновесия (приложение 6).

3. Игры и эстафеты:

1) командные эстафеты (приложение 7);

2) подвижные игры («День и Ночь», «Море волнуется раз», «Тише едешь - дальше будешь», «Съедобное-несъедобное» и т.д.) (приложение 8).

В физическом воспитании дозирование физических нагрузок происходит путем выбора методов выполнения физических упражнений, регулирования интенсивности и объема работы, а также продолжительности интервалов отдыха.

В связи с тем, что у учащихся начальных классов происходит интенсивное развитие большинства двигательных качеств, формирование различных систем организма, нами учитывалось, что именно в этом возрасте лучше развиваются такие физические качества как скорость,

ловкость, гибкость и умеренно – сила и выносливость. Исключались упражнения, которые могут оказать негативное влияние на формирование изгибов позвоночника. То есть, на развитие скорости, ловкости и гибкости отводилось 70 % всего времени занятий, а на развитие силы и выносливости – 30 % общего времени.

В зависимости от уровня физической подготовленности школьников индивидуально подбирались комплекс и параметры физических упражнений, отслеживалась продолжительность двигательной активности детей.

4.3. Методические рекомендации для реализации комплекса упражнений в условиях начальной школы

По нашему мнению, эффективность реализации модели специально организованной внешкольной двигательной активности младших школьников обеспечат следующие основные педагогические условия:

- взаимодействие социальных институтов (детско-юношеская спортивная школа – учреждение общего среднего образования (школа) – семья – спортивная команда (коллектив));
- мотивирование детей младшего школьного возраста к занятиям специально организованной внешкольной двигательной активностью;
- направление содержания тренировочных занятий на психофизическое и социальное развитие младших школьников;
- внедрение программы психофизического и социального развития детей младшего школьного возраста в условиях специально организованной внешкольной двигательной активности на основе занятий двигательной активностью;
- использование объективных критериев, методов и методик для оценки показателей психофизического и социального развития младших школьников;

– квалифицированность тренера по виду спорта, поскольку от правильного построения тренировочного процесса зависит не только развитие организма и личности ребенка, но и уровень его физического и психического здоровья.

Внедрение разработанной модели специально организованной внешкольной двигательной активности детей младшего школьного возраста осуществлялось в три этапа:

1. Организационный, основной задачей которого было привлечение младших школьников к занятиям специально организованной внешкольной двигательной активностью, во внеучебное время, формирование групп на основе показателей психофизического и социального развития.

2. Деятельностный – проведение тренировочных занятий с использованием средств, направленных на психофизическое и социальное развитие детей младшего школьного возраста.

3. Контрольно-оценочный, предполагавший оценку влияния внешкольных занятий на показатели психофизического и социального развития младших школьников.

Вывод по главе 4

Опираясь на результаты, полученные по итогу констатирующего эксперимента, была разработан комплекс упражнений для повышения физической подготовленности младших школьников.

Разработанный нами на формирующем этапе педагогического эксперимента комплекс упражнений как специально организованная внешкольная двигательная активность для детей младшего школьного возраста направлена на:

– привлечение детей младшего школьного возраста к регулярным занятиям двигательной активностью во внеучебное время;

- содействие развитию физических качеств, повышению уровня физической подготовленности младших школьников;
- усовершенствование морфологических и функциональных показателей организма детей младшего школьного возраста;
- повышение уровня развития психофизических свойств младших школьников;
- содействие успешной социализации детей младшего школьного возраста в процессе внешкольных занятий спортом;
- воспитание устойчивого энтузиазма и привычки к систематическим занятиям физическими упражнениями во внеучебное время.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Младший школьный возраст является важным периодом в жизни детей для формирования физического и психического здоровья. Этот период характеризуется интенсивным развитием органов и систем организма, а также формированием индивидуального характера детей. Физическое развитие детей в этом возрасте является важным показателем состояния здоровья каждого ребенка, а также отражает социально-экономическое благополучие общества и экологическую ситуацию в конкретном регионе.

В настоящее время в Российской Федерации наблюдается увеличение частоты случаев дисгармоничного физического развития у детей, сопровождающееся избыточными показателями массы тела, изменениями функционального состояния систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, иммунной) растущего организма, ухудшением физической подготовленности. Также у детей отмечается сдвиг в сроках полового созревания.

Среди факторов, оказывающих негативное воздействие на здоровье подрастающего поколения, следует выделить чрезмерные учебные нагрузки и недостаточную физическую активность, дефицитное питание и неблагоприятное экологическое окружение.

Физическое развитие характеризуется количественными и качественными изменениями морфофункциональных показателей организма, физической подготовленности и физической работоспособности. При этом на развитие детского организма влияют экологические условия проживания в городе Златоуст (промышленные выбросы, загрязнения водных ресурсов, климатические особенности).

В ходе исследования были получены следующие выводы:

1. Физическое развитие детей младшего школьного возраста является важным показателем состояния здоровья каждого ребенка,

характеризуется изменениями морфофункциональных показателей организма, физической работоспособности. Среди факторов, оказывающих негативное воздействие на здоровье подрастающего поколения, следует выделить чрезмерные учебные нагрузки и недостаточную физическую активность, дефицитное питание и неблагоприятное экологическое окружение.

2. В ходе исследования установлено, что достоверно значимых различий по соматометрическим показателям (масса и длина тела, индекс Кетле) между группами обучающихся младшего школьного возраста (мальчиков и девочек), проживающих в горнозаводской зоне не выявлено, при этом исследуемые показатели соответствовали нормативным значениям для данного возраста детей.

Анализ результатов исследования функционального состояния сердечно-сосудистой системы детей (мальчиков и девочек) трех групп показал, что достоверно значимых различий по показателям артериального давления и частоты сердечных сокращений по сравнению с возрастными нормами выявлено не было, однако значение индекса Робинсона у младших школьников соответствовал уровню ниже среднего.

Оценка уровня физической работоспособности (по индексу Руфье) показала, что более половины обучающихся (мальчиков и девочек) в двух группах (группы № 1 и № 2) имеют хороший и средний уровень индекса Руфье, при этом наибольшее количество школьников с низким и удовлетворительным уровнем исследуемого показателя отмечалось в группе детей № 3 (мальчики 67,2 % и девочки 58,2 %), у которых внешкольная двигательная активность отсутствует.

3. Опираясь на результаты исследования, для обучающихся начальных классов (мальчики и девочки групп № 2 и № 3), у которых занятия физкультурой носят оздоровительный характер или полностью отсутствует внешкольная двигательная активность, был разработан и апробирован комплекс упражнений по повышению физической

подготовленности детей. Разработанный комплекс упражнений способствует укреплению здоровья и гармоничному физическому развитию младших школьников.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксенов А. В. Повышение эффективности процесса физического воспитания детей младшего школьного возраста в условиях инклюзивного образования : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Аксенов Андрей Владимирович; СПбГУФКСиЗ им. П.Ф. Лесгафта. – Санкт–Петербург, 2011. – 26 с.
2. Андреева Е. А. Инновационные технологии в физическом воспитании учащихся младших классов / Е. А. Андреева, С. М. Иващенко, Ю. В. Шепотинник; материалы XVIII Междунар. науч. конгр. – Алматы : КазАдилет, 2014. – С. 46–49.
3. Ашмарин Б. А. Теория и методика физического воспитания : учебник для студентов педагогических институтов / Б. А. Ашмарин. – Москва : Просвещение, 1990. – 380 с.
4. Баженов С. В. Особенности физического развития и физической подготовленности младших школьников в условиях здоровьесберегающей среды школы / Научные итоги года : достижения, проекты, гипотезы : сборник научных статей. – 2013. – № 3. – С. 12.
5. Безруких М. М., Сонькин В. Д., Фарбер Д. А. Возрастная физиология : (физиология развития ребёнка) : учеб. для студентов высших учебных заведений. – Москва : Академия, 2008. – 415 с.
6. Особенности физического развития детей младшего школьного возраста / А. Г. Бочкарева, А. А. Никитина, И. В. Анчикова, О. В. Лукинская; Акмеология, 2015. – № 3. – С. 55–56.
7. Виленская Т. Е. Актуальные детерминанты совершенствования процесса физического воспитания учащихся младших классов общеобразовательных школ // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2009. – № 3. – С. 2–6.
8. Волосникова, А. А. (2020). Особенности развития физических качеств детей младшего школьного возраста в процессе занятий // В. Н. В.

Минникаева (ред.), Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма : Материалы симпозиума в рамках XIV (XLVI) Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной 45-летию Кемеровского государственного университета. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, с. 26–29.

9. Грицюк С. А. Влияние двигательной активности на здоровье младших школьников // Сборник статей IV Международной научно–практической конференции. – Екатеринбург, 2014. – Часть 1. – С. 89–93.

10. Гузаирова А. М., Каратаева Т. Ю. Методика преподавания физической культуры младшим школьникам // Международный студенческий научный вестник, 2015. – № 5. – С. 322–326.

11. Даниленко Г. Н., Голубничая Г. И. Особенности физического развития детей младшего школьного возраста в период адаптации к учебной деятельности // Украинский журнал детской эндокринологии, 2019. – № 2. – С. 39–44.

12. Козлова С. Ю. Комплексный подход к процессу физического воспитания и подготовки к сдаче норм ВФСК ГТО обучающихся дошкольного и начального общего образования // Ученые записки Университета Лесгафта. – 2020. – № 6. – С. 18.

13. Куртсеитова Э. Э. Возрастные особенности физического развития детей младшего школьного возраста / Э. Э. Куртсеитова., Д. В. Волчкова, К. И. Букалова / Ученые записки Крымского инженерно–педагогического университета, Серия : Биологические науки, 2016. – № 1. – С. 45–49

14. Лызарь О. Г., Трофимова О. С. Особенности развития психомоторных способностей и физических качеств у детей младшего школьного возраста. Тезисы XXXIV научной конференции студентов и молодых учёных вузов ЮФО. – г. Краснодар, 2007. – Часть 1. – С. 79–80.

15. Лымарь О. А., Абушкевич В. В. Морфофункциональные особенности физического развития детей младшего школьного возраста общеобразовательной и специальной (коррекционной) школы // Современные проблемы науки и образования, 2008. – № 4. – С. 84–85.

16. Медведева О. А., Абушкевич В. В. Морфофункциональные особенности физического развития детей младшего школьного возраста. Тезисы XXXV научной конф. студентов и молодых уч. вузов ЮФО. – г. Краснодар. –2008. – Часть 1. – С. 73–74.

17. Неверкович С. Д., Аронова Т. В., Баймурзин А. Р. и др. Педагогика физической культуры и спорта : учебник для студентов высших учебных заведений / под ред. С. Д. Неверковича – М. : Академия, 2010. – С. 329.

18. Особенности физического развития детей младшего школьного возраста /А. Г. Бочкарева, А. А. Никитина, И. В. Анчикова и О. Е. Лукинская // Акмеология. – 2015. – № 3. – С. 190–194.

19. Особенности физического развития детей младшего школьного возраста / Р. В. Завгородняя, А. И. Солонцова, И. С. Свечкарев, Т. И. Станишевская // Педагогика, психология и медико–биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2010. – № 5. – С. 66–68

20. Прозорова А. С. Особенности развития физической культуры детей младшего школьного возраста / А. С. Прозорова // Итоги научно–исследовательской деятельности 2017 : изобретения, методики, инновации : XXIX Международная научно–практическая конференция, Москва, 2017. – Москва : Научный центр «Олимп», 2017. – С. 474–475

21. Рахимбердиева С. М. Физическое воспитание учащихся младших классов [Электронный ресурс] / С. М. Рахимбердиева // Международный студенческий научный вестник. – 2020. – УрФУ им. Б. Н. Ельцина – С. 1–5. URL : clck.ru/343Noi (дата обращения : 12.01.2024)

22. Скляр А. В., Скляр Д. А., Мунчаев К. М. Дифференцированное развитие физических качеств у младших

школьников // Известия ДГПУ. Психолого–педагогические науки. – 2015. – № 4. – С. 33.

23. Султанова А. К. Особенности физического развития детей младшего школьного возраста / А. К. Султанова, О. А. Александрова // Вопросы педагогики. – 2023. – № 3 (2). – С. 54–57

24. Ткачук Е. А., Мартынович Н. Н. Особенности физического развития младших школьников, обучающихся в школах разного типа // Acta Biomedica Scientifica. – 2013. – № 3. – С. 91.

25. Турскельдина М. Т. Факторы, определяющие развитие физической культуры младших школьников // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2010. – № 3. – С. 30–32.

26. Физическое состояние детей 6–10 лет с учетом организации двигательной активности / Т. Ф. Абрамова, Т. М. Никитина, А. В. Полфунтикова, А. В. Малинин // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 12. – С. 73–75.

27. Фомичева Н. В. Развивающие обучения в физкультурном образовании младших школьников : моног. / Н. В. Фомичева, И. Н. Григорович, А. Г. Поливаев. – Ишим : Изд–во ИГПИ им. П.П. Ершова, 2011. – 123 с.

28. Фролова С. М., Брыкина В. А. Особенности развития физических качеств у младших школьников // Наука – 2020. – № 4. – С. 20.

29. Хлебников В. А. Физиологические особенности осанки и её роль в развитии здорового школьника. В. А. Хлебников // Сборник научных трудов по материалам Международной научно–практической конференции. – Белгород, 2020. – С. 142–144.

30. Шебеко, В. Н. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста : учебное пособие / В. Н. Шебеко. – Издание № 3. – Минск : Вышэйшая школа. – 2015. – 396 с.

31. Шукурулло М., Джамшид И. Биологические и социальные факторы физического развития младших школьников // Academic research in educational sciences. – 2021. – № 2. – С. 42–46.
32. Ярлыкова О. В., Пешехонова Е. С. Развитие физических качеств младших школьников на уроках физической культуры // Таврический научный обозреватель. – 2016. – №1. – С. 92–94.
33. Ярлыкова О. В. Влияние физической культуры на профессиональный рост будущих педагогов. // Профессиональная ориентация. – 2015. – № 1. – С. 75–79.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Упражнения для укрепления мышц спины

А. Исходное положение – лечь на живот, руки вытянуть вперед. На счет раз-два поднять одновременно руки и ноги от пола, на три-четыре – опустить. Выполнить 10-15 раз.

В. Исходное положение – лечь на живот, руки согнуть за головой. На счет два оторвать тело от пола, развернуться и через правое плечо посмотреть на свои пятки, на счет три-четыре — опуститься в исходное положение. На пять-шесть поднять тело и посмотреть через левое плечо, на семь-восемь опуститься в исходное положение.

Выполнять 6-10 раз в зависимости от уровня подготовки.

Упражнения для мышц брюшного пресса

А. Упражнение выполняется в парах. Исходное положение – лечь на спину ногами друг к другу. Учащиеся одновременно поднимаются и передают мяч из рук в руки. После передачи ложатся и принимают исходное положение. Выполнить две серии по 10–14 передач. Пауза между сериями – 1 минута.

В. Исходное положение – учащиеся ложатся на спину, ноги сгибают в коленях, стопы – на полу, руки согнуты в локтях, ладони за головой. Школьники должны поднять туловище и достать правым локтем левое колено, затем левым локтем правое колено и т.д. Выполнить от 10 до 20 раз.

С. Подобное положение – учащиеся ложатся на спину, руки в стороны, ноги согнуты в коленях и приподняты вверх (голень параллельно полу). На счет два ученика опускают ноги справа от себя, не отрывая рук от пола; на счет три-четыре принимают исходное положение; на пять-шесть опускают ноги слева от себя, на семь-восемь – в исходное положение. Выполнить по 6-10 раз в каждую сторону.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Упражнения для воспитания скорости и ловкости

Беговые упражнения

Все упражнения выполняются в парах для поддержания состязательного духа. В беговых упражнениях на финишной линии можно поставить мяч, и соревнования на скорость и ловкость приобретут чуть более интересный характер – задача, кто быстрее доберется до мяча.

А. Исходное положение – лицом вперед. По первому сигналу воспитателя учащиеся выполняют быстрый бег (“частоту бега”) на месте, по второму сигналу – рывок вперед на 10-15 метров до финишной черты. Сделать 2-3 серии по 5-7 раз, пауза между сериями – 3-5 минут.

В. Исходное положение – повернувшись левой стороной, правой стороной или спиной к линии старта. По сигналу воспитателя быстро развернуться лицом к линии старта и совершить рывок вперед на 5-15 метров. То же самое только из положения сидя лицом вперед, спиной, левой или правой стороной; лежа в упоре на руках. Каждое упражнение выполняется по 3-5 раз.

С. Исходное положение – левой или правой стороной к стартовой линии. По первому сигналу – частота бега на месте, по второму – развернуться лицом вперед и совершить рывок на 10-15 метров вперед до финишной черты. Повторить 3-5 раз.

Д. От стартовой линии через каждые 5 метров стоят 2 конуса. По сигналу учащиеся совершают рывок к первому конусу, прикасаются к нему рукой, поворачиваются на линию старта бегом спиной вперед, прикасаются рукой к линии старта и совершают рывок лицом вперед ко второму конусу. Упражнение выполняется от 3-8 раз. Пауза для отдыха между повторениями – 1 минута.

Е. Исходное положение – дети становятся на расстоянии 50-60 сантиметров лицом друг к другу и боком к стартовой линии. Стартуют после того, как один из партнеров коснется другого. Задача второго – догнать первого на дистанции 10-15 метров и коснуться (запятнать) его. Упражнение выполняется 4-8 раз. Пауза для отдыха между повторениями – 1 минута.

Ф. На дистанции 15 метров выставляются три барьера высотой от 20 до 30 сантиметров. Исходное положение – дети становятся на расстоянии 50-60 см лицом друг к другу и боком к стартовой линии. Старт по сигналу воспитателя. Задача стартующих – быть первыми на финише, перепрыгнув через эти препятствия. Два повторения. Пауза между ними – 1 минута.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Упражнения на развитие силы

Упражнения А-Д выполняются в парах.

А. Учащиеся встают лицом друг к другу, берут друг друга за руку и пытаются перетянуть одной рукой партнера на свою половину. Сделать от 4 до 6 попыток.

В. Исходное положение – руки в стороны. Один партнер кладет свои руки на руки второго и мешает тому поднимать руки. Цель – опускать и поднимать руки с сопротивлением. Выполнить 16-20 подъемов и опусканий.

С. Исходное положение – руки на поясе. Один партнер кладет руки на плечи другого и несильно давит на них. Цель – подняться на носки и опуститься. Выполнить 20-25 подъемов.

Д. Передачи и броски небольших набивных мячей из разных исходных положений: броски двумя руками направо, двумя руками налево, двумя руками через голову. Расстояние между партнерами – 6-10 метров. Каждое упражнение выполняется 8-14 раз.

Е. Отжим. От 20 до 40 раз.

Ф. Исходное положение – сесть на пол, опереться руками в гимнастическую скамейку, сгибать и разгибать руки. 12-18 раз.

Пауза отдыха между сериями после выполнения силовых упражнений составляет 1-2 минуты.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Упражнения для развития гибкости

Основу работы над развитием гибкости составляют упражнения, при выполнении которых происходит удлинение мышц, необходимых ребенку для выполнения каких-либо двигательных действий с необходимой амплитудой. Такие упражнения обычно делают в начале и конце каждого занятия.

Существует два типа схожих упражнений.

Динамические упражнения

Динамические упражнения – это повторные маховые движения руками и ногами, сгибание, разгибание, скручивание туловища, выполняемые с большой амплитудой и разной скоростью. Примеры таких упражнений:

- Активные свободные пружинистые наклоны вперед и в стороны с постоянно увеличивающейся амплитудой (15-20 раз).
- Махи левой и правой ногой вперед и назад (10-12 раз).
- Исходное положение – ноги на ширине плеч. Прогнуться назад, доставая сначала правой рукой правую пятку, затем левой рукой – левую пятку. Сделать по 5-7 наклонов к каждой ноге.
- Исходное положение – поставить ноги как можно шире. Сделать упругие наклоны вперед с поставив ладони на пол. Выполнить 10-18 раз.

Статические упражнения

Статические упражнения – это разные позы, в которых определенная мышца или группа мышц находятся некоторое время в растянутом состоянии. Примеры таких упражнений:

- Исходное положение – ноги на ширине плеч. Медленно наклониться вперед, руки при этом свободно свесить и коснуться ладонями пола. Слегка согнуть ноги в коленных суставах, взяться руками за носочки ног, затем выпрямить колени. Следить, чтобы дыхание было ровным и спокойным. Удерживайте позу 6-12 секунд, затем вернуться в исходное положение. Повторить 3-5 раз с отдыхом 5-10 секунд.
- Исходное положение – сесть на пол, одну ногу выпрямить вперед, другую – согнуть в коленном суставе и стопу подвести к ягодицам. Туловище держать прямо. Определенное растяжение мышц есть уже в этой позиции, но если уровень гибкости хорош, то можно усложнить выполнение этого упражнения, наклонив верхнюю часть тела к вытянутой ноге.

- Исходное положение – ноги на ширине плеч. Сделать широкий выпад вперед правой ногой, сильно согнуть туловище в тазобедренном суставе и выпрямить коленный сустав находящейся сзади ноги. Смотреть вперед. Удерживать эту позу в течение 15-20 сек. Вернуться в исходное положение. После отдыха 5-10 секунд повторить упражнение, изменив положение ног. Сделать по 3-4 повторения на каждую ногу.
- Исходное положение – основная стойка. С прямой спиной сесть на пятки, колени удерживать вместе, стопы развернуть внутрь. Сидеть в такой позе до 20 секунд. Можно сделать отклонение вспять. Отдых в исходном положении – 5-10 секунд.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Упражнения для развития координации Акробатические упражнения

А. Перекиды в группировке вперед. 3-4 серии по 3-5 повторений.

В. Переброска вперед в комбинации с разворотом на 180 градусов. 1-2 серии по 3-5 повторений.

С. Переброска назад в группировке. 3-5 повторений.

Д. Ходьба и упражнения в равновесии на гимнастической колоде: ходьба лицом вперед, левым и правым боком, разойтись со встречным партнером. Высота бревна не больше 30-40 сантиметров.

Подвижные игры на ограниченной площади опоры

А. «Бой» на гимнастическом бревне. Высота бревна не больше 30-40 сантиметров. Занимающиеся встают друг напротив друга и пытаются столкнуть партнера из бревна за счет несильных толчков и обманных движений. На одной колоде можно разместить несколько пар.

В. «Северный бой» на одной ноге. Учащиеся в парах на ограниченной площади (2x2 метра) пытаются столкнуть своего соперника за ограничивающую площадку линию или заставить его коснуться пола второй ногой.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Упражнения для развития чувства равновесия

Составной частью в координационные возможности человека входит чувство равновесия. Равновесие бывает статическое и динамическое. Статическое равновесие – сохранение позы в течение некоторого времени («ласточка», стойкая на одной ноге, приподнятая нога прижата к колену). Динамическая – когда ученик выходит из позы и снова возвращается в нее.

- А. Ходьба по доске шириной 10-12 сантиметров и высотой 4-5 сантиметров, возложенной на землю.
- В. Ходьба по наклонной доске тех же размеров.
- С. Медленное, среднее и быстрое вращение на месте.
- Д. Ходьба по кирпичам, уложенным на расстоянии 15-20 сантиметров друг от друга.
- Е. Легкий бег по доске с 5-6 разворотами на 360 градусов.
- Ф. Стоя на доске, поставить стопы на одну линию, закрыть глаза и удерживать равновесие как можно дольше.

Эстафеты на координацию и равновесие

А. Прохождение полосы препятствий длиной 15 метров. Участвуют две команды. От стартовой линии через каждые 5 метров ставится конус (всего 3 конуса). От стартовой линии к первому конусу кладется узкая доска длиной 3-4 метра или просто рисуется на земле тонкая линия. От первого ко второму конусу стелются два гимнастических мата. По сигналу воспитателя, стартующие бегут по узкой доске или линии. Добежав до гимнастических матов, делают 2 кувырка вперед. Между вторым и третьим конусами участники совершают в движении 1-2 разворота на 360 градусов, оббегают последний конус и повторяют все упражнения в обратном порядке, а затем передают эстафету следующему участнику. Фиксируется не только скорость прохождения дистанции, но и допущенные ошибки.

В. Место действия – та же полоса препятствий. Стартующие передвигаются по доске сначала левой стороной (в обратном направлении – правой стороной). Между первым и вторым конусами участники делают кувырок вперед, разворачиваются на 180 градусов, делают еще кувырок, снова разворачиваются на 180 градусов. Между вторым и третьим конусами бегут лицом вперед, совершая в движении развороты на 360 градусов сначала через левое плечо, а затем через правое, оббегают последний конус и возвращаются к линии старта с повторением всех задач.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Командные эстафеты

А. На дистанции 12 метров через каждые 3 метра стоят конусы (всего 4 штуки). Учащиеся стартуют с мячом в руках и оббегают вокруг каждого конуса. После бега четвертого, возвращаются назад и передают мяч следующему участнику. Побеждает команда, последний участник которой первым придет в финиш.

В. На дистанции 15 метров через каждые 5 метров стоят конусы (всего 3 штуки). Между первым и вторым конусом расставлены семь фишек примерно в 50 сантиметрах одна от другой. На следующем пятиметровом отрезке – два барьера высотой 20 сантиметров. Стартующие на скорости оббегают 7 фишек, преодолевают барьеры, оббегают третий конус, возвращаются назад и передают эстафету следующему участнику.

С. На дистанции 12 метров через каждые 4 метра стоят конусы (всего 3 штуки). По сигналу участники бегут к первому конусу, затем от первого ко второму прыгают на левой ноге, от второго к третьему – на правой. Достигнув третьего конуса, оббегают его и возвращаются, передавая эстафету следующему партнеру.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Подвижные игры

1. Игра «День и Ночь»

В игре принимают участие две команды – «День» и «Ночь». Выбирается площадка. Каждая команда имеет свой «дом» (линию, на расстоянии 10-15 метров от центральной линии в ту и другую сторону), в котором соперник не имеет права осалить. Команды выстраиваются на линии своих «домов» и по сигналу тренера идут навстречу друг другу (до центральной линии), когда до центральной линии остается метр-полтора воспитатель называет какую-нибудь команду (например, «День»). Тогда эта команда должна быстро развернуться и прибежать в свой «дом», а игроки другой команды («Ночь») должны попытаться осалить соперника до линии «дома». Выигрывает команда, игроки которой осалят больше игроков соперника.

2. Игра «Море волнуется»

Количество участников должно быть не меньше пяти-семи человек. Ведущий становится в круг, детишки ходят по кругу, взявшись за ручки, меняя направление движения и хором говоря: – Море волнуется раз (идут по часовой стрелке), море волнуется два (идут против часовой стрелки), море волнуется три (по часовой стрелке), морская фигура замри! После этих слов руки расцепляются, и каждый ребенок старается принять необычную и забавную позу, «застыв» в ней не шевелясь. Ведущий обходит всех детей, наблюдая, чтобы те не двигались, и старается их рассмешить. Если ребенок начнет двигаться или смеяться, он из игры выбывает. Выигрывает самый стойкий, он и становится следующим ведущим.

3. Игра «Рыбаки и Рыбки»

Игроки делятся на две команды – «Рыбаки» и «Рыбки». Рыбаки берутся за руки, а рыбки свободно перемещаются по площадке. По сигналу рыбака за определенное время (1-2 минуты) пытаются поймать рыбок, окружив их цепью и заперев ее. По истечении определенного времени подсчитывается улов. Затем команды меняются ролями.

4. Игра «Съедобное несъедобное»

Цель игры заключается в том, чтобы научить детей различать съедобные и несъедобные предметы. Для игры вам понадобятся мяч и несколько участников. Один человек становится ведущим и бросает мяч другому игроку, называя какой-либо предмет. Если предмет съедобен, игрок должен поймать мяч, если несъедобен - отбить его. Примеры предметов для игры: яблоко, конфета, мяч, стул, ложка, ботинок, ложка,

телефон и т.д. Игрок, который ошибается, становится ведущим. Игра продолжается до тех пор, пока все участники не попробуют быть ведущими.

5. Игра «Заяц, заяц, сколько время? Я спешу на день рождение!»

В игре выбирается «заяц», который будет назначать всем игрокам количество «шагов». «Заяц» поворачивается спиной к играющим, стоящим на одной линии. Играющие считаются, и по результатам считалки по очереди спрашивают: «заяц, заяц, сколько время?». «Заяц», не видя играющих, отвечает заданное количество различных шагов, например: «два великана и один «зонтик». Кто первым дойдет до «зайца», тот и выиграл, сам занимает место «водящего». Шаги: «великаны» - шагать, расставляя ноги как можно шире. «Лилипуты»: ступать, чуть заметно продвигая одну ногу за другую. «Гномики»: шагать, ставя пятку одной ноги к носку другой. «Зонтик»: подпрыгнув, повернуться на 360 градусов, таким образом продвинувшись вперед, «Заяц» - маленькие прыжки, «Кенгуру» - большие прыжки и т.д