



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ВЫСШАЯ ШКОЛА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
КАФЕДРА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МЕДИКО-
БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

**Методика воспитания физических качеств у детей школьного
возраста средствами физической культуры**

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность программы бакалавриата
«Физическая культура»
Форма обучения: заочная

Проверка на объем заимствований:
62,31 % авторского текста
Работа рекоммендована к защите

«22» 04 2021 г.
Зав. кафедрой БЖ и МБД


(д.п.н., профессор)
Тюмасева Зоя Ивановна



Выполнил:
студент группы ЗФ-514-106-5-1
Мошкин Дмитрий Александрович

Научный руководитель:
доктор биологических наук,
профессор
Мамылина Наталья Владимировна

Челябинск
2021 год

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОСПИТАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	
1.1. Теоретические и педагогические основы изучения понятия «физические качества младших школьников».....	10
1.2. Общая характеристика методик воспитания физических качеств школьников.	11
1.3. Модель воспитания физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры.....	21
Выводы по первой главе.....	27
ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ ВОСПИТАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	
2.1. Цели, задачи и организация экспериментальной работы по воспитанию физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры	28
2.2. Реализация модели воспитания физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры	36
2.3. Анализ результатов экспериментальной работы по воспитанию физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры	50
Выводы по второй главе.....	53
Заключение	55
Список использованных источников	59
Приложения	65

Введение

Актуальность темы исследования. Воспитание здорового поколения с гармоничным развитием физических качеств – одна из основных задач современного общества. Здоровье и долголетие берут свои истоки в детском возрасте, когда возможность заложить основы хорошей физической подготовленности гораздо выше по сравнению с другими возрастными этапами. Детство является более чем благоприятным периодом для гармоничного физического развития и всесторонней двигательной подготовленности ребёнка. В.К. Бальсевич [5] считает, что здоровье и жизнерадостность детей обеспечивает им богатую духовную жизнь, мировоззрение, умственное развитие, прочность знаний, веру в свои силы

П.Ф. Лесгафт [29] указывал, что при физическом развитии детей необходимо разумно сочетать умственную и физическую деятельность, так как они взаимосвязаны. Совокупность действий физического и интеллектуального плана значительно повышает уровень здоровья, являющейся, в свою очередь, фактором улучшения мозговой деятельности и умственных действий. Помимо этого, следует отметить положительное влияние физического воспитания на снижение развития предпатологических состояний у детей, которому уделяется недостаточное внимание, по мнению исследователей. Исходя из этого, можно говорить о большом значении для последующего полноценного и всестороннего развития личности ребёнка правильно организованных занятий физической культурой.

О связи между развитием умственной и физической деятельности упоминает и Е.Н. Гогунев [8], посвятивший много времени исследованию этого вопроса. Согласно полученным им данным, двигательная активность ребёнка младшего школьного возраста стоит на первом месте по влиянию на становление детской психики, а показатели физических и психических качеств всегда оказываются в тесной взаимосвязи. В случае, когда у ребёнка отмечается недостаточное умственное развитие, физическое развитие также будет отставать от других детей. В случае же увеличения доли двигательной активности повышается и умственная работоспособность.

Говоря о важности школьного физического воспитания, В.И. Лях, Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов в своих работах отмечают, что физическую культуру школьника характеризуют следующие его составляющие: интерес и достаточно высокая мотивация к занятиям физическими упражнениями; систематическими занятиями на уроках физической культуры в рамках школьного воспитания; овладением навыков и привычек здорового образа жизни; объемом усвоения двигательных умений и навыков, обусловленных школьной программой по физическому воспитанию; физической подготовленностью, которая проявляется в развитии двигательных качеств. Реформа школьного физического воспитания, проводимая в России в последние годы, направлена на повышение двигательной активности школьников, приобщения их не только к регулярным занятиям физическими упражнениями, но и бережному отношению к своему здоровью.

Многочисленные исследования врачей, психологов, специалистов физического воспитания (В.И. Лях, Л.А. Семенов, Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов) говорят о том, что в настоящее время у школьников наблюдается недостаточная двигательная активность. Они единодушны в том, что данный аспект обусловлен такими факторами, как: увеличение учебных нагрузок, увлечение компьютерными играми, плохое состояние здоровья, ограничение в занятиях спортом, и как результат - низкий уровень развития физических качеств.

Так, результаты мониторинга, проведенного в школах Екатеринбурга и Свердловской области А. В. Чудиновских, Л. А. Семеновым показали, что около 50% учащихся не выполняют нормативные требования государственного образовательного стандарта и школьной программы, то есть имеют низкий уровень физической подготовленности. По данным исследований научной школы И.А. Аршавского в стране лишь 14% здоровых детей, 35% больных и 51% с различными отклонениями здоровья. Результаты исследований говорят о том, что лишь 10% выпускников школ могут считать себя здоровыми [7]. Научными исследованиями школы И.А. Аршавского установлено, что одним из факторов является постоянно увеличивающаяся учебная нагрузка, которая идет в ущерб двигательной активности школьников. В.И. Лях, Л.А. Семенов, Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов в своих трудах отмечали, что полноценное развитие детей школьного возраста

невозможно без активных физкультурных занятий. Они отмечали также, что естественное развитие ребенка приходится на средний и старший школьный возраст. Именно в этом возрасте, по мнению специалистов, «развиваются основные физические способности и функциональные возможности ребенка».

Следует отметить, что принятие нового комплекса ГТО сможет существенно повысить интерес школьников к регулярным занятиям физическими упражнениями, бережному отношению к своему здоровью.

Несмотря на большое внимание к данной проблеме большинства исследователей (Б.А. Ашмарин, А.А. Гужаловский, В.И. Лях, Л.А. Семенов и др.) на практике имеют место несоответствия, которые существенно снижают эффективность школьного физического воспитания. К можно отнести: постоянное увеличение учебной нагрузки в ущерб двигательной активности; недостаточное материально-техническое обеспечение школьного урока физической культуры; низкое качество организации и проведения видовых уроков физической культуры; отсутствие системы работы по формированию здорового образа жизни школьников. Эти несоответствия позволили определить проблему исследования как обоснование эффективных средств и методов развития физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования предусматривает формирование навыка систематического наблюдения за своим физическим состоянием, величиной физических нагрузок, данных мониторинга здоровья (рост, масса тела и др.), показателей развития основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, координации, гибкости).

Л.В. Волков утверждает, что для развития физических качеств у детей важно проводить диагностику, чтобы знать на каком исходном уровне находится развитие исследуемого качества. Развитие физических качеств возможно при условии, что учитель получает информацию об эффективности используемых средств и методов педагогического взаимодействия. Это позволит грамотно спланировать работу по развитию физических качеств. Данная информация позволяет определить сильные и слабые стороны подготовки учащихся.

Уровень развития физических качеств можно оценить с помощью педагогического контроля, в содержание которого входят наблюдение и измерение. Наиболее распространённым методом педагогического контроля за физическим воспитанием детей являются тесты, с помощью которых измеряется сила. Качественное использование возможностей предмета «физическая культура» способствует физическому развитию человека, совершенствованию двигательных качеств, укреплению здоровья. Эффективное управление процессом развития школьника предполагает владение информацией о динамике показателей здоровья, уровня знаний и развития физических качеств. Без наличия обратной связи невозможно отрегулировать процесс обучения. В связи с этим актуальность заявленной темы работы несомненна.

Вопросы, изучаемые данной проблематикой, нашли свое отражение в работах таких ученых как: В.К. Бальсевич, С.К. Булич, Т.Е. Виленская, Л.В. Волков, Е.Н. Гогун, Р. И. Купчинов, О.Ю. Маслова, Л.И. Пензулаева, Г. Ю.Фокин и многие другие.

Цель исследования: разработать и апробировать модель воспитания физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры и обосновать педагогические условия её реализации.

Объект исследования: образовательный процесс по физической культуре в общеобразовательной организации.

Предмет исследования: процесс воспитания физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры.

В основу исследования положена **гипотеза**, согласно которой процесс воспитания физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры будет эффективным, если:

- содержание уроков физической культуры будет включать в себя знания по физиологии, гигиене, здоровом образе жизни и его результатах, использование современных методик физической подготовки;

- будет применен комплексный подход к процессу воспитания физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры;

- будут научно обоснованы педагогические условия, обеспечивающие эффективность процесса воспитания физических качеств у детей школьного

возраста на уроках физической культуры;

– будет разработана модель воспитания физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры.

В соответствии с проблемой, объектом, предметом, целью и гипотезой исследования определены **основные задачи работы:**

1. Провести теоретический анализ проблемы воспитания физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры.

2. Разработать модель воспитания физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры.

3. В рамках модели выявить, обосновать, экспериментально проверить комплекс педагогических условий и апробировать методику воспитания физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют идеи и научные положения здоровья, здорового образа жизни (Брехман И.И., Амосов А.А., Тюмасева З.И., Малярчук Н.К. и др.), аксиологический подход к физическому развитию детей, теория системного подхода, сохранения и укрепления здоровья школьников.

Теоретическую основу работы составляют современные научно-методические статьи по теме исследования. Вопросы воспитания общей выносливости были рассмотрены М.Н. Алиевым, Р.Т. Гаджимурадовой. Аспектам развития других физических качеств посвящены работы М.Н. Бочкарева, Ю.А. Катанаевой, О.Н. Трофимова, Ж.К. Хуррамова. Теорию и методологию обучения физической культуре в сегодняшней школе раскрывает Ю.Ю. Пересыпкина. Вопросы мониторинга физического развития и физической подготовленности школьников отражены в работах Б.Х. Ланды, В.И. Ляха.

В работе применялись следующие педагогические методы исследований: теоретические: сравнение, обобщение; эмпирические: изучение научно-методической литературы; наблюдение; изучение педагогического опыта; практические: тестирование.

Практическая значимость работы заключается, в том, что материалы исследования могут быть использованы с целью анализа и коррекции физического

развития и здоровья детей, т.к. развитие физических качеств с раннего возраста является ключом к улучшению здоровья на протяжении всей жизни человека.

Для решения обозначенных задач и проверки гипотезы применены **методы:**

– *теоретические:* анализ документов нормативно-правовой направленности; информационные электронные источники, психолого-педагогические печатные издания, связанные с проблемой исследования; выполнено прогнозирование, классификация и сравнение, систематизация полученных данных, проведено планирование.

– *эмпирические:* создание экспериментальной группы школьников, проведение наблюдений за ними во время реализации методики по воспитанию физических качеств, моделирование, беседа с родителями и анкетирование воспитанников и педагогов, педагогический эксперимент, использование методов математической статистики при анализе полученных данных.

База исследования: Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа № 26» г. Коркино, п. Первомайский. В экспериментальную группу входили 20 учащихся начальных классов и преподаватель по физическому воспитанию.

Исследования были проведены в период с 2020 по 2021 гг. в три этапа.

На первом этапе: поисково-теоретический (2020 г.) – выявлена проблема, изучена методическая литература по проблеме исследования, проведен анализ нормативной базы, сформулирована гипотеза и задачи. Уточнялся понятийный аппарат, определена методика экспериментальной работы.

Второй этап: поисковый (2020 г.) – продолжалась работа по планированию и проведению занятий со школьниками по воспитанию физических качеств на уроках физической культуры. Была применена выбранная методика по созданию условий для воспитания физических качеств школьников на уроках физической культуры. Работа на данном этапе включала уточнение и проверку собранных экспериментальных выводов, сформулированы результаты проведенного эксперимента.

Третий этап: обобщающий (2021 г.). Были обобщены и приведены в системы результаты применения структурной модели. Данная модель разработана для эффективного воспитания физических качеств школьников на уроках физической

культуры. Обработка данных, обобщение результатов исследования, оформление квалификационной работы.

Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка используемой литературы.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОСПИТАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

1.1. Теоретические и педагогические основы изучения понятия «физические качества младших школьников»

Знание возрастных особенностей – необходимое условие эффективного построения процесса физического воспитания учащихся. Общепринятая периодизация определяет младший школьный возраст с 6 – 7 лет до 10 – 11 лет, что соответствует обучению в 1 – 4 классах начальной школы.

В младшем школьном возрасте: равномерно развивается опорно-двигательный аппарат, но вместе с тем, длина тела увеличивается в большей степени, чем масса тела; суставы подвижные, связки – эластичные, характерно большое количество хрящевой ткани, позвоночник не статичен до возраста 8 – 9 лет; мышцы состоят, в основном, из тонких волокон, содержат малое количество жира и белка; крупные мышцы конечностей развиты в большей степени, чем мелкие; ко времени достижения 11 лет появляются признаки полового созревания; заканчивается формирование легочной ткани: увеличение диаметра воздухоносных путей, частота дыхания уменьшается до 20 раз в минуту; происходит уменьшение частоты пульса до 80 ударов; процесс пищеварения аналогичен пищеварению взрослых; в работе нервной системы преобладают процессы возбуждения; совершенствуется работа мозга и нервной системы [13].

В этот период ребенок последовательно овладевает умственными процессами, учится контролировать внимание, память, мышление. Но, участки мозга, ответственные за программирование, контроль сложных форм умственной деятельности, еще не сформированы полностью. Несовершенство функций коры головного мозга проявляется в особенностях организации, в первую очередь, эмоциональной сферы: младшие школьники легко абстрагируются от конкретной задачи, неспособны к длительной концентрации внимания, возбуждаются, очень эмоциональны [14]. Пластичность головного мозга позволяет без особого труда буквально запоминать новые знания. Память характеризуется как наглядно-образная, при этом развиваются все виды памяти: долговременная,

кратковременная и оперативная. Младшим школьником легко осваивается яркий и конкретный материал. Мышление развивается от эмоционально-образного мышления к абстрактно-логическому мышлению.

Психологи и педагоги считают, что в этот период развития ребенок активно познает мир вокруг себя, познает самого себя и приобретает собственный опыт действия в этом мире, и младший школьный возраст эффективен для формирования: коллективизма, ответственности за поступки, взаимопомощь и др.; коммуникативных навыков – установление прочных контактов со сверстниками; мотивов учебной деятельности, стабильных интересов и потребностей в познании; навыков самоконтроля, самоорганизации; нравственных качеств личности; самооценки, критичности по отношению к себе и другим [8].

Ведущая деятельность для младшего школьника – учение. В младшем школьном возрасте наблюдается интенсивное развитие двигательных функций ребенка, для возраста 6 – 11 лет характерен прирост моторного развития, точных и силовых движений, создаются условия для освоения двигательных навыков и тонких предметных манипуляций.

Анализ современных исследований позволяет утверждать о существовании неразрывной связи между воспитанием, обучением и анатомо-физиологическими особенностями детей. С точки зрения развития физических качеств, ловкости и координации движений, особенно важно учитывать ряд анатомо-физиологических и психических особенностей организма ребенка, которые позволят выбрать наиболее эффективные средства для достижения определенного результата.

Младший школьный возраст, по мнению Е. Е. Ляксо [33] и др.) характеризуется стремительным развитием и перестройкой всех физиологических систем. Высшая нервная деятельность младшего школьника становится более совершенной. Мозг ребенка увеличивается и к 6-7 годам достигает 90 % веса мозга взрослого человека. В этот период продолжается формирование лобных отделов мозга, которые отвечают за способность осуществлять аналитическо-синтетическую деятельность и являются физиологической основой логического мышления, осознания последовательности событий, понимание сложных обобщений. В контексте проблемы развития двигательной активности детей приобретают значимость исследования Н.В. Дубровинской, которая указывает на

неоднородность младшего школьного возраста в аспекте организации психических процессов [13]. В младшем школьном возрасте происходит активное формирование мозга: развиваются центральные регуляторные механизмы, отвечающие за организацию движений, что сказывается на более сложной структуре движений младшего школьника.

У ребенка 6-7 года жизни происходит постепенное созревание нейронного аппарата проекционной и ассоциативных областей коры больших полушарий, возрастает специализация корковых зон, что отражается на развитии зрительного восприятия. Так, например, существуют значительные различия в восприятии детей 3 - 4 лет и 5-6 лет при рассмотрении рисунков людей и предметов, последние из которых более внимательно находят модификации объектов. Это, в целом, отражается на развитии психических познавательных процессов: восприятия, внимания, памяти, мышления, речи, а значит и на способностях ребенка выполнять движения точно и правильно.

По данным Е.А. Резановой [24], особую роль и взаимосвязь в развитии центральной нервной системы, головного мозга, мозжечка имеет освоение детьми умения координировать движения пальцев рук. Мелкая моторика у детей младшего школьного возраста требует постоянной тренировки. В опорно-двигательной системе, по мнению исследователей (З.В. Любимова, Л.И. Пензулаева и др.), продолжается формирование скелета, суставно-мышечного аппарата, мускулатуры. Слабое развитие сухожилий, связок указывают на недостаточный уровень развития скелетной мускулатуры. Младший школьник на данном этапе овладевает набором необходимых движений, но при изменении условий, усложнении заданий, например, выполнении упражнений на прыгивание в точно заданную цель, хождении по гимнастической скамейке с переступанием через предмет и т.д., дети легко теряют равновесие.

По данным Н.В. Нижегородцевой [32], в данном возрасте у детей хорошо развиты крупные мышцы туловища и конечностей, что является благоприятным фактором для развития координации движений в статическом и динамическом равновесии, а также – разноименных движений рук и ног.

Младший школьный возраст, по мнению исследователя, характеризуется способностью дифференцировать свои мышечные усилия, что является

благоприятным условием для того, чтобы научиться менять темп движения, а значит выполнять упражнения с различной амплитудой, возможностью переключаться от медленных движений к быстрым.

Сказанное выше, подтверждают исследования М.М. Борисовой, которые свидетельствуют об увеличении мышечной массы к пяти - шести годам, в частности нижних конечностей, что служит предпосылкой к развитию силы и работоспособности. Идет активное развитие мышечной ткани и формируется иннервационный аппарат мышц, благодаря чему хорошо поддается развитию координация движений.

В исследованиях Е. Е. Ляксо [33] утверждается, что к 6-7 годам ловкость становится более развитой, что особенно проявляется в движении рук во время бега, умении кататься на велосипеде, коньках, лыжах и т.д. Чувство равновесия и координация движений также становятся более отработанными. Успехи в двигательной деятельности объясняются активным развитием костной и мышечной систем ребенка, что позволяет организму справляться с тяжелыми нагрузками.

Исследования Л.И. Пензулаевой свидетельствует о существующих различиях у младших школьников при выполнении заданий на равновесие у мальчиков и девочек: мальчики несколько уступают девочкам. Ученый обращает внимание на то, что особенностью младшего школьного возраста является недостаточность подвижности нервных процессов, в связи с чем, динамические стереотипы формируются быстро, но их перестройка занимает большее количество времени. Данная особенность может проявиться в быстроте реакции, например: в челночном беге при смене направлений, что отразится на результате движения, на времени, затраченном на выполнении данного задания.

Перечисленные анатомо-физиологические и психические особенности организма ребенка дают возможность ребенку, с одной стороны, внимательно слушать инструкцию, понимать ход событий и выполнять движение точно, быстро и правильно. С другой стороны, в случае усложнения движений, изменения условий выполнения задания, школьнику потребуются проявить ловкость и хорошую координацию движений, что дает нам основание говорить о возможности и необходимости их развития в названном возрасте. Высшая нервная деятельность

младшего школьника становится более совершенной, а движения - более осознанными и преднамеренными, появляется способность самостоятельно выполнять задание, предложенное учителем. Ребенок способен мысленно разложить упражнение на составные элементы и в практической деятельности стремится к планируемому результату. Хорошо развитые крупные мышцы туловища и конечностей являются благоприятной предпосылкой для развития координации движений в статическом и динамическом равновесии, разноименных движениях рук и ног.

Таким образом, на 6-7 году жизни появляется способность дифференцировать свои мышечные усилия, что является благоприятной предпосылкой для формирования умения изменять темп движения в соответствии с меняющимся заданием. В данном возрастном периоде создаются прочные психологические и анатомо-физиологические предпосылки для развития ловкости и координации движений, повышения общей работоспособности организма ребенка. Младший школьный возраст – это период равномерного физического развития и активного поступления и накопления знаний, получение социального опыта, при котором наиболее усиленно развивается нервная система и психика.

1.2. Общая характеристика методик воспитания физических качеств школьников

Очень часто изменения в развитии физических качеств происходят уже в младшем школьном возрасте и поэтому целесообразно осуществлять целенаправленное провидение и организацию физического воспитания, тех или иных физических качеств у школьников в те возрастные периоды, когда наблюдается их наиболее интенсивный возрастной рост.

Однако следует помнить о том, что нереализованные в определенном возрасте двигательные возможности организма в дальнейшем трудно поддаются значительным изменениям. Поэтому необходимо уже в данном возрасте уделять огромное внимание развитию физических качеств обучающихся. Всесторонняя физическая подготовка младшего школьника должна предполагать, достижение

оптимального уровня и гармоничного развития силы, быстроты, гибкости, выносливости, координации.

Развивать физические качества можно как с помощью общеразвивающих и подготовительных, так и с помощью специальных упражнений. На уроках физической культуры обучающиеся овладевают различными видами физических упражнений, которые способствуют развитию физических качеств.

Анализ литературных источников показывает, что в условиях школы можно добиваться значительного прироста всех физических качеств у младших школьников. Практикой физического воспитания подтверждается, что успешное развитие двигательных качеств у младших школьников вызывает у них интерес к выполнению различных упражнений, поэтому необходимо как можно больше разнообразить средства, методы и формы этой работы.

Рассмотрим особенности развития быстроты у детей младшего школьного возраста.

Быстрота - способность совершать действия в минимальный для конкретных условий отрезок времени. Формы проявления быстроты:

- быстрота двигательной реакции.
- быстрота одиночного движения;
- частота движений [6];

Формы проявления быстроты относительно автономны друг от друга. У ребёнка может быть быстрая реакция – реагирование и в то же время он может показывать низкие результаты при определении частоты движений. Уровень развития быстроты влияет на степень совершенствования умений в беге, прыжках, метаниях; овладения подвижными и спортивными играми; развития умения ориентироваться в изменяющихся условиях. С точки зрения сенситивных периодов развития двигательных качеств младший школьный возраст от 7 до 11 лет является наиболее благоприятным периодом для воспитания таких проявлений быстроты, как быстрота одиночного движения, частота движений, сокращение латентного периода [6].

При развитии всех форм быстроты у младшего школьного возраста выбор следует делать в пользу непосредственных, естественных форм движения и одновременно нестереотипным, нестандартным способам их выполнения.

Подвижные игры в данном возрасте и имеют явное преимущество перед такими стандартными строго регламентированными упражнениями, как пробегание определенного количества коротких отрезков.

Перечислим основные средства развития быстроты у детей младшего школьного возраста:

- бег из различных исходных положений (сидя, лежа, спиной по направлению движения, с корточек и др.).
- бег с изменением направления движения по сигналу – световому, звуковому, тактильному;
- бег с остановками по сигналу;
- игровые упражнения, в которых надо сделать осознанный выбор в соответствии с заданием.
- прыжки через скакалку и упражнения с ней;
- упражнения с бросками мяча;
- эстафеты, подвижные игры с бегом;
- упражнения, направленные на максимальное количество движение в кратковременный промежуток времени.

Таким образом, с учетом сенситивных периодов развития двигательных качеств в младшем школьном применение разнообразных игровых «скоростных» упражнений, подвижных игр в различных вариантах для развития быстроты наиболее эффективно.

Рассмотрим особенности развития гибкости у детей младшего школьного возраста. Под гибкостью понимают способность проявлять большую подвижность звеньев опорно-двигательного аппарата относительно друг друга. Эта подвижность зависит от амплитуды движения в суставе.

Гибкость позволяет человеку без затруднений выполнять различные двигательные действия и предохраняет от травм. Младший школьный возраст наиболее подходящий для развития гибкости, так как не завершено окостенение скелета, мышцы имеют довольно большую эластичность.

Упражнения на гибкость необходимо использовать в малых дозах, но довольно часто, чтобы можно было применять эффект последствия этих

упражнений. Упражнения не должны вызывать болезненные ощущения. В силу анатомо-физиологических особенностей возраста упражнения на увеличение подвижности в плечевых суставах и позвоночнике выполнять с осторожностью в силу их нестабильности. Наиболее результативно в этот период воздействовать на тазобедренные и голеностопные суставы. Объем и интенсивность упражнений на увеличение подвижности суставов необходимо изменять в сторону увеличения постепенно [22].

Перечислим основные средства развития гибкости у детей младшего школьного возраста: для голеностопного сустава: оттягивание носков, седы на пятках с оттянутыми носками; для лучезапястного сустава: сгибание, разгибание, вращение; для мышц туловища: сгибание, наклоны назад, наклоны вперед, волнообразные движения туловищем, наклоны в стороны, повороты и вращения туловища; для плечевого сустава: вращение, маховые движения в различных направлениях и плоскостях, висе на гимнастической стенке, приседания в висе стоя сзади, размахивания в висе, наклоны вперед с хватом за рейку гимнастической стенки, пружинистое отведение рук, «гимнастический мост», выкрут с гимнастической палкой; для тазобедренного сустава: глубокие приседы на полной ступне в положении ноги врозь, глубокие приседы в положении широкого выпада вперед и в стороны, наклоны вперед в положении ноги врозь, наклоны вперед в положении сидя ноги врозь; стоя у опоры: махи ногами вперед, назад, стороны, полушпагат, шпагат поперечный, продольный.

Таким образом, упражнения для развития гибкости в младшем школьном возрасте необходимо постоянно систематически включать в вводную часть урока.

Рассмотрим особенности развития координации у детей младшего школьного возраста.

С точки зрения сенситивных периодов младший школьный возраст особенно подходит для развития координационных способностей, которые связаны с потенциалом управления движениями в пространстве и времени, среди которых выделяют: пространственную ориентировку; статическое и динамическое равновесие; точность воспроизведения движения по пространственным, силовым и временным параметрам.

Задачи координационных способностей в младшем школьном возрасте: увеличение двигательного опыта – овладение широким спектром умений и навыков; развитие способности к воспроизведению и дифференциации параметров движений, равновесию и ритму; формирование чувства пространства, времени, дифференциации мышечных усилий, развитии сенсомоторных реакций, двигательной памяти и представления движений [25].

Перечислим основные средства развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста: «бег и другие упражнения на местности, связанные с преодолением препятствий и ориентированием, при этом очень важно постоянно обновлять упражнения, менять условия их применения. общеподготовительные упражнения, одновременно охватывающие основные группы мышц – упражнения без предметов и с предметами (мячами, гимнастическими палками, скакалками), относительно простые и достаточно сложные, выполняемые в измененных условиях при различных положениях тела или его частей, элементы акробатики (кувырки, различные перекаты и др.), упражнения в равновесии; подвижные игры; упражнения повышенной координационной сложности, содержащие элементы новизны. Сложность физических упражнений можно увеличивать за счет изменения пространственных, временных и динамических параметров, внешних условий, меняя порядок расположения оборудования и инвентаря, их вес, высоту, площадь опор, увеличивая ее подвижность, комбинируя двигательные навыки, сочетая ходьбу с прыжками, бег и ловлю предметов, выполняя упражнения по сигналу или в ограниченное время» [16].

Таким образом, развитие координации в младшем школьном возрасте происходит по образования новых форм двигательных действий.

Рассмотрим особенности развития выносливости у детей младшего школьного возраста.

Под выносливостью понимают способность продолжительное время выполнять двигательные действия с сохранением заданной интенсивности, т.е. это способность противостоять утомлению.

«Общая выносливость характеризуется длительным выполнением работы с оптимальной функциональной активностью основных жизнеобеспечивающих

органов и структур» [3]. Общим компонентом, за счет которого не снижается интенсивность, всех видов выносливости является волевое напряжение. Наиболее сильный прирост в развитии выносливости отмечается с 14 до 20 лет. При условии умеренных нагрузок общая выносливость действительно развивается в течение младшего школьного возраста.

Различают виды выносливости в зависимости от характера выполняемой работы: силовая, скоростная, скоростно-силовая, выносливость к статическим усилиям и т. п. Проявления статической и скоростной выносливости в младшем школьном возрасте невелики.

Перечислим основные средства развития выносливости у детей младшего школьного возраста: бег с равномерной скоростью 300 – 500 м; ходьба в чередовании с медленным бегом, смешанное передвижение 500 м; подвижные игры с элементами бега, прыжков, ходьбы и метаний продолжительностью 5 – 10 минут.

Таким образом, воспитывать общую выносливость у младших школьников необходимо с применением циклических упражнений и подвижных игр в аэробном режиме при строгом и контроле и дозировании нагрузки.

Рассмотрим особенности развития силы у детей младшего школьного возраста. Под физическим качеством сила принято понимать способность преодолевать сопротивление или противодействовать внешним силам с помощью мышечных усилий. Различают несколько разновидностей силы в зависимости от условий проявления: динамическая сила; статическая сила.

В свою очередь, по характеру усилий в динамической силе выделяют: взрывную силу (проявление силы с максимальным ускорением); быструю силу; медленную силу [10].

В зависимости от величины усилия в упражнении применяют термины «абсолютная» и «относительная» сила. Абсолютная сила – предельное, максимальное усилие, которое человек развивает в статическом или динамическом режиме. Относительная сила — величина, приходящаяся на 1 кг веса спортсмена. Этот показатель применяется с целью объективной оценки силовой подготовленности. Специфической особенностью силовых качеств является

необходимость развивать их в сочетании между собой и другими физическими качествами.

С учетом возрастных особенностей детей младшего школьного возраста определяют следующие задачи, которые необходимо решать в процессе развития силовых качеств: общее пропорциональное развитие всех мышечных групп; разностороннее развитие силовых способностей в единстве с освоением умений и навыков; создание основы – базы для дальнейшего совершенствования силовых способностей.

В младшем школьном возрасте не форсируют развитие собственно силовых способностей. В упражнениях присутствует скоростно-силовая направленность с ограничением статических компонентов. Но в то же время, рекомендуется включать упражнения, связанные с сохранением правильных статических поз, которые также полезны для формирования правильной осанки [10].

Младшие школьники любят соревноваться в силе: кто больше подтянется, сделает большее число сгибаний и разгибаний в упоре на полу, покажет большую силу на кистевом динамометре.

Для младших школьников предпочтительны упражнения динамического характера, связанные с толканием и бросанием утяжеленных предметов, различные прыжки, приседания, лазанье и ползание. Горизонтальные и наклонные положения тела при выполнении упражнений, направленных на развитие силы, разгружают позвоночник, уменьшают кровяное давление.

Перечислим основные средства развития силы детей младшего школьного возраста: общеразвивающие упражнения с предметами; лазанье «по-пластунски», лазанье по наклонной гимнастической скамейке; передвижения на гимнастической стенке; прыжки; метания теннисного мяча в цель и на дальность; общеразвивающие упражнения с набивными мячами; общеразвивающие упражнения с гимнастическими палками; лазанье по вертикальному канату. Все эти упражнения не только развивают силу, но и способствуют развитию быстроты и выносливости.

Таким образом, с учетом возрастных особенностей в младшем школьном возрасте направленность силовых упражнений на мышцы спины и живота, в т.ч.

косые мышцы живота, от которых зависит правильная осанка и гармоничное развитие.

1.3. Модель воспитания физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры

Для того, чтобы определить содержание работы по развитию физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры, нами была разработана модель.

Первоначально целесообразно охарактеризовать понятие «модель». По данным словаря С. И. Ожегова и Н. Ю. Шведовой, модель – это схема какого-либо физического объекта или явления. Модель – упрощенный мысленный или знаковый образ какого-либо объекта или системы объектов, используемый в качестве их «заместителя» и средства оперирования [19].

Анализ литературы показывает, что до настоящего времени не разработана модель развития физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры, что повышает актуальность целенаправленного обращения к данному вопросу.

При разработке модели развития физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры были определены следующие блоки: целевой; организационный; развивающий; процессуальный; результативный.

На рисунке 1 представлена целостная модель развития физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры.



Рисунок 1 – Модель развития физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры

Раскроем подробнее каждый блок модели.

Целевой блок модели включает развитие физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры. Именно целевой компонент модели, пронизывая все другие ее компоненты, структурирует модель, делая целенаправленным системообразующий вид деятельности.

Организационный блок раскрывает организационные формы, в процессе которых предполагается развитие физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры. Это:

– тренировочная деятельность – общая физическая подготовка на развитие физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры;

– тренировочная деятельность – специальная физическая подготовка на развитие физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры.

Общая физическая подготовка – комплексный процесс всестороннего физического воспитания, направленный на укрепление здоровья, опорнодвигательного аппарата и развитие общей выносливости занимающихся. Задачами общей физической подготовки являются: всестороннее развитие организма спортсмена, воспитание физических качеств: силы, выносливости, быстроты, ловкости, гибкости, координации, создание условий для активного отдыха в период снижения тренировочных нагрузок.

Специальная физическая подготовка – это специально организованный процесс, направленный на развитие и совершенствование физических качеств необходимых для успешного освоения и качественного выполнения упражнений. Задачами специальной физической подготовки являются: совершенствование физических качеств, наиболее необходимых и характерных для данного вида спорта, преимущественное развитие тех двигательных навыков, которые наиболее необходимы для успешного технико-тактического совершенствования в виде спорта, избирательное развитие отдельных мышц и группы мышц, несущих основную нагрузку при выполнении специализируемого упражнения.

Учебно-тренировочный процесс осуществляется на основе современной методики тренировки с применением технических средств обучения и восстановительных мероприятий, рациональной организации режима дня, учебы. Основными формами учебно-тренировочного процесса являются:

- 1) групповые тренировочные и теоретические занятия;
- 2) просмотр учебных видеофильмов и соревнований;
- 3) пребывание в спортивно-оздоровительных лагерях;
- 4) медицинский контроль;
- 5) тестирование и контроль.

На тренировочных занятиях применяются следующие методы обучения:

- словесный (рассказ, объяснение, лекция, беседа, анализ и обсуждение своих действий и действий занимающихся);
- наглядность упражнений (показ отдельных упражнений, учебные фильмы, видеоматериалы);
- практические упражнения:

а) направленные на освоение спортивной техники (разучивание упражнений по частям и в целом);

б) направленные на развитие двигательных качеств (повторный, переменный, интервальный, соревновательный и др.).

Принято выделять 4 составные части занятия: вводную, подготовительную, основную и заключительную. Задача вводной части – организованное введение в занятие, формирование необходимой психологической установки на предстоящую деятельность. Примерное содержание (при групповых занятиях): построение группы, рапорт преподавателю о готовности к занятию, уяснение задач занятия, упражнения, обеспечивающие согласование действий, организацию внимания (передвижение под музыку или по подсчету, игры на внимание и др.). Продолжительность вводной части обычно невелика – 3-5 мин.

Подготовительная часть имеет, как правило, 2 подраздела – общую и специальную разминку. Типичное содержание общей разминки: выполнение разнообразных, обычно хорошо известных, упражнений, позволяющих осуществить постепенно возрастающее и разностороннее воздействие на двигательный аппарат и внутренние органы. Часто применяются ходьба, бег, гимнастические упражнения без снарядов и со снарядами для различных групп мышц. Средства общей разминки могут быть самыми разнообразными. Специальная разминка должна обеспечить специфическую подготовку занимающихся к тем упражнениям, которые будут присутствовать в основной части занятия. Суммарная продолжительность подготовительной части 10-20 мин.

Основная часть занятия призвана служить для решения всех основных задач обучения и воспитания. Основная часть может иметь простую и сложную структуру. В первом случае осваивается или совершенствуется всего одно упражнение. При сложной структуре основной части в ней представлены несколько разнохарактерных упражнений (напр., упражнения на силу, выносливость и т. д.). Важное значение при этом имеет вопрос о рациональной последовательности разнохарактерных упражнений. Практика и научные данные позволяют рекомендовать во многих случаях следующий порядок упражнений:

а) если намечено изучение нового материала, то соответствующие упражнения проводятся в начале основной части занятия;

б) при наличии упражнений, направленных на развитие быстроты и выносливости, вначале проводятся упражнения на быстроту;

в) упражнения, направленные на развитие силы, при большом объеме нагрузок проводятся, как правило, после упражнений на быстроту;

г) специальные упражнения для развития координации движений в большинстве случаев помещаются ближе к началу основной части, а упражнения на гибкость чередуются с другими упражнениями (особенно с силовыми).

Основная часть занятий характеризуется наибольшей (по сравнению с другими частями) физиологической нагрузкой. Она должна достигать уровня, необходимого для решения задач развития физических качеств, и рационально чередоваться с активным и пассивным отдыхом. Длительность основной части в зависимости от формы и содержания занятия – до 2 часов.

Заключительная часть занятия обеспечивает постепенное снижение нагрузки, создает определенные предпосылки для последующей деятельности (в частности, у занимающихся закрепляются или формируются положительные эмоции как итог хорошо проведенного занятия), подводит итог занятий и определяет задания на следующее занятие. Ее примерное содержание: выполнение несложных, хорошо знакомых упражнений с постепенно снижающейся интенсивностью, игры с небольшой подвижностью, строевые и порядковые упражнения, указание преподавателя на положительные или отрицательные стороны занятия, объяснение или напоминание домашнего задания (в урочных формах), гигиенические процедуры. Продолжительность заключительной части 3-5 мин [34].

Развивающий блок состоит из организационно-педагогических условий развития физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры. К таким условиям относятся:

- учет возрастных особенностей детей школьного возраста;
- использование общих и специальных средств развития координационных способностей детей школьного возраста на уроках физической культуры ;
- использование методов, направленных на развитие координационных способностей детей школьного возраста на уроках физической культуры .

Процессуальный блок раскрывает этапы развития физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры:

– первый этап – организация тестирования для оценки состояния физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры;

– второй этап – применение спортивных упражнений, направленных на развитие физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры;

– третий этап – оценка эффективности проведенной работы по развитию физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры.

Результативный блок содержит тестовые испытания для оценки физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры; уровни развития физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры.

Эффективность взаимодействия четырех первых обозначенных блоков проявляется в последнем – результативном, позволяющем оценить качество развития физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры.

Выводы по 1 главе

Таким образом, на 6-7 году жизни появляется способность дифференцировать свои мышечные усилия, что является благоприятной предпосылкой для формирования умения изменять темп движения в соответствии с меняющимся заданием. В данном возрастном периоде создаются прочные психологические и анатомо-физиологические предпосылки для развития ловкости и координации движений, повышения общей работоспособности организма ребенка. Младший школьный возраст – это период равномерного физического развития и активного поступления и накопления знаний, получение социального опыта, при котором наиболее усиленно развивается нервная система и психика.

Очень часто изменения в развитии физических качеств происходят уже в младшем школьном возрасте и поэтому целесообразно осуществлять целенаправленное провидение и организацию физического воспитания, тех или

иных физических качеств у школьников в те возрастные периоды, когда наблюдается их наиболее интенсивный возрастной рост.

Однако следует помнить о том, что нереализованные в определенном возрасте двигательные возможности организма в дальнейшем трудно поддаются значительным изменениям. Поэтому необходимо уже в данном возрасте уделять огромное внимание развитию физических качеств обучающихся. Всесторонняя физическая подготовка младшего школьника должна предполагать, достижение оптимального уровня и гармоничного развития силы, быстроты, гибкости, выносливости, координации. Развивать физические качества можно как с помощью общеразвивающих и подготовительных, так и с помощью специальных упражнений. На уроках физической культуры обучающиеся овладевают различными видами физических упражнений, которые способствуют развитию физических качеств.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ ВОСПИТАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

2.1. Цели, задачи и организация экспериментальной работы по воспитанию физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры

Исследование проводилось базе муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Основная общеобразовательная школа № 26» г. Коркино, п. Первомайский. В исследовании приняли участие 20 учащихся 2 класса в возрасте 7-8 лет.

Школьникам в исследуемой группе объявлено, что они принимают участие в эксперименте с целью изучения влияния на них уроков физической культуры и систематическими занятиями спортом. 10 детей составили экспериментальную группу и 10 детей – контрольную группу. Детей распределяли по группам случайным образом. В экспериментальной группе проводили занятия по предложенному нами комплексу, дети контрольной группы занимались по обычной школьной программе. Занятия в экспериментальной группе были направлены на развитие следующих физических качеств: сила, быстрота, выносливость, координация и гибкость.

Педагогический эксперимент проводили в три этапа:

Первый этап исследования – подготовительный.

Этот этап был посвящён выбору темы и её согласованию с научным руководителем, разработке плана проведения педагогического эксперимента, сбору литературных источников. На основе анализа научно – методической литературы, был составлен комплекс занятий по развитию физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры, разработана методика проведения занятий.

Второй этап исследования – сбор данных.

Он был посвящен педагогическому наблюдению на занятиях. С этой целью осуществляли выбор и оценку общих условий проведения педагогического

эксперимента: средств и места проведения, контингента испытуемых и собственно сам педагогический эксперимент.

Третий этап – заключительный

Включал обработку результатов эксперимента методом описательной статистики, анализ полученных результатов и их обсуждение, формулировку выводы и оформление выпускной квалификационной работы.

Методы исследования

Для достижения поставленных задач использовались следующие методы:

- анализ литературы по исследуемой проблеме;
- педагогическое наблюдение;
- педагогическое тестирование;
- педагогический эксперимент;
- описательная статистика.

Анализ научно – методической литературы

Работа заключалась в подборе и анализе источников по вопросам развития физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры.

Анализ литературы, позволил выбрать нужный материал, выявить особенности методики развития физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры и на этой основе разработать комплекс методов физического воспитания младших школьников и реализованную в педагогическом эксперименте.

Педагогическое наблюдение

Педагогическое наблюдение осуществляли за деятельностью детей на занятиях, а также за деятельностью педагогов, где в процессе педагогического наблюдения обращалось внимание на показатели физического развития детей.

Педагогическое тестирование

Для диагностики уровня развития двигательных способностей школьников в работе использовали следующие тесты общероссийского мониторинга.

1. Тест. Челночный бег 3 x 10 м

Проводили на дорожке, расстояние которой 10 м. На одной из сторон дорожки клали два кубика, на другой – ставили куб, стул. По команде “Перенести

как можно быстрее кубики», ребенок вставал на линию старта с одним кубиком в руках. Затем ему предлагали (бегом) перенести этот кубик на другую сторону, положить его на куб, вернуться обратно (бегом), взять 2-ой кубик, и бегом отнести его и положить рядом с первым. Таким образом, ребенок пробежал 30 м. По окончании пробега отмечали результат - время в секундах и давали качественную оценку техники бега. Результат записывается в протокол.

Качественная оценка (младший школьный возраст)

1. Небольшой наклон туловища, голова прямо.
2. Руки полусогнуты, энергично отводятся назад, слегка опускаясь, затем вперед -внутрь.
3. Быстрый вынос бедра маховой ноги (под углом 60-70 градусов).
4. Опускание толчковой ноги с носка, с выраженным выпрямлением в суставах.
5. Прямолинейность, ритмичность бега (по 5-балльной шкале).

Количественная и качественная оценка (с) проводилась по 5-балльной шкале. Распределение по уровням проводилось следующим образом: 4-5 баллов – высокий уровень, 3 балла – средний уровень, 1-2 балла – низкий уровень.

2. Тест «Прыжок в длину с места двумя ногами»

Прыгучесть – это способность к максимальной концентрации мышечных и волевых усилий в минимальный отрезок времени при преодолении вертикального и горизонтального расстояний. Двигательное качество развивает чувство самостоятельной страховки, ловкость, быстроту реакции, смелость и решительность – качества, необходимые для обеспечения безопасности жизни ребенка в движении и экстремальной ситуации. Показатель скоростно-силовых способностей мышц ног.

Тест проводили в спортивном зале. Провели линию и перпендикулярно ей закрепили сантиметровую линейку (рулетку). Ребенок встает около линии, не касаясь ее носками, затем, отводя руки назад, сгибает ноги в коленных суставах и, оттолкнувшись обеими ногами, сделав резкий мах руками вперед, прыгает вдоль разметки. Расстояние измеряется в сантиметрах от стартовой линии до ближнего касания ногами (при падении по ближайшей точке касания пола рукой и т.д.)

Каждому ребенку давали три попытки. Лучший результат записывали в протокол, расстояние измеряли в сантиметрах. Кроме того, проводили и качественную оценку техники прыжка в длину с места.

Качественная оценка (младший школьный возраст)

1. И. п.: узкая стойка, ноги врозь.
2. Подъем рук вперед, встать на носки, затем – назад с активным полуприседанием и встать на всю стопу.
3. Толчок: двумя ногами одновременно с резким махом руками вперед – вверх.
4. Полёт: туловище согнуто, вынос ног вперед.
5. Приземление: одновременно на пятки обеих ног с перекатом на всю стопу, колени полусогнуты, руки выносятся вперед – в стороны, равновесие сохранено.

Количественная оценка проводилась по 5-балльной шкале. Распределение по уровням проводилось следующим образом: 4-5 баллов – высокий уровень, 3 балла – средний уровень, 1-2 балла – низкий уровень.

3. Тест «Метание мешочка в вертикальную цель» При метании в цель ребенок сосредоточивает свое внимание на попадании в указанный предмет. Выполнение этого движения требует концентрации внимания, сосредоточенности, целенаправленности, волевого усилия. Систематические упражнения на разные виды метания развивают в ребенке умение сочетать волевое усилие с концентрацией внимания, сосредоточенностью, целенаправленностью и координацией движения при обязательной глазомерной оценке расстояния; развивают все группы мышц, особенно плечевого пояса, а также ловкость, гибкость, быстроту реакции, быстроту мышления, чувство равновесия.

Тестирование проводили на спортивной площадке школы. Выбирали дорожку, длина которой 15-20 м, ширина 4-5 м; дорожку размечали на метры или 0,5 м флажками. Отмечали начальную черту, к которой вставал испытуемый ребенок. Для метания давали мячи (мешочки) весом 200-250 г - для детей младшего школьного возраста. По команде ребенку предлагали встать у черты и бросить мешочек с песком как можно дальше правой и левой рукой способом “из-за спины через плечо”. Ребенок производил три броска каждой рукой, замер осуществляли

после каждого броска. Лучший результат записывали в протокол. Количественный результат регистрировали в м и см, проводили качественную оценку техники метания. (Для метания правой рукой использовали мешочки красного цвета, а для метания левой - мешочки зеленого цвета).

Качественная оценка (младший школьный возраст)

1. И. п.: при метании правой рукой стойка ноги врозь левая, тяжесть тела равномерно распределена, рука с мешочком внизу, туловище повернуто в сторону броска.

2. Прицеливание: туловище немного подается вперед, тяжесть тела переносится на впереди стоящую ногу, правая рука поднимается вперед – вверх, ребенок совмещает видимый ориентир и конец мешочка.

3. Замах: рука проносится вниз – назад около колена и отводится в крайнее заднее положение, туловище отклоняется назад, правая нога сгибается в колене и на нее переносится тяжесть тела, левая ставится на пятку, левая рука выносится вперед – “положение натянутого лука”.

4. Бросок: правая нога выпрямляется, тяжесть тела переносится на впереди стоящую ногу, туловище наклоняется вперед, рука проводится около головы резким маховым движением - кистью совершает бросок.

5. Для сохранения равновесия, правая нога приставляется к левой.

Количественную оценку проводили по 5-балльной шкале. Распределение по уровням проводили следующим образом: 4-5 баллов – высокий уровень, 3 балла – средний уровень, 1-2 балла – низкий уровень. Выявляли скоростно-силовые способности мышц рук.

4. Тест «Метание мяча весом 1 кг».

Мышечная сила – это способность в процессе двигательных действий преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечного напряжения. Постепенное развитие мышечной силы влияет на выработку правильной осанки, что положительно отражается на состоянии всего здоровья. Тестирование проводили на школьном стадионе. Выбирали дорожку, длина которой составляла 1-10 м, ширина 4-5 м; дорожку размечали на метры или 0,5 м флажками. Отмечали начальную черту, к которой вставал испытуемый ребенок. Для метания использовали мяч весом 1 кг. По команде ребенок вставал у

черты и бросал мяч с места двумя руками из-за головы как можно дальше. Ребенок производил три броска, замер осуществляли после каждого броска. Лучший результат фиксировали. Количественный результат записывали в м. Проводили качественную оценку техники метания. Результаты записывали в протокол.

Качественная оценка (младший школьный возраст)

1. Ноги на ширине плеч. Руки с мячом за головой.
2. Прогиб спины – “положение натянутого лука”.
3. При броске ребенок выпрямляет резко руки, бросает мяч вперед – вверх.
4. Сохранение равновесия.

Количественную оценку проводили по 5-балльной шкале. Распределение по уровням осуществляли следующим образом: 4-5 баллов – высокий уровень, 3 балла – средний уровень, 1-2 балла – низкий уровень.

5. Тест «Бег 300 метров»

Выносливость – это способность противостоять утомлению в какой-либо деятельности. Воспитывает силу воли, терпение, упорство.

Бег на выносливость проводили с группой детей из 4-5 человек.

Бег выполняли по кругу в спортивном зале (измеряется длина одного круга, затем вычисляется общая длина дистанции, она должна быть 300 метров. Судья занимается подсчетом кругом каждого участника. Время определяется до 0,1. Результаты заносили в протокол.

Качественная оценка (младший школьный возраст)

1. Туловище почти вертикально.
2. Сгибание ног небольшое.
3. Шаг короткий.
4. Движение рук, согнутых в локтях и находящиеся на уровне пояса, спокойные, плечи слегка расслаблены.

Количественную оценку проводили по 5-балльной шкале. Распределение по уровням проводили следующим образом: 4-5 баллов – высокий уровень, 3 балла – средний уровень, 1-2 балла – низкий уровень. Нормативе данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Нормативы физической подготовленности детей 7-8 лет

№	Наименование показателя	Пол	Стандарт	Низкий	Средний	Высокий
---	-------------------------	-----	----------	--------	---------	---------

1	Бег на выносливость 300 м. (с)	М.		104-126	89-103	72-88
		Д.		106-128	91-105	74-90
2	Челночный бег 3'10 (сек.)	М.	12,0	11,9-11,1	11,0-10,1	10,0 (-)
		Д.	13,0	12,5-12,1	12,0-11,1	11,0 (-)
3	Метание мешочка с песком 200 гр. (м)	ПР	М	3,0	3,1-4,9	5,0-8,9
		ЛР		2,5	2,6-3,9	4,0-7,9
		ПР	Д	2,5	2,6-3,4	3,5-6,9
		ЛР		2,0	2,1-2,9	3,0-4,9
4	Прыжок в длину с места (см)	М	95	96-104	105-114	115 (+)
		Д	90	91-99	100-109	110 (+)
5	Метание набивного мяча (1кг) из-за головы (м)	М.	1,2	1,3-1,8	1,9-2,4	2,5 (+)
		Д	1,1	1,2-1,6	1,7-1,9	2,0 (+)

Обозначения: ПР – правая рука, ЛР – левая рука, М – мальчики, Д – девочки

Методы статистического анализа

Для выявления различий между средними показателями по методикам использовался t-критерий Стьюдента. Критерий Стьюдента направлен на оценку различий величин средних значений двух выборок, которые распределены по нормальному закону. Одним из главных достоинств критерия является широта его применения. Он может быть использован для сопоставления средних у связанных и несвязанных выборок, причем выборки могут быть не равны по величине.

Вычисления проводились с помощью программы Excel из пакета MS Office. Критерий Стьюдента рассчитывается по формуле:

$$t = \frac{(x_1 - x_2)}{S\Delta}$$

где x_1 и x_2 – средние арифметические значения переменных в группах 1 и 2, $S\Delta$ – стандартная ошибка разности.

Если $n_1 = n_2$, то $S\Delta = \sqrt{\delta_1^2 + \delta_2^2}$ где n_1 и n_2 - число элементов в первой и во второй выборках, δ_1 и δ_2 – стандартные отклонения для первой и второй выборки.

$$\text{Если } n_1 \neq n_2 \text{ то } S\Delta = \sqrt{\frac{\delta_1^2}{n_1} + \frac{\delta_2^2}{n_2}}$$

Уровень значимости определяли по таблице.

Согласно задачам исследования для оценки уровня развития физических качеств младших школьников было проведено педагогическое тестирование, включающее следующие тесты (соответствующие общероссийскому

мониторингу): челночный бег, прыжок в длину с места, метание вдаль, метание мяча весом 1 кг. бег). Результаты представлены в таблице 2.

Из данных, представленных в таблице видно, что показатели скоростных и координационных способностей у детей в группах неудовлетворительные: средний показатель составил 11,5. Норма равна 12-13 секунд.

Таблица 2 – Результаты тестирования уровня физических качеств у детей 7-8 лет ($X \pm SD$).

Наименование теста	Контрольная группа (n=10)	Экспериментальная группа (n=10)	Уровень различий
Челночный бег, сек (норма 12-13 сек)	11,56±1,07	11,53±0,81	
Прыжок в длину с места двумя ногами, см (норма 90-95 см)	100,1±8,44	98,5±6,15	P > 0,05
Метание мешочка в цель, м (норма 2-3 м)	2,76±0,58	2,91±0,59	
Бросок мяча весом 1 кг, м (норма 1,2-2,5 м)	1,36±0,25	1,45±0,27	
Бег 300 м (низкий 104-126 с)	110,8±10,59	105,5±8,76	

Обозначения: различия не достоверны ($p > 0,05$) (уровень значимости больше 5%)

Показатели прыгучести у детей в группах также в целом удовлетворительные: 98,5 в экспериментальной группе и 100,1 в контрольной группе. Норма равна 90-95. Показатели развития координационных способностей у детей в группах средние: 2,91 в экспериментальной и 2,76 в контрольной группе. Норма равна в среднем 2-3 м.

Скоростно-силовые показатели у детей в группах составили: 1,45 в экспериментальной и 1,36 в контрольной группе. Это немного ниже возрастной нормы. Показатели выносливости у детей в группах находятся на низком уровне средний балл: 105,5 в экспериментальной и 110,8 в контрольной группе. Это соответствует низкому уровню в норме.

Содержание работы по организации физических упражнений с целью развития физических качеств у детей будет рассмотрено нами в следующей части работы. Необходимо помнить, что для решения оздоровительных задач в практике школьной физической культуры главным является не повышение уровня подготовленности и без того физически сильных школьников, тем более, что

здоровья им это не прибавит, а подтягивание до необходимого уровня школьника с низкими показателями здоровья и развития физических качеств. Это позволит укрепить их здоровье, повысить работоспособность и успеваемость, предотвратить заболеваемость.

2.2. Реализация модели воспитания физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры

Одним из самых эффективных методов воспитания физических качеств является метод круговой тренировки, разработанной английскими тренерами-преподавателями Р. Морганом и Г. Адамсоном в 1952-1958 гг. К этой же идее, независимо от этих ученых пришел Б.Д. Фрактман. Под термином «круговая тренировка» понимается иной способ выполнения упражнений.

Многие ученые и ведущие тренеры [11] считают, чтобы больше развить физические качества можно прибегнуть именно к круговой тренировке.

В качестве одной из наиболее важных задач, которые можно решить посредством применения этого метода, это развитие физических качеств, в том числе и силовых способностей, а также достижение высокой работоспособности организма. При этом упражнения, которые включаются в процесс такой тренировки должны быть дозированы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, а также строго регламентированы. Данный метод дает возможность формировать необходимые физические способности обучающихся, совершенствовать отдельные навыки, знания и умения, а также приобретать эти знания и навыки самостоятельным путем.

Развитие физических качеств должно быть тесным образом связано с освоением материала программы, разработанной для учащихся младшего школьного возраста. При круговой тренировке, очень важно добиться высокой работоспособности организма.

В «круговой тренировке» хорошо сочетаются достоинства избирательно направленного и общего, комплексного воздействия, а также строго упорядоченного и вариативного воздействия. В частности, наряду с четкой

повторяемостью тренирующих факторов широко используется эффект переключения (смены деятельности), что создает благоприятные условия для проявления высокой работоспособности и положительных эмоций.

Круговая тренировка состоит из силовых и аэробных упражнений. Силовые упражнения - бодибилдинг, пауэрлифтинг, аэробные - гимнастика, легкая атлетика. В качестве фундамента этого метода выступают такие факторы, как многократное повторение определенных двигательных действий, которые чередуются с паузами, предназначенными для отдыха. Нагрузка при этом должна быть строго и точно дозирована. На круговую тренировку можно прийти как группой, так и проводить занятия индивидуально, сделав акцент на любом нужном обучающемся упражнении [41].

Один круг состоит из нескольких упражнений, на разные части тела и группы мышц. Каждое упражнение должно оказывать воздействие на какие-либо конкретные группы мышц, например, пресс, мышечная сила спинного корсета, рук, ног. Весь комплекс упражнений при использовании данного метода выполняется по кругу, одно упражнение за другим, каждое из них по одному подходу. При этом на каждого из упражнений отводится определенное количество времени, за которое необходимо сделать необходимое количество повторов. Упражнения, включаемые в такую тренировку, являются довольно простыми, с простыми двигательными действиями, что позволяет осуществлять их многократные повторения. Развитие определенных двигательных качеств осуществляется на основе того, что в тренировочный круг включаются упражнения, влияющие на развитие именно этого физического качества, которые выполняются из различных исходных положений и в разном темпе. После того, как обучающийся прошел один круг из упражнений, ему дается небольшое количество времени на отдых. Одно занятие состоит от 2 до 6 кругов, общая продолжительность тренинга 30-60 минут.

Методика круговой тренировки подходит для обучающихся младшего школьного возраста и подготавливает их его организм к нагрузкам. Более опытных спортсменов этот метод подготавливает для решения различных тактических задач. Существует и «волновая» тренировка по кругу, то есть тренировка, при которой увеличивается число кругов, повторений и укорочения периодов отдыха. Как показывает практика, применение в учебно-воспитательном процессе

однообразных нагрузок приводит к тому, что развитие силовых способностей замедляется. Более целесообразно применять так называемую волнообразную нагрузку, которая то увеличивается, то уменьшается, но при этом постепенно и постоянно растет. Условия, при которых развитие физического качества осуществляется посредством чередования разных нагрузок способствуют тому, что у обучающегося наблюдается существенный прирост результатов при одновременном восстановлении работоспособности организма [45].

Многие исследователи утверждают, что можно ввести в школьную программу физической культуры метод круговой тренировки, потому что средний возраст, считается наиболее благоприятным периодом в развитии физических качеств [41].

Поэтому круговой метод является одной из наиболее эффективных организационно-методических форм занятий, которые позволяют развивать мышечную силу у обучающихся младшего школьного возраста. Специфика рассматриваемого метода заключается в том, что при его использовании разработанный комплекс упражнений на развитие силовых способностей повторяется на циклической регулярной основе в течение определенного временного промежутка. При этом физическая нагрузка, задаваемая обучающимся, должна быть строго нормирована, и основываться на учете индивидуальных особенностей школьников. Материалом, для совершения средств силовой подготовки, служат не сложные упражнения из основной или спортивно-вспомогательной гимнастики. Упражнения должны максимально быть приближены к упражнениям школьной программы, это выражено тем обстоятельством, что по мере роста силовой подготовленности школьников, перенос тренированности с общих упражнений на специальные – меняются. Упражнения подбираются по специальной схеме, таким образом, чтобы обеспечить последовательное воздействие на основные мышечные группы, которые участвуют в движении обучающегося младшего школьного возраста [25].

Организационную основу «круговой тренировки» составляет комплекс физических упражнений, подобранных в соответствии с определенной схемой. Для каждого упражнения отведено специально оборудованное место, так называемая «станция». Традиционная круговая тренировка предполагает на первом занятии

комплектование групп и ознакомление их с комплексами упражнений на «станциях». На втором занятии определяется максимальное количество повторений с учетом времени и без учета времени. В дальнейшем в зависимости от индивидуальных особенностей и конкретных задач занимающиеся проходят 1-3 круга при количестве повторений, равных $1/4$, $1/3$, $1/2$ от максимума.

Размечая станции, как указывает М.Шолих (1966) нужно учитывать, что идти следует от простого к сложному; нужно чередовать работу одних мышечных групп с отдыхом других; после сложного и тяжелого упражнения давать более легкое, способствующее восстановлению сил, успокаивающее дыхание; для выполнения упражнений целесообразно использовать снаряды, находящиеся в зале, причем так, чтобы не передвигать их далеко; комплексы упражнений составляются с учётом физической подготовленности класса, полового состава класса, возраста.

Необходимо располагать «станции» таким образом, чтобы они составляли замкнутую фигуру: прямоугольник, круг, квадрат и др. Педагог, составляющий комплекс для проведения «круговой тренировки», должен помнить о том, что в него отбираются уже известные детям упражнения, ранее разученные и не представляющие сложности, в том числе и в области техники выполнения. Как правило, при этом обращаются к различным видам спорта, зачастую используют гимнастические упражнения из основной и спортивно-вспомогательной гимнастики, упражнения из атлетики, как тяжёлой, так и лёгкой и т.д. Для таких упражнений характерным является ациклическая структура, но в круговой тренировке они приобретают циклический вид посредством выполнения нескольких повторяющихся серий. За счёт простых и понятных движений участники тренировки могут многократно выполнять данные упражнения как единый комплекс.

При составлении комплекса основным принципом является обеспечение последовательного воздействия физической нагрузки на основные группы мышц, а также создание необходимого уровня нагрузки на внутренние органы. Все упражнения выполняются в определённом порядке без отступления от него. Помимо этого, учитываются все другие выполняемые упражнения и объективно оценивается уровень выносливости, достигнутой на данном этапе. Достижение данной задачи осуществляется посредством применения максимального текста,

который представляет собой выполнение каждого упражнения в комплексе максимально возможное количество раз. все достигнутые результаты вносятся в индивидуальную учётную карточку, по-другому, карточку достижений.

Для определения нагрузки учитывают индивидуальные результаты максимального теста каждого ребёнка, но при этом для всех участников тренировки нагрузка является примерно равной. Круговая тренировка больше адаптирована к групповым занятиям в случае проведения её в полном виде. Но при необходимости она может быть упрощена и использована в качестве одного из вариантов организации индивидуального занятия.

Мнение большей части исследователей по вопросу использования круговой тренировки является сходным [12]. Они утверждают, что общеподготовительные упражнения, выполняемые в круговой тренировке, позволяют повысить их эффективность до особых требований избранных видов спорта.

Любое занятие, организация которого основана на круговой тренировке, требует проведение предварительной подготовительной работы. Так, для начала размечаются места для станций по геометрическим замкнутым фигурам. Количество станций зависит от количества участников занятия, количества используемых упражнений, площади, отводимой под выполнение упражнений, расстановки оборудования и спортивного инвентаря в зале (на спортивной площадке) и ряда других факторов. Также количество обучающихся, оборудования спортивной площадки, и задачи учебного занятия определяют то, как именно и в какой последовательности будут располагаться станции, и какую площадь они будут занимать. Границы между станциями желательно разделить таким средствами, как гимнастические скамейки, что позволит лучше организовать урок, в котором используется круговой метод и обеспечить безопасность обучающихся. Также в процессе целесообразно такие средства ориентирования по станциям, как веревки, флажки, конусы и иные ориентиры.

В начале занятия по развитию физических качеств круговым методом педагог знакомит обучающихся с упражнением, рассказывает и показывает, как его правильно выполнять, после чего школьники приступают к его воспроизведению каждый на своей станции. За то время, которое выделено на выполнение данного упражнения, каждый обучающийся должен постараться выполнить его

максимально возможное количество раз. Упражнения подбираются таким образом, чтобы обеспечить последовательное воздействие на основные мышечные группы, которые участвуют в движении, это мышцы плечевого пояса, мышцы туловища и мышцы ног [45].

Рассмотрим назначения основных станций:

- Прыжки через скамейку;

Упражнение направленно на развитие силы икроножных мышц, мышц связок стопы, что способствует лучшему сохранению равновесия при приземлении, что дает возможность быстрой ориентации и координации при выполнении различных двигательных действий.

- Упражнение с грушей;

Под влиянием ударных движений мышцы становятся эластичней, улучшается подвижность суставов рук, укрепляются запястья. Упражнение развивает способности мышц быстро развиваться после резкого и сильного сокращения. Удар сочетается с резким выдохом, а, следовательно, с напряжением дыхательных мышц, это помогает постановки дыхания школьника, а также воспитывает способность концентрации усилий.

- Наклоны туловища из положения лежа;

Способствуют укреплению мышц брюшного пресса, подвижности и гибкости позвоночника пресса в поясничном отделе. Резкий переход мышц живота от расслабления к напряжению - повышает силу мышц спины и позвоночного столба.

- Прыжки;

Развивают взрывную силу мышц ног. Главное значение является момент отталкивания после приземления, время соприкосновения стоп с полом должно быть минимальным, а высота прыжка после отталкивания максимальным.

- Упражнения- подтягивание

Это упражнение помогает значительно развить мышцы спины. Кроме того, подтягиваясь человек развивает и множество других мышц, косвенно прорабатывая всю верхнюю половину тела.

- Кувырки;

Являются эффективным средством повышения вестибулярной устойчивости обучающегося. Если вестибулярный аппарат не очень хороший, некоторые двигательные действия школьника будут малоэффективны, а сам он подвержен различным травмам.

- Приседания с гантелями

В приседании с гантелями задействованы мышцы бедер и ягодичные мышцы.

- Упражнение - отжимания;

Упражнение полезно для увеличения силы рук, плечевого пояса, мышц боковой поверхности туловища.

- Подъем прямых ног на перекладине.

Упражнение задействуется большое количество мышц (косые и прямые мышцы живота, подвздошно-поясничная, напрягатель широкой фасции бедра). Развивается мышечный корсет, который нужен для правильной осанки. При висе происходит полезное растяжение позвоночного столба.

- Упражнение - планка

Упражнение улучшает состояние мышц спины, поясницы, шеи и плеч, рук и ног. Это прекрасная профилактика от болей в спине и шее. Укрепляет и тонизирует органы брюшной полости и мышцы живота.

Работы на станциях чередуются с интервалами отдыха, так называемые интервальные упражнения. Время работы на станциях и время отдыха зависит от периода учебно-воспитательного занятия по развитию силовых способностей.

Интервал, предназначенный для отдыха, обучающийся может использовать в целях записей своих результатов, их динамики, после чего следовать на следующую стартовую станцию, где он производит очередной тренировочный круг. Необходимо учитывать, что нагрузка, которая повторяется систематически, приводит к тому, что организм школьника постепенно к ней приспосабливается, поэтому она должна постепенно увеличиваться. При этом комплекс упражнений должен быть построен таким образом, чтобы школьники могли привыкнуть к интервалам временных промежутков между кругами.

Эффективность учебно-воспитательного занятия по развитию физических качеств учащихся младшего школьного возраста можно повысить посредством назначения в каждой группе старшего, который будет оказывать помощь

остальным обучающимся в выполнении упражнений, подсказывать их последовательность, ошибки при выполнении, помогать со страховкой, вести подсчет дозировки и т.д. Педагог при этом должен наблюдать за всеми обучающимися и стремиться быть ближе к той группе, которой с большей вероятностью может понадобиться его помощь. Он в обязательном порядке должен иметь личный секундомер, при помощи которого может осуществлять подсчет пульса обучающихся и регулировать время выполнения упражнений. Пульс необходимо подсчитывать до того, как обучающийся начал выполнять круг упражнений и сразу же после того, как он его закончил. Обычно этот процесс осуществляется по сигналу педагога: каждый из обучающихся производит подсчет собственного пульса, и после команды «стоп» озвучивают свои результаты педагогу. Это необходимо делать с той целью, чтобы держать под контролем реакцию организма на ту нагрузку, которая предлагается для развития силовых способностей.

Комплексы упражнений, входящие в круговую тренировку, могут самыми разнообразными и иметь различную направленность: их целью может быть, как развитие силовых способностей, как их совершенствование, так и их закрепление. Также они могут быть направлены на развитие и закрепление таких умений и навыков, которые влияют на развитие силы мышц опосредованно. Следует отдельно отметить, что комплексы упражнений для круговых тренировок целесообразно составлять из таких упражнений, которые являются разнонаправленными. К примеру, такие комплексы могут состоять из упражнений, целью которых развитие мышечной силы ног, рук, спины, а также быстроты, координационных способностей и др.

Круговая тренировка, выбранная в качестве метода проведения физкультурного занятия, должна иметь некий предварительный подготовительный этап. На этом этапе учитель оценивает соответствие имеющихся условий с требованиями к такому методу проведения занятий. при этом обращается внимание на место проведения и наличие инвентаря. Учащиеся в обязательном порядке знакомятся с особенностью круговой тренировки как организационной формы, если такой формат для них был до этих пор не знаком. Использование данного

метода для занятий с детьми открывает возможность самостоятельной и одновременной тренировки достаточно большой группы учащихся.

В специальной литературе, посвящённой изучению вопросов организации и проведения занятий на основе метода круговой тренировки, выделяются аспекты её применения, в том числе и для развития силы мышц, что было использовано нами для разработки методики проведения уроков с детьми.

Так, перед тем, как осуществлять подбор упражнений для определённого комплекса круговой тренировки, необходимо предварительно для каждого упражнения устанавливать среднее усилие посредством тестирования. Такой подход позволяет оказывать разнообразное влияние на физическое развитие детей, повышая уровень силовой и скоростной выносливости. Упражнения подбираются с учётом разной степени нагрузки. Как правило, их рекомендуется выполнять в количестве 10 повторений для развития силы. В том случае, когда речь идёт о развитии силовой выносливости, количество повторений может быть увеличено до тридцати раз, если это представляется целесообразным.

При этом, все подобранные упражнения должны выступать в симбиозе и оказывать разностороннюю нагрузку на все главные группы мышц занимающихся. Как указывает М. Шолих, перед круговой тренировкой желательно подготовить сердечно-сосудистую систему к нагрузке путём кратковременного, но достаточно интенсивного «разогревания».

При организации урока по методу круговой тренировки следует заранее подготовить специальный инвентарь для тренировочных «станций». Для каждой «станции» готовят обозначающий знак – табличку либо плакат, на котором указан номер данной «станции», делают понятное для учащихся описание упражнений, которые надо выполнить на каждой «станции», сопровождающееся наглядным показом в виде схематического рисунка «человечка» с последовательностью движений. Помимо описания упражнения и схемы выполнения, пояснения указывают количество повторений каждого упражнения. Перед началом круговой тренировки, учащиеся повторяют особенности работы на уроке и начинают заниматься.

Учащиеся распределяются по станциям и приступают к выполнению физических упражнений по сигналу учителя. Длительность выполнения каждого

упражнения – тридцать секунд. После этого учитель снова подаёт сигнал, который является показателем окончания выполнения. После перерыва длительностью полминуты – минута дети снова начинают выполнять упражнения. Перерыв предназначен для того, чтобы учащиеся могли внести свои результаты в карточки достижений, поменять станцию и занять исходное положение, требуемое упражнением.

Необходимо обучать школьников осуществлять периодический контроль пульса до начала выполнения упражнения, после окончания и перед началом следующего упражнения после перерыва. Результаты измерения пульса используются в качестве данных, позволяющий оценивать способность организма ребёнка к нагрузке и последующему восстановлению. В том случае, когда пульс показывает относительно ровное снижение после выполнения упражнений, можно сделать вывод о том, что организм способен приспосабливаться к нагрузке без серьёзных последствий. Для того, чтобы постепенно повышать уровень приспособления организма к нагрузке, круговая тренировка должна быть систематически используемым методом проведения занятий. При этом, определённый комплекс двигательной активности выполняется в соответствии с привычной детям последовательностью, с которой они знакомятся на первом занятии по методу круговой тренировки. Необходимо учитывать также, что получаемая главными мышцами нагрузка должна быть сменяемой, в разных упражнениях прорабатываются разные группы мышц и таким образом за тренировку ученик получает нагрузку на весь мышечный аппарат.

Сложность упражнений, выбранных для круговой тренировки не должна быть слишком высокой, их задача не в том, чтобы заставить детей устать и потратить силы, а в том, чтобы каждая мышечная группа получила своё развитие. Не желательно, чтобы количество упражнений превышало восемь-десять штук. В это количество входят упражнения для мышц рук, ног, брюшного пресса, то есть, крупных групп мышц. Так как упражнения просты для выполнения, то их неоднократное повторение не представляет больших сложностей для детей. Варьирование нагрузки и развития определённых двигательных качеств возможно путём подбора разного темпа выполнения и разных исходных положений для каждого упражнения. При этом обязательно проводить деление класса на мини-

группы, в которые должно входить по три-пять детей, так как слишком большое количество занимающихся в группе создаёт определённые трудности. Для упражнений, участвующих в круговой тренировке характерной является ациклическая структура, но в круговой тренировке они приобретают циклический вид посредством выполнения нескольких повторяющихся серий. За счёт простых и понятных движений участники тренировки могут многократно выполнять данные упражнения как единый комплекс.

При расстановке станций в физкультурном зале учитель продумывает их расположение таким образом, чтобы имеющиеся в зале инвентарь, оборудование и другие особенности были максимально возможно задействованы в тренировке. Поэтому упражнения могут быть отличными друг от друга и станции находятся в том месте, где поставлен спортивный снаряд либо размещён спортивный инвентарь. Так, учащиеся могут выполнить подтягивание на брусьях, затем после перерыва перейти к прыжкам либо к упражнениям на гимнастической стенке, использовать различные предметы и т.д.

Любая круговая тренировка, особенно в случае первого знакомства детей с ней и в случае введение нового комплекса упражнений, предваряется максимальным тестом. Результаты выполнения детьми данного теста позволяют выявить степень индивидуальной нагрузки для каждого учащегося. Алгоритм выполнения максимального теста не отличается особой сложностью для учащихся, после того, как они ознакомятся с техникой исполнения упражнения, им предлагается по сигналу учителя начать заниматься в течении тридцати-сорока секунд. При этом, количество повторений не ограничивается ничем, кроме времени. Каждый ребёнок самостоятельно определяет, сколько раз выполнит упражнений. Сигналом об окончании упражнения становится либо усталость, не позволяющая дальше выполнять его, либо знак учителя.

В отличии от круговой тренировки при выполнении максимального текста на перерыв отводится до трёх минут, так как дети могут чувствовать усталость и для восстановления физической формы им требуется больше времени, чем при выполнении комплексных упражнений с ограниченным количеством повторений. Во время перерыва ученики вносят свои результаты в карточку достижений после каждой станции, а затем занимают исходное положение для следующего

упражнения на новой станции. Таким образом, выявляется максимальный тест каждого упражнения для каждого школьника, позволяющий подбирать оптимальную степень нагрузки для него.

Круговая тренировка делится на две части – основную и подготовительную. Упражнения для каждой части должны иметь схожее структурное построение. Рассмотрим чуть более подробно упражнения, которые должны присутствовать на занятии по развитию силовых способностей методом круговой тренировки. Исходя из цели развития силы подбирают подходящие упражнения – силовые, скоростные и скоростно-силовые. Выполнение таких упражнений развивает у детей не только силовые и скоростные способности, но также повышает уровень развития других физических качеств – быстроты, ловкости, выносливости и гибкости.

Скоростно-силовые способности направлены на улучшение у учащихся способности быстрого выполнения движений через преодоление сопротивления.

Силовые способности получают наиболее интенсивное развитие при выполнении физической деятельности, в которой выполняющему приходится преодолевать внешнее сопротивление либо вес своего тела. Подбирая упражнения с сопротивлением, учитель следит за равномерным их распределением, так чтобы учащиеся одинаково получили как внешнее сопротивление, так и выполняли упражнения, в которых отягощением является вес их собственного тела либо сопротивление партнёра. Внешними утяжелителями могут выступать такие предметы, как гантели, набивные мячи, мешки с песком, пояса с утяжелением либо жилеты и другие, соответствующие возрасту учащихся. В школьных условиях наиболее целесообразным представляется использовать для отягощения гантели, набивные мячи и мешочки с песком. При выполнении упражнения с весом собственного тела школьники могут быть разбиты на пары, в которых по очереди преодолевать сопротивление партнёра. Для этого необходимо соблюдать чётное количество детей в мини-группах, на которые школьников делят в начале круговой тренировки.

Набор упражнений круговой тренировки должен быть достаточно разнообразным, так как в младшем школьном возрасте двигательная активность оказывает влияние на всестороннее развитие организма ребёнка. Поэтому необходимо использовать как собственно силовые, так и другие виды упражнений -

скоростные, на выносливость, ловкость и т.д. Каждое из упражнений, выполняемых ребёнком, имеет далеко идущие последствия, улучшающие общий уровень здоровья и физического состояния младших школьников. Так, при выполнении скоростных упражнений дети получают возможность тренировки в повышении уровня частоты и скорости одиночных движений. Упражнения на выносливость улучшают функциональное состояние учащихся посредством развития способности противостоять утомлению при неоднократном выполнении упражнения. Такая способность может стать основой для развития соответствующих качеств в каком-либо виде спорта. Ловкость, отрабатываемая в физической активности, даёт лучшее управление детьми своими способностями к координации сложных движений.

М. Шолих, всесторонне исследующий особенности использования метода круговой тренировки как метода физической активности школьников, отмечает, что при подборе упражнений учителю необходимо опираться на поставленные задачи, учитывать индивидуальные особенности своих учеников, в том числе уровень их физической подготовки, адекватно определять их физические возможности и стараться максимально полно использовать имеющиеся условия [].

Задача развития физических качеств требует такого построения круговой тренировки, когда большая часть упражнений выполняется с сопротивлением и отягощением. В случае, когда отягощение имеет малый вес, это позволяет достаточно легко отследить, правильно ли ребёнок выполняет упражнение, соблюдает технические тонкости. Динамическая сила получает развитие, когда соблюдается средний темп выполнения много раз повторяемых упражнений. Помимо этого, педагог даёт детям домашние задания на выполнение упражнений по преодолению собственного веса. В таком случае дети развивают физическую активность не только на уроках, а и дома, и могут гораздо быстрее адаптироваться к новым нагрузкам. Для лучшего восстановления в перерыве школьники могут выполнять упражнения на расслабление и растягивание.

Для развития силовых способностей нагрузку на разные группы мышц следует чередовать на станциях. По истечении заданного времени наступает перерыв, который должен быть заранее определен учителем (от 30 с), и смена

станций. Все предложенные упражнения должны выполняться технически правильно.

Отметим, что метод круговой тренировки в современных исследованиях доказал свою эффективность, в частности, в исследовании инновационного построения круговой тренировки в физическом воспитании школьников (Зайцев В.А., Шутова Т.Н., Носов С.М., Буянова Т.В., 2018) доказана эффективность расширения метода круговой тренировки, его многовариантность и дифференциация в повышении физической подготовленности обучающихся.

В исследовании В.В. Медведева (2019) описаны методы круговой тренировки, направленные на развитие силовой выносливости школьников и доказана необходимость оптимального подбора конкретных упражнений для учащихся.

В недавних исследованиях Жуманова А. С., Хайралиева А. Н., Авсиевич В. Н. (2019) представлены результаты исследований эффективности разработанного авторами метода развития специальных физических качеств у спортсменок 7–10 лет, занимающихся художественной гимнастикой. Авторами доказано, что разработанный на основе протокола Табата метод круговой тренировки, можно использовать в качестве комплексов СФП, их применение способствует развитию специальных физических качеств, мастерства исполнения соревновательных композиций, он может быть использован для разнообразия тренировочной работы.

Таким образом, можно отметить, что метод круговой тренировки является достаточно изученным и методологически, и экспериментально, методом развития физических качеств у детей младшего школьного возраста, и позволяет на его основе разрабатывать комплексы упражнений, внедряя их в школьную программу физического воспитания.

2.3. Анализ результатов экспериментальной работы по воспитанию физических качеств у детей школьного возраста на уроках физической культуры

На следующем этапе проводилась повторное тестирование физических качество у младших школьников контрольной и экспериментальной группы.

Диагностика была направлена на оценку следующих физических качеств: сила, быстрота, выносливость, координация и гибкость.

Полученные результаты по методике обследования челночного бега приведены в приложении № 3 к работе и ниже в таблице 3 и на рисунке 2.

Согласно задачам исследования для оценки уровня развития физических качеств младших школьников было проведено педагогическое тестирование, включающее следующие тесты (соответствующие общероссийскому мониторингу): челночный бег, прыжок в длину с места, метание вдаль, метание мяча весом 1 кг. бег). Результаты представлены в табл. 3 уровни развития и в приложении к работе.

Таблица 3 – Показатели челночного бега, с.

Средний балл		
Контрольная группа (n=10)	Экспериментальная группа (n=10)	Достоверность, p
Констатирующий этап		p=0,0183
11,56±1,07	11,53±0,81	
Контрольный этап		p=0,0352
11,39±0,75[^]	10,77±0,69[*]	

Обозначения: * - достоверно при $p=0,0183$ между экспериментальными группами на констатирующем и контрольном этапах; [^] – достоверно при $p=0,0352$ между экспериментальной группой и контрольной группой на контрольном этапе.

Показатели скорости у детей в экспериментальной группе улучшились по сравнению с данными на констатирующем этапе в своей группе ($p=0,0183$) и по сравнению с контрольной группой на контрольном этапе ($p=0,0352$). В контрольной группе показатели изменились незначительно.

Полученные результаты по методике обследования скоростно-силовых показателей по тесту прыжок в длину с места двумя ногами приведены в приложении к работе и в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты тестирования скоростно-силовых показателей у детей по данным теста прыжок в длину с места двумя ногами, см.

Средний балл		
Контрольная группа (n=10)	Экспериментальная группа (n=10)	Достоверность, p
Констатирующий этап		p=0,0022

100,1±8,44	98,5±6,15	p=0,0338
Контрольный этап		
101±8,76 [^]	107,7±6,48*	

Обозначения: * - достоверно при $p=0,0183$ между экспериментальными группами на констатирующем и контрольном этапах; [^] – достоверно при $p=0,0352$ между экспериментальной группой и контрольной группой на контрольном этапе.

Показатели прыгучести у детей в экспериментальной группе также стали лучше: средний балл увеличился с $98,5\pm 6,15$ до $107,7\pm 6,48$ см ($p=0,0022$) и по сравнению с контрольной группой ($p=0,0338$). В контрольной группе показатели не изменились.

Полученные результаты по методике обследования меткости приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты тестирования координационных способностей у детей по методике обследования меткости (метание мешочка), м.

Средний балл		
Контрольная группа (n=10)	Экспериментальная группа (n=10)	Достоверность, p
Констатирующий этап		
2,76±0,58	2,91±0,59	p=0,0147
Контрольный этап		
2,91±0,66 [^]	3,69±0,86*	p=0,0177

Обозначения: * - достоверно при $p=0,0183$ между экспериментальными группами на констатирующем и контрольном этапах; [^] – достоверно при $p=0,0352$ между экспериментальной группой и контрольной группой на контрольном этапе.

Показатели меткости у детей экспериментальной группе улучшились: средний балл увеличился с $2,91\pm 0,59$ до $3,69\pm 0,86$ ($p=0,0147$) и по сравнению с контрольной группой ($p=0,0177$). В контрольной группе показатели изменились незначительно с $2,76\pm 0,58$ до $2,91\pm 0,66$ ($p=0,2818$).

Полученные результаты по методике обследования силы приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Скоростно-силовые показатели мышц рук по методике обследования силы (метание мяча весом 1 кг.), м.

Средний балл		
Контрольная группа (n=10)	Экспериментальная группа (n=10)	Достоверность, p
Констатирующий этап		
1,36±0,25	1,45±0,27	p=0,0001
Контрольный этап		
		p=0,0001

1,48±0,36 [^]	2,13±0,27 [*]	
------------------------	------------------------	--

Обозначения: * - достоверно при $p=0,0183$ между экспериментальными группами на констатирующем и контрольном этапах; [^] – достоверно при $p=0,0352$ между экспериментальной группой и контрольной группой на контрольном этапе.

Показатели силы у детей в экспериментальной группе также стали лучше: средний балл увеличился с $1,45\pm 0,27$ до $2,13\pm 0,27$ ($p=0,0001$). В контрольной группе показатели изменились незначительно и в худшую сторону ($p=0,1990$).

Полученные результаты по методике обследования выносливости приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Показатели выносливости, бег 300м, сек.

Средний балл		
Контрольная группа (n=10)	Экспериментальная группа (n=10)	Достоверность, p
Констатирующий этап		p=0,0116
110,8±1059	105,5±8,76	
Контрольный этап		p=0,0001
108,9±7,92 [^]	96,2±8,16 [*]	

Обозначения: * - достоверно при $p=0,0183$ между экспериментальными группами на констатирующем и контрольном этапах; [^] – достоверно при $p=0,0352$ между экспериментальной группой и контрольной группой на контрольном этапе.

Из данных, приведенных в таблице видно, что показатели выносливости у детей в экспериментальной группе стали выше: средний балл снизился со $105,5\pm 8,76$ сек до $96,2\pm 8,16$ сек ($p=0,0116$). Дети пробежали дистанцию быстрее чем на констатирующем этапе эксперимента. В контрольной группе показатели изменились незначительно.

Выводы по 2 главе

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Одним из самых эффективных методов воспитания физических качеств является метод круговой тренировки, разработанной английскими тренерами-преподавателями Р. Морганом и Г. Адамсоном в 1952-1958 гг. К этой же идее, независимо от этих ученых пришел Б.Д. Фрактман. Под термином «круговая тренировка» понимается иной способ выполнения упражнений. Многие ученые и ведущие тренера считают, чтобы больше развить физические качества можно прибегнуть именно к круговой тренировке.

2. В качестве одной из наиболее важных задач, которые можно решить посредством применения этого метода, это развитие двигательных качеств, в том числе и силовых способностей, а также достижение высокой работоспособности организма. При этом упражнения, которые включаются в процесс такой тренировки должны быть дозированы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, а также строго регламентированы. Данный метод дает возможность формировать необходимые физические способности обучающихся, совершенствовать отдельные навыки, знания и умения, а также приобретать эти знания и навыки самостоятельным путем.

3. Развитие физических качеств должно быть тесным образом связано с освоением материала программы, разработанной для учащихся младшего школьного возраста. При круговой тренировке, очень важно добиться высокой работоспособности организма.

4. Проведенные мероприятия по развитию физической подготовленности у детей в экспериментальной группе оказали благоприятное влияние на развитие детей. У детей экспериментальной группы улучшились такие качества как: координационные, скоростно-силовые и выносливость. Показатели эмоционально-волевой сферы у младших школьников в экспериментальной группе улучшились. Для оценки достоверности различий в средних баллах в группах детей до и после эксперимента использовался t – критерий Стьюдента. В результате статистического анализа было выявлено, что в экспериментальной группе по всем методикам существуют достоверные различия в изменении показателей у детей: у детей улучшились такие двигательные качества как: скоростные ($p=0,0352$), прыгучесть ($p=0,0338$), и координационные способности ($p=0,0177$), силовые способности ($p=0,0001$) и выносливость ($p=0,0001$). В контрольной группе достоверных различий выявлено не было.

Проведенные мероприятия по развитию двигательных способностей у детей в экспериментальной группе оказали благоприятное влияние на развитие физической подготовленности детей. У детей экспериментальной группы улучшились такие качества как: координационные, прыгучесть, скоростно-силовые качества и выносливость.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, у детей младшего школьного возраста появляется способность дифференцировать свои мышечные усилия, что является благоприятной предпосылкой для формирования умения изменять темп движения в соответствии с меняющимся заданием. В данном возрастном периоде создаются прочные психологические и анатомо-физиологические предпосылки для развития ловкости и координации движений, повышения общей работоспособности организма ребенка. Младший школьный возраст – это период равномерного физического развития и активного поступления и накопления знаний, получение социального опыта, при котором наиболее усиленно развивается нервная система и психика.

Очень часто изменения в развитии физических качеств происходят уже в младшем школьном возрасте и поэтому целесообразно осуществлять целенаправленное провидение и организацию физического воспитания, тех или иных физических качеств у школьников в те возрастные периоды, когда наблюдается их наиболее интенсивный возрастной рост.

Однако следует помнить о том, что нереализованные в определенном возрасте двигательные возможности организма в дальнейшем трудно поддаются значительным изменениям. Поэтому необходимо уже в данном возрасте уделять огромное внимание развитию физических качеств обучающихся. Всесторонняя физическая подготовка младшего школьника должна предполагать достижение оптимального уровня и гармоничного развития силы, быстроты, гибкости, выносливости, координации. Развивать физические качества можно как с помощью общеразвивающих и подготовительных, так и с помощью специальных упражнений. На уроках физической культуры обучающиеся овладевают различными видами физических упражнений, которые способствуют развитию физических качеств.

Воспитание физических качеств в младшем школьном возрасте обеспечивается подбором физических упражнений методически правильно организованными занятиями. Физические качества совершенствуются в процессе обучения движениям.

При организации физического воспитания необходимо учитывать половые, возрастные, индивидуальные особенности учащихся, сенситивные периоды развития физических качеств. Важнейшими требованиями к методике развития физических качеств является всесторонность воздействия, соразмерность нагрузок и функциональность возможностей растущего организма, соответствие воздействующих факторов особенностям этапов возрастного развития.

Возрастные особенности ограничивают возможности развития быстроты движений. Наиболее благоприятным считается возраст 11 – 12 лет у девочек и 12 – 13 лет у мальчиков. При развитии быстроты движений у детей младшего школьного возраста предпочтение следует отдавать естественным формам движений и нестереотипным способам их выполнения. Доказано, что работа над развитием гибкости в младшем школьном возрасте считается в 2 раза более эффективной, чем в старшем школьном возрасте. Младший школьный возраст благоприятен для развития всех видов координационных способностей, особое внимание развитию быстроты реакции и частоты движений. У младших школьников целесообразно развивать выносливость, прежде всего к работе умеренной и переменной интенсивности, не предъявляющей больших требований к анаэробно-гликолитическим возможностям организма. В связи с возрастными особенностями упражнения по развитию силы должны иметь скоростно-силовую направленность, с ограничением статических компонентов.

Одним из самых эффективных методов воспитания физических качеств является метод круговой тренировки, разработанной английскими тренерами-преподавателями Р. Морганом и Г. Адамсоном в 1952-1958 гг. К этой же идее, независимо от этих ученых пришел Б.Д. Фрактман. Под термином «круговая тренировка» понимается иной способ выполнения упражнений. Многие ученые и ведущие тренеры считают, чтобы больше развить физические качества можно прибегнуть именно к круговой тренировке.

В качестве одной из наиболее важных задач, которые можно решить посредством применения этого метода, это развитие двигательных качеств, в том числе и силовых способностей, а также достижение высокой работоспособности организма. При этом упражнения, которые включаются в процесс такой тренировки должны быть дозированы в соответствии с индивидуальными

особенностями обучающихся, а также строго регламентированы. Данный метод дает возможность формировать необходимые физические способности обучающихся, совершенствовать отдельные навыки, знания и умения, а также приобретать эти знания и навыки самостоятельным путем. Развитие двигательных и силовых качеств должно быть тесным образом связано с освоением материала программы, разработанной для учащихся младшего школьного возраста. При круговой тренировке, очень важно добиться высокой работоспособности организма.

Определить состояние физической подготовленности детей возможно в процессе мониторинговых исследований. Сравнивая полученные результаты тестирования младших школьников в муниципальном казенном образовательном учреждении «Основная общеобразовательная школа № 26» г. Коркино, п. Первомайский со стандартизированными показателями для данного возраста, мы определили, что уровень развития основных физических качеств в исследуемой группе определяется, как средний.

Эффективность организации условий была доказана результатами повторной диагностики, которые показали повышение уровня развития двигательных способностей у детей младшего школьного возраста, установили позитивные изменения в их развитии. Совершенствование материально-технической базы группы способствовало закреплению знаний и умений детей в свободной и совместной деятельности со взрослыми и сверстниками.

Проведенные мероприятия по развитию физической подготовленности у детей в экспериментальной группе оказали благоприятное влияние на развитие детей. У детей экспериментальной группы улучшились такие качества как: координационные, скоростно-силовые и выносливость. Показатели эмоционально-волевой сферы у детей в экспериментальной группе улучшились.

В результате статистического анализа было выявлено, что в экспериментальной группе по всем методикам существуют достоверные различия в изменении показателей у детей: у детей улучшились такие двигательные качества как: скоростные ($p=0,0352$), прыгучесть ($p=0,0338$), и координационные способности ($p=0,0177$), силовые способности ($p=0,0001$) и выносливость ($p=0,0001$). В контрольной группе достоверных различий выявлено не было.

Проведенные мероприятия по развитию двигательных способностей у детей в экспериментальной группе оказали благоприятное влияние на развитие физической подготовленности детей. У детей экспериментальной группы улучшились такие качества как: координационные, прыгучесть, скоростно-силовые качества и выносливость.

Таким образом, проведенная работа по созданию педагогических условий для развития физических качеств у детей в двигательной деятельности показала эффективность этих условий вследствие применения современных технологий, создания специальной развивающей предметно-пространственной среды, применения педагогических методов и приемов, организации взаимодействия с родителями; всё это способствовало решению в комплексе всех задач физического развития младших школьников.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абзалов, Р.А. Теория физической культуры (курс лекций) [Текст] / Р.А. Абзалов. – Казань : изд-во «Матбугат йорты», 2015. – 206 с.
2. Авраменко, В.А. Урок физической культуры и формирование здорового образа жизни школьников [Текст] / В.А.Авраменко // Физическая культура и здоровый образ жизни: матер. Всесоюз. науч.-пр. конф. – М., 2013. – С. 3–7.
3. Алиев, М.Н. Воспитание общей выносливости младших школьников [Текст] / М.Н. Алиев, Р.Т. Гаджимурадова // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2010. – № 9. – С. 90 – 95.
4. Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания. [Текст]/ Б. А. Ашмарин. – М. : Просвещение, 2014. – 288 с.
5. Бальсевич, В.К. Актовая речь: Природные и социальные ресурсы развития двигательного потенциала человека [Текст] /В.К. Бальсевич. – М. : РГУФКСМиТ. 2012. – 38 с.
6. Бочкарев, М.Н. Комплексы упражнений для развития быстроты на уроках физической культуры школьников 8 – 9 лет [Текст] / М.Н. Бочкарев // Теория и методика обучения и воспитания в современном образовательном пространстве. – 2017. – № 2. – С. 86 – 92.
7. Гендин, А. М. Состояние и факторы развития физической культуры и здорового образа жизни школьников. [Текст] / А.М. Гендин. – Красноярск : [б. и.] , 2013. – 216 с.
8. Гогунев, Е.Н. Психология физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений [Текст] / Е.Н. Гогунев, Б.И. Мартьянов. – М. : Издательский центр «Академия», 2013. – 288 с.
9. Гузаирова, А.М. Методика преподавания физической культуры младшим школьникам [Электронный ресурс] / А.М. Гузаирова, Т.Ю. Каратаева // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 5 (часть 3). – Режим доступа: <https://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=13714> (дата обращения 20.04.2021).
10. Дешле, С.Е. Развитие силовых способностей у учащихся 1-3 классов [Текст] / С.Е. Дешле // Физическая культура в школе. – 1982 – № 4. – С. 24–26.

11. Дешле, С.Е. Развитие ловкости у младших школьников [Текст] / С.Е. Дешле, В.В. Черняев // Физическая культура в школе». – 1982. – № 8. – С. 9-11.
12. Дешле, С.Е. Развитие быстроты у младших школьников [Текст] / С.Е. Дешле // Физическая культура в школе. – 1982. – № 11. – С. 7-10.
13. Дубровинская, Н.В. Психофизиология ребенка: Психофизиологические основы детской валеологии: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений [Текст] / Н.В. Дубровинская, Д.А. Фарбер, М.М. Безруких. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2018. – 144 с.
14. Дудьев, В.П. Роль двигательной активности в развитии ребенка [Текст] / В.П. Дудьев // Сибирский учитель. – 2000. – № 6. – С.24 - 26.
15. Елаева, Е.Е. Формирование основ здорового образа жизни у учащихся общеобразовательных школ / Е.Е. Елаева, Д.Ю. Крючков // Science Time. – 2015. – № 12 (24). – С. 217 – 221.
16. Железняк, Ю.Д. Программа по физической культуре с повышенным объемом двигательной активности для учащихся 1-4 классов [Текст] / Ю.Д. Железняк, Л.Е. Савиных. – М. : ФИС, 2014. – 44 с.
17. Жижин, П.М. Какой быть физкультуре [Текст] / П.М. Жижин // Физкультура в школе. 2016. – № 3. – С. 8.
18. Жуков, М.П. Подвижные игры [Текст] / М.П. Жуков: Учеб. для студ. пед. вузов. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 160 с.
19. Зверева, М. В. О понятии «дидактические условия» [Текст] / М. В. Зверева // Новые исследования в педагогических трудах. – М. : Педагогика. – 1987. – № 1. – С. 29-32.
20. Каджаспиров, Ю.Г. Развивающие игры на уроках физической культуры [Текст] / Ю.Г. Каджаспиров: Метод. пособие. – М. : Дрофа, 2013. – 158 с.
21. Карась, Т. Ю. Теория и методика физической культуры и спорта [Электронный ресурс]: учеб.-практ. пособие / Т. Ю. Карась; Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет. – Комсомольск-на-Амуре : АмГПУ, 2012. – 131 с.
22. Катанаева, Ю.А. Стретчинг как средство воспитания гибкости у детей младшего школьного возраста на секционных занятиях [Текст] // Ю.А. Катанаева, И.Н.

- Минка // Вестник научного общества студентов, аспирантов и молодых ученых. – 2018. – № 4. – С. 213 – 217.
23. Камалетдинов, В. Г. Педагогические аспекты развития культуры управления физкультурно-спортивной деятельностью: [Текст] Монография / В. Г. Камалетдинов. – М.: Советский спорт, 2002 – 240 с.
24. Кожемов, А. А. Развивающая технология физического воспитания младших школьников на основе использования игры – радиальный баскетбол (питербаскет) [Текст] / А.А. Кожемов // Адаптивная физическая культура. – 2015. – N 2 (42). – С. 34-35
25. Кокоулина, О. П. Основы теории и методики физической культуры и спорта [Электронный ресурс]: учеб.-практ. пособие / О. П. Кокоулина. – Москва : ЕАОИ, 2017. – 144 с.
26. Кузнецов, В.С. Физическая культура. Упражнения и игры на занятиях в начальной школе [Текст] / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий: Методическое пособие. – М. : Издательство НЦЭНАС, 2016. – 272 с.
27. Кузнецов, В.С. Физическое упражнение и подвижные игры. Метод. пособие [Текст] / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. – М. : НЦ ЭНАС, 2016. – 151 с.
28. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности [Текст]: Учебное пособие / Б.Х. Ланда. – М. : Советский спорт, 2006. – 208 с.
29. Лесгафт, П. Ф. Избранные педагогические сочинения [Текст] /сост. И. Н. Решетень. – М. : Просвещение. 1990. – 121 с.
30. Ливанова, П. З. Сюжетно-ролевые игры на уроках физической культуры [Текст] / П.З. Ливанова// Физическая культура в школе. – 2015. – № 7. – С. 35-37.
31. Литвинова, М. Ф. Русские народные подвижные игры [Текст] / М. Ф. Литвинова; под ред. Л. В. Русской. – М. : Просвещение, 2014. – 79 с.
32. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы [Текст]: учебник для СПО [Электронный ресурс] / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2 - е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 447 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/voznrastnaya-anatomiya-i-fiziologiya-v-2-t-t-1-organizm-cheloveka-ego-regulyatornye-i-integrativnye-sistemy-427145>

- 33.Ляксо, Е.Е. Возрастная физиология и психофизиология: учебник для академического бакалавриата [Текст] / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 396 с.
- 34.Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников: Пособие для учителя / В.И. Лях. – М. : ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1998. – 272 с.
- 35.Лях, В.И. Физическая культура. Методические рекомендации.1-4 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций [Текст] / В.И. Лях. – М. : Просвещение, 2014. – 143 с.
- 36.Лях, В. И. Концепция физического воспитания детей и подростков [Текст] / В. И. Лях, Г. Б. Мейксон, Л. Б. Кофман // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 1. – С. 5-10.
37. Лях, В.И. Физическая культура 1-4 классы: учеб. Для общеобразоват. учреждений [Текст] / В.И. Лях. – М. : Просвещение, 2011 – 190 с.
- 38.Манжелей, И.В. Педагогика физического воспитания: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / И.В. Манжелей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 182 с.
- 39.Матвеев, А.П. Программы общеобразовательных учреждений. Физическая культура. Начальные классы 1-4. [Текст] / А.П. Матвеев. – М. : Просвещение, 2014. – 32 с.
- 40.Махов, С.Ю. Особенности формирования личности в процессе занятий физической культурой и спортом [Текст] // Наука-2020. – 2019. – № 9 (34). – С. 72 – 88.
- 41.Никитушкин, В.Г. Формирование координационных способностей детей 4–12 лет [Текст] / В.Г.Никитушкин, Ю.И. Разинов, С.В. Малиновский, А.В. Аулова // Вестник спортивной науки. – 2013. – № 3. – С. 55-29.
- 42.Патрикеев, А.Ю. Физическая культура 4 класс. Система уроков по учебнику А.П. Матвеева. Поурочное планирование. Начальная школа [Текст] / А.Ю. Патрикеев. М. : Учитель, 2014. – 373 с.
- 43.Педагогика физической культуры [Текст]: курс лекций / сост. С.Ю. Махов. – Орёл : МОО «Межрегиональная общественная организация «Академия безопасности и выживания», 2016. – 180 с.

- 44.Петров, П.К. Методика преподавания гимнастики в школе: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. [Текст] / П.К. Петров. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2013. – 448 с.
- 45.Пересыпкина, Ю.Ю. Теория и методология обучения физической культуре в общеобразовательной организации [Текст] / Ю.Ю. Пересыпкина // Молодой ученый. – 2017. – № 14 (148). – С. 642 – 645.
- 46.Погадаев, Г.И. Настольная книга учителя физической культуры [Текст] / Г. И. Погадаев – М. : Физкультура и спорт, 2014. – 243 с.
- 47.Подвижные игры [Текст]: Учеб. пособие для студентов вузов и ссузов физической культуры. – М. : СпортАкадемПресс, 2013. – 229 с.
- 48.Подвижные игры. Практический материал [Текст]: Учеб. пособие для студентов вузов и ссузов физической культуры. – М.: ТВТ Дивизион, 2015. – 280 с.
- 49.Романенко, В.А. Двигательные способности человека [Текст] / В. А. Романенко. – Донецк : УКЦентр, 2015. – 336 с.
- 50.Сайкина, Е.Г. Физкульт-привет минуткам и паузам! Сборник физических упражнений для дошкольников и школьников: Учебно-методическое пособие для педагогов школьных и дошкольных учреждений. [Текст] / Е.Г. Сайкина, Ж.Е. Фирулева. – СПб. : Детство-Пресс, 2016. – 123 с.
- 51.Спортивные игры: совершенствование спортивного мастерства. [Текст]/ под ред.: Ю. Д. Железняк.; рец.: С. Ю. Тюленьков, А. Я. Гомельский – М. : Академия, 2014. – 174 с.
- 52.Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений [Текст]/ Ю.Д.Железняк, Ю.М.Портнов, В.П.Савин, А.В.Лексаков; Под ред. Ю.Д.Железняк, Ю.М.Портнова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 520 с.
53. Степаненкова, Э. Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка [Текст] / Э. Я. Степаненкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 368 с.
- 54.Трофимов, О.Н. Развитие координационных способностей и равновесия у детей младшего школьного возраста [Текст] / О.Н. Трофимов // Ярославский педагогический вестник – 2011 – № 3 – Том II. – С.114 – 118.

55. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Физическая культура» «Теоретические основы развития физических качеств» [Текст] / сост. Л.А. Коновалова. – Тольятти: Изд-во ПВГУС, 2015. – 100 с.
56. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 - ФЗ (ред. от 31.12.2014, с изм. от 02.05.2015) «Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс] / 134 Официальный интернет - портал правовой информации: режим доступа: pravo.gov.ru (дата обращения 25.05.2021)
57. Фомина, Е.В. Физиология: избранные лекции: учебное пособие для бакалавриата [Текст] / Е.В. Фомина, А.Д. Ноздрачев. – М. : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2017. – 172 с.
58. Холодов, Ж.С. Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст]. Учеб. Пособие для студентов высш. Учеб. Заведений / Ж.С. Холодов, В.Г. Кузнецов. – М.: Спорт. 2010. – 184 с.
59. Хуррамов, Ж.К. Использование упражнений для развития быстроты движений по методу круговой тренировки на уроках физкультуры у школьников младших классов [Текст] / Ж.К. Хуррамов // Вестник спортивной науки. – 2010. – № 5. – С. 66 – 69.
60. Чаленко, И.А. Современные уроки физкультуры в начальной школе. [Текст] / И.А. Чаленко. – Ростов н/Д. : Феникс, 2013. – 256 с.
61. Яковлев, В.Г. Физкультура в начальных классах: Учебное пособие для студентов фак. физ. воспит. пединститутов. [Текст] / В.Г. Яковлев, В.П. Ратников. – М. : Просвещение, 2017. – 142 с.

Результаты экспериментальной группы до эксперимента

№ ребенка	Челночный бег 3*10 м., с.	Прыжок в длину с места, см.	Метание мешочка с песком вдаль, м.	Метание мяча весом 1 кг, м.	Бег 300 м, с.
1.	10,8	98	3,3	1,2	110
2.	11,4	100	2,0	2,0	115
3.	11,0	90	3,5	1,6	103
4.	11,5	100	2,5	1,1	100
5.	11,5	97	3,8	1,4	115
6.	10,5	90	3,0	1,3	118
7.	13,0	110	2,2	1,5	95
8.	11,8	100	3,3	1,7	93
9.	11,0	95	2,5	1,2	100
10	12,8	105	3,0	1,5	106
Ср.	11,53±0,81	98,5±6,15	2,91±0,59	1,45±0,27	105,5±8,76

Результаты контрольной группы до эксперимента по 5-балльной шкале

№ ребенка	Челночный бег 3*10 м., с.	Прыжок в длину с места, см.	Метание мешочка с песком вдаль, м.	Метание мяча весом 1 кг, м.	Бег 300 м, с.
1.	10,5	96	3,0	1,2	104
2.	10,4	100	2,5	2,1	120
3.	11,2	95	3,2	1,2	100
4.	11,2	105	2,2	1,1	108
5.	12,5	90	2,5	1,2	125
6.	10,7	95	2,8	1,3	128
7.	12,5	115	2,0	1,4	98
8.	11,3	105	3,5	1,7	103
9.	11,5	90	2,2	1,3	107
10.	13,8	110	3,7	1,5	115
Ср.	11,56±1,07	100,1±8,44	2,76±0,58	1,36±0,25	110,8±1059

Результаты экспериментальной группы после эксперимента

№ ребенка	Челночный бег 3*10 м., с.	Прыжок в длину с места, см.	Метание мешочка с песком вдаль, м.	Метание мяча весом 1 кг, м.	Бег 300 м, с.
1.	10,0	110	3,9	2,2	100
2.	11,2	115	3,0	2,5	105
3.	10,0	98	5,5	2,3	96
4.	11,5	113	4,2	1,8	95
5.	10,5	105	4,0	2,4	103
6.	10,5	113	3,2	2,3	105
7.	11,2	115	2,8	2,2	90
8.	10,8	105	3,8	1,9	80
9.	10,0	98	2,5	1,7	88
10.	12,0	105	4,0	2,0	100
Ср.	10,77±0,69	107,7±6,48	3,69±0,86	2,13±0,27	96,2±8,16

Результаты контрольной группы после эксперимента

№ ребенка	Челночный бег 3*10 м., с.	Прыжок в длину с места, см.	Метание мешочка с песком вдаль, м.	Метание мяча весом 1 кг, м.	Бег 300 м, с.
1.	10,6	100	3,2	1,2	110
2.	10,4	100	2,5	2,2	115
3.	11,0	95	3,5	1,6	103
4.	11,2	105	2,5	1,3	108
5.	11,5	95	2,5	1,4	120
6.	11,7	95	3,8	1,1	120
7.	12,0	120	2,0	1,5	95
8.	11,0	100	3,5	2,0	103
9.	11,5	90	2,1	1,2	105
10.	13,0	110	3,5	1,3	110
Ср.	11,39±0,75	101±8,76	2,91±0,66	1,48±0,36	108,9±7,92