

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(**Н И У « Б е л Г У »**)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методики физической культуры

**РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
СЕЛЬСКОЙ МАЛОКОМПЛЕКТНОЙ ШКОЛЫ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
профиль Физическая культура
заочной формы обучения, группы 02011352
Калинина Виктора Николаевича

Научный руководитель
старший преподаватель
Кондратенко П.П.

БЕЛГОРОД 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА I. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	6
1. 1. Возрастные основы физического воспитания младших школьников.	6
1.2. Развитие физических качеств и способностей в младшем школьном возрасте.	13
1.3 Анализ литературных данных развития физических качеств учащихся из малокомплектных сельских школ.	23
ГЛАВА II. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	28
2.1 Организация исследования.	28
2.2. Методы исследования.	29
ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	32
3.1 Экспериментальное обоснование методики развития основных физических качеств у детей младшего школьного возраста из малокомплектной сельской школы	32
3.2. Анализ эффективности разработанной методики	37
ВЫВОДЫ	41
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	43
ПРИЛОЖЕНИЯ	47

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. В условиях общеобразовательной школы большое значение придаётся двигательному режиму школьников. От его методически правильной организации во многом зависит всесторонность развития организма, а значит здоровье и работоспособность учащихся. В этом возрасте закладываются основы для дальнейшего развития и совершенствования функциональных и двигательных систем организма. Изучение уровня и особенностей развития основных физических качеств силы, быстроты, выносливости, ловкости, подвижности в суставах посвящено большое количество работ [4,6,9,12].

Однако имеющиеся в литературе данные недостаточно отражают истинную картину этого процесса в малокомплектной сельской школе у учащихся младшего школьного возраста. Поэтому, разработка научно-обоснованных рекомендаций по построению учебного процесса и соответствующих методик по развитию основных физических качеств у школьников этого возраста и категории школы является весьма актуальным в условиях малокомплектных сельских школ в процессе всестороннего развития личности ребёнка.

Объект исследования: процесс физического развития младших школьников в условиях малокомплектной сельской школы.

Предмет исследования. Методика развития физических качеств у детей младшего школьного возраста в условиях малокомплектной сельской школы.

Цель исследования. Экспериментально подтвердить эффективность применяемой методики и определить оптимальный объём физической нагрузки, направленный на развитие основных физических качеств у детей младшего школьного возраста в условиях малокомплектной сельской школы.

Для решения поставленной цели были определены следующие **задачи исследования**:

1. Анализ теоретических источников по избранной теме исследования;
2. Апробировать методику, направленную на развитие основных физических качеств.
3. Определить эффективность методики целенаправленного развития основных физических качеств у детей младшего школьного возраста в условиях сельской малокомплектной школы.
4. Разработать практические рекомендации.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что использование в двух недельных занятиях кроме учебного материала упражнения (20% от общего времени) целенаправленного развития определенных наиболее взаимосвязанных физических качеств (сила - выносливость, ловкость-гибкость, быстрота - скоростно-силовые качества), более эффективно и положительно отразится на их развитии. Так же каждое третье занятие должно иметь чисто игровую направленность и строиться с учётом развития этих качеств.

Новизна исследования состоит в том, что в результате проведенного исследования была разработана и апробирована методика развития физических качеств у детей младшего школьного возраста в условиях малокомплектной сельской школы.

Практическая значимость работы заключается в разработке методики развития физических качеств младших школьников предусмотренных школьной программой, что обеспечивает более широкий выбор средств и методов обучения и развития. Реализацию задач комплексного подхода к обучению. Возможность варьирования условиями организации и форм проведения занятий.

Результаты исследования могут быть рекомендованы для разработки новых подходов к системе физического воспитания младших школьников,

при составлении и разработке программ, а также научно-методических рекомендаций.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы:**

- теоретический анализ и обобщение научно-методических источников;
- контрольно-педагогические испытания;
- педагогический эксперимент;
- метод математической статистики.

ГЛАВА I. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ ПО ИЗБРАННОЙ ТЕМЕ

1.1. Возрастные основы физического воспитания младших школьников.

Для детей младшего школьного возраста естественна потребность в высокой двигательной активности. Она заложена наследственной программой индивидуального развития ребенка и детерминируется необходимостью его саморазвития. Постоянно совершая движения и двигательные действия, ребенок сам себя развивает, т.е. развивает в себе врожденные задатки, определяющие функциональные возможности органов и структур организма. Если эти органы и структуры не проявляют постоянной активности, то процессы их развития тормозятся и, как следствие этого, возникают разнообразные функциональные и морфологические нарушения. Вместе с тем постоянная активность является своего рода пусковым механизмом прогрессивного развития и совершенствования опорно-двигательной и функциональных возможностей организма детей.

Характеристика двигательной активности. Под двигательной активностью понимают суммарное количество двигательных действий, выполняемых человеком в процессе повседневной жизни. Выделяют регламентированную, частичнорегламентированнуюнерегламентированную двигательную активность. Регламентированная двигательная активность представляет собой суммарный объем специально избираемых и направленно воздействующих на организм школьников физических упражнений и двигательных действий (например, на уроке физической культуры). Частично регламентированная двигательная активность - это объём двигательных действий, возникающих по ходу решения двигательных задач (например, во время подвижных игр).

Нерегламентированная двигательная активность включает в себя объём спонтанно выполняемых двигательных действий (например, в

быту). Средняя норма двигательной активности, включая все её разновидности, для младших школьников должна составлять не менее 12-18 тысяч движений в сутки, с обязательным включением 1-1,5 ч организованных занятий физической культурой.

Объём времени регламентированной двигательной активности младших школьников включает уроки физической культуры (два раза в неделю по 45 мин), физкультурные минутки (1-3 мин), подвижные перемены (20-30 мин), спортивный час в группе продленного дня (50-60 мин) и выполнение домашних заданий по физической культуре (15-25 мин). Этот объём может быть увеличен проведением внешкольной спортивно-массовой работы (кружки, спортивные секции, соревнования и т.д.) [14].

Рассматривая вопросы двигательной активности детей младшего школьного возраста, необходимо учитывать характер их повседневной деятельности, связанной с обучением в школе. Особое внимание нужно уделять ученикам 1-го класса. Для ребенка начало обучения - критический период, когда он из «играющего» превращается в «сидящего», это является своеобразным стрессом, как для двигательных функций, так и для психики ребёнка. Свидетельство тому - снижение двигательной активности у первоклассников в среднем на 50% по сравнению с дошкольниками. В младшем школьном возрасте по параметрам двигательной активности отмечаются существенные различия между мальчиками и девочками, у мальчиков эти показатели в среднем на 16-30% выше [9]. Установлено, что с началом систематического обучения детей в школе их суточная двигательная активность снижается на 40-50%, но потребность в движениях ещё удовлетворяется. По мере перехода из класса в класс уровень двигательной активности резко снижается. При этом 82-85% дневного времени большинство учащихся находятся в статическом положении. Произвольная двигательная активность у них составляет 16-19%, а не организованные формы физического воспитания приходится

лишь 1-3%. Уроки физической культуры лишь частично пополняют недостаток движений – около 40% суточной потребности или 11% недельной [1,2].

Принято считать, что объём двигательной активности школьников должен составлять 7-12 часов в неделю. При таком объёме двигательной активности у школьников наблюдаются наиболее высокие показатели умственной работоспособности, более высокая её функциональная устойчивость к стрессовым ситуациям в течение дня, повышение успеваемости и адаптации к физическим нагрузкам. Одним из условий обеспечивающий оптимальный объём двигательной активности школьников младшего возраста, является уровень физической подготовленности, т.е. развитие двигательно-координационных качеств и функциональных возможностей.

Медико-биологическая характеристика. Организм ребенка младшего школьного возраста чувствителен к направленному воздействию на развитие их двигательной функции, совершенствование морфологических структур двигательного аппарата, а также на развитие функциональных систем. В этом возрасте наблюдаются равномерный прирост длины тела и увеличение его массы. Благодаря развитию мышц и связок происходит формирование шейного и поясничного лордозов и грудного кифоза позвоночника, что важно для формирования правильной осанки. Вместе с тем относительно слабое развитие мышечных групп, обеспечивающих длительное поддержание статических напряжений при удержании различных поз тела, а также значительная эластичность связок могут быть причиной деформации опорно-двигательного аппарата, возникновения сколиозов и плоскостопия и как следствие неправильной работы функциональных систем.

Для данного возрастного периода характерна высокая возбудимость центральной нервной системы и подвижность нервных процессов, неустойчивое внимание, быстрая утомляемость. Это следует учитывать в

процессе обучения физическим упражнениям и при развитии физических качеств. Занятия должны быть направлены на усвоение одного нового двигательного действия или развития физического качества. В младшем школьном возрасте, по сравнению с предшествующим дошкольным, отмечается значительное ускорение темпов структурных изменений во всех звеньях сердечно-сосудистой системы. Увеличивается масса сердца, наблюдается утолщение стенок миокарда, широкий просвет сосудов и относительно большой, чем у взрослых, минутный объём крови, в расчёте на килограмм массы тела, обеспечивают достаточное кровоснабжение органов. Однако в отличие от взрослых достижение необходимого минутного объёма крови в этом возрасте осуществляется преимущественно за счёт учащённого ЧСС. Высокое ЧСС на фоне пониженного артериального давления вызывает дополнительное напряжение в деятельности сердечно-сосудистой системы.

Систолическое артериальное давление у школьников составляет в среднем 95-110 мм. РТ. ст., а диастолическое - $2/3$ от него. С возрастом у школьников повышается величина ударного объёма, а ЧСС снижается, что говорит о росте резервных возможностей сердца.

В период от 6 до 10 лет значительно увеличивается масса легких, количество альвеол приближается к их числу у взрослых. Структурные изменения в легких обуславливают повышение их жизненной ёмкости (максимальный объём воздуха за один дыхательный цикл). Так, ЖЁЛ увеличивается с 1,42 до 2,3 л. Одновременно с увеличением возможностей внешнего дыхания и сердечно-сосудистой системы отмечается рост показателей потребления кислорода, как в условиях покоя, так и при напряженной физической работе.

Данные изменения отражают повышение возможностей обеспечения мышц кислородом, совершенствование энергообменных процессов. Положительные изменения в системе дыхания характеризуют расширение её функциональных границ, однако, она ещё далека от своего

совершенства. Это, прежде всего, сказывается на времени выполнения физических нагрузок, когда у младших школьников отмечаются высокая частота дыхания и относительно небольшие дыхательные объёмы, малоэффективная утилизация кислорода из вентилируемого воздуха, высокая энергетическая стоимость механической работы (количество энергии, затрачиваемой на 1 кг/м работы).

Важной особенностью младшего школьного возраста является динамика развития анализаторов. Так, зоны коры больших полушарий, имеющие отношение к двигательному анализатору, становятся уже достаточно зрелыми. Однако вместе с тем тесных функциональных взаимоотношений между двигательным, зрительным и другими анализаторами пока ещё нет. В этом возрасте отмечается также недостаточная зрелость областей коры головного мозга, программирующих и контролирующих произвольные движения, что отражается как на освоении, так и на воспроизведении многих новых движений со сложной двигательной координацией.

Таким образом, функциональные возможности младших школьников по многим показателям ещё уступают возможностям взрослых, но прогрессирующее развитие отдельных органов и структур позволяет направленно воздействовать на более ускоренное их развитие и тем самым повышать функциональные возможности организма с целом. Для практики физического воспитания показатели функциональных и физических возможностей детского организма являются ведущими критериями при выборе физических нагрузок, структуры двигательных действий и методов воздействий на организм [19].

Психолого-педагогическая деятельность. Младший школьный возраст наиболее благоприятен для развития многих физических способностей, о чём свидетельствуют средние функциональные показатели детей младшего школьного возраста в покое и при максимальной нагрузке [29, 30, 31].

Среди наиболее интенсивно развивающихся физических способностей в младшем школьном возрасте выделяю особо выделяют скоростные и

Координационные способности (простые координации), а также способности длительно выполнять циклические действия в режимах умеренной и большой интенсивности.

В ходе педагогического процесса развитие физических способностей осуществляется по двум основным направлениям: первое - стимулирующее развитие физических способностей и второе - направленное развитие. Стимулирующее развитие осуществляется в процессе формирования двигательных умений и навыков необходимых для адаптации к условиям окружающей среды. Оно связано с обучением детей основам управления движениями, что обеспечивает развитие физических способностей, в первую очередь координационных. Направленное развитие проявляется в повышении функциональных возможностей определенных органов и структур организма (внешнее дыхание, кровообращение, энергообеспечение и т.д.), улучшении их взаимодействия во время выполнения двигательных действий. Повышение функциональных возможностей обеспечивается выполнением хорошо освоенных упражнений с изменением величины нагрузки.

В ходе обучения физическим упражнениям школьники стараются подражать учителю, копировать его действия в процессе выполнения двигательных заданий. При этом мотивационной основой выполнения двигательных действий является желание не отстать от своих сверстников, получить поощрение от учителя или товарищей. Основные мотивы, побуждающие младших школьников активно заниматься физической культурой, - самосовершенствование (желание быть умными, сильными, приносить пользу людям); удовольствие от движений; самосохранение здоровья и приобретение практических навыков (знания, умения и навыки по физической культуре для своей жизнедеятельности); положительные

эмоции. Помимо этого, в данном возрасте у детей устанавливается определенная направленность и в развитии социально-значимых качеств личности.

Для младших школьников характерна относительно быстрая смена эмоциональной активности и переход к пассивному состоянию. В основе этого явления лежит, по крайней мере, две причины. Первая связана тем, что высокая эмоциональная нагрузка, длительно воздействующая на ребенка, ведёт к развитию процессов торможения в центральных зонах высших отделов центральной нервной системы (охранительный рефлекс), а вторая обусловлена низким уровнем общей физической работоспособности, что определяет весьма быстрое развитие утомления организма в целом.

Вместе с тем младшие школьники быстро восстанавливаются после нагрузок, и у них вновь появляется потребность в двигательной активности. Эта смена функциональной активности в поведении школьников предопределяет необходимость в выборе оптимального чередования нагрузки и отдыха. Надо избегать длительного, монотонного выполнения однообразных двигательных действий, а также продолжительных эмоциональных напряжений. В учебный процесс нужно постоянно включать новые задания, двигательные действия, разнообразные организации занятий, позволяющие каждому ученику в полном объёме проявить свой физический потенциал. Всё это необходимо учитывать при выборе методов организации учебного процесса, а также при развитии физических и морально-волевых качеств.

1.2. Развитие физических качеств и двигательных способностей в младшем школьном возрасте

Под физическими качествами понимают социально обусловленные системно-структурированные психобиологические свойства человека,

регламентирующие всё многообразие видов и форм его двигательной активности.

К числу основных физических качеств относят скорость, силу, выносливость, ловкость, гибкость и прыгучесть.

От других качеств личности физические качества отличаются тем, что могут проявляться только при решении двигательных задач посредством выполнения соответствующих двигательных действий.

Двигательные действия, используемые для решения двигательной задачи, каждым индивидом могут выполняться различно. У одних отмечается более высокий темп выполнения, у других более высокая точность воспроизведения параметров движения и т.п., например, в ходе эстафеты с ведением мяча одни ученики добиваются положительного результата за счет высокой скорости передвижения, а другие - за счет техники ведения. Наблюдаемые различия объясняются индивидуальными возможностями учеников и отражают по своей сути уровень развития тех или иных физических качеств и двигательных способностей.

Под физическими способностями понимают относительно устойчивые, врожденные и приобретенные психофизические особенности моторной функции человека, определяющие качественные характеристики выполнения двигательных действий и проявления физических качеств.

Врожденные особенности детерминируются соответствующими задатками, а приобретенные социально-экологической средой обитания человека. При этом одна физическая способность может развиваться на основе разных задатков и, наоборот, на основе одних и тех же задатков могут возникать разные способности. Реализация физических способностей в двигательных действиях выражает характер и уровень развития функциональных возможностей отдельных органов и структур организма. Поэтому отдельно взятая физическая способность не может выразить в полном объеме соответствующее физическое качество. Только относительно постоянно проявляющаяся совокупность физических способностей

определяет уровень развития того или иного физического качества. Например, нельзя говорить о выносливости человека, только основываясь на его результате в беге на дистанции 800 метров. Данное качество можно охарактеризовать лишь тогда, когда человек способен длительно поддерживать работу при всём многообразии режимов её выполнения (например, в беге на дистанции 1500 метров и 5000 метров, а также при многократном поднимании тяжестей различного веса ит. д.) [1].

Развитие физических способностей происходит под воздействием двух основных факторов:

1. наследственной программы индивидуального развития организма;
2. социально-экологической его адаптации, т. е. приспособление к внешним воздействиям. В силу этого под процессом развития физических способностей понимают единство наследственного и педагогически направляемого изменения функциональных свойств и возможностей органов и структур организма.

Изложенные представления о сути проявления физических качеств и физических способностей позволяют заключить следующее:

- во-первых, в основе развития физических качеств лежит развитие физических способностей. Чем более развиты способности, выражающие данное физическое качество, тем более устойчиво оно проявляется в предметной деятельности при решении соответствующих двигательных задач;
- во-вторых, развитие физических способностей обуславливается врожденными задатками, определяющими индивидуальные возможности функционального развития отдельных органов и структур организма. Чем более надежно функциональное взаимодействие органов и структур организма, тем более устойчиво выражение соответствующих физических способностей в двигательных действиях;

- в-третьих, развитие физических качеств достигается через решение разнообразных двигательных задач, а развитие физических способностей - через выполнение двигательных заданий.

Возможность решения многообразных двигательных задач характеризует всесторонность развития физических качеств, а возможность выполнения многообразных двигательных действий с необходимой функциональной активностью органов и структур организма говорит о гармоничном развитии физических качеств.

Сила определяется как качественное свойство человека, проявляющееся через силовые способности, обеспечивающие возможность воздействовать на внешние силы или противодействовать им. В основе силовых способностей лежат соответствующие врожденные задатки, которые принимают участие в регулировании сократительных свойств мышц.

Можно выделить три главные формы силовых способностей:

Максимальная сила - это наивысшая сила, которую способна развить нервно-мышечная система при произвольном максимальном мышечном сокращении. Она является определяющим физическим качеством движения в таких видах спорта, в которых приходится преодолевать значительные сопротивления (тяжелая атлетика, легкоатлетические метания, борьба и др.).

Абсолютная сила - сила, которую проявляет человек в каком-либо движении, оцененную без относительно к собственному весу. Абсолютная сила может характеризоваться, например, показателями динамометра, предельным весом поднятой штанги, жимом штанги и т.д.

Относительная сила. Для сравнения силы людей различного веса обычно пользуются понятием так называемой относительной силы, под которой понимают величину силы, приходящейся на 1 кг собственного веса. Развиваемое мышцами напряжение, а, следовательно, и сила их действия измеряются в килограммах.

Величина проявляемой мышцами силы действия зависит как от внешних факторов (величина отягощений, внешних условий, расположение

тела в пространстве), так и от внутренних факторов (функциональная активность мышц и психическое состояние человека).

Силовые способности определяются мышечными напряжениями и соответствуют различным формам изменения активного состояния мышц. Мышечные напряжения проявляются в динамическом и статическом режимах сокращения, где первый характеризуется изменением длины мышц и присущ преимущественно скоростно-силовым способностям, а второй — постоянством длины мышц при напряжении и является прерогативой собственно силовых способностей. В практике физического воспитания данные режимы сокращения мышц обозначаются терминами «динамическая сила» и «статическая сила». В качестве примера проявления статической силы можно привести удержание веса штанги на вытянутых руках, а динамической - прыжок вверх.

Собственно, силовые способности проявляются преимущественно в условиях изометрического (статического) напряжения мышц, обеспечивая удержание тела в пространстве, сохранение поз при воздействии на человека внешних сил. Наиболее эффективным периодом их развития у мальчиков является возраст от 9 до 12 лет, а у девочек - от 10 до 12 лет (4).

Скоростно-силовые способности проявляются при различных режимах мышечного сокращения и обеспечивают быстрое перемещение тела в пространстве. Наиболее распространенным их выражением является так называемая взрывная сила, т.е. развитие максимальных напряжений в минимально короткое время (например, прыжок) [24].

Скоростно-силовые способности имеют определенное значение для достижения результата во многих движениях, т.к. составляют основу быстроты спринтеров и способность к "рывковым" ускорениям в игровых видах спорта.

Быстрота проявляется через совокупность скоростных способностей, включающих: а) быстроту двигательных реакций; б) скорость одиночного движения, не отягощенного внешним сопротивлением; в) частоту (темп)

движений. Многие физические способности, характеризующие быстроту, входят составными элементами в другие физические качества, особенно в ловкость. Быстроту воспитывают посредством решения многообразных двигательных задач, успех решения которых определяется минимальным временем их выполнения. Выбор двигательных задач по воспитанию быстроты диктует соблюдение ряда методических положений, требующих, с одной стороны, высокого владения техникой двигательного действия (обученности движениям), а с другой - наличия оптимального функционального состояния организма, обеспечивающего высокую физическую работоспособность. Первая группа требований предусматривает повышение трудностей решения задач за счет уменьшения времени их выполнения, но при условии, что техника владения двигательным действием не лимитирует его скоростных параметров. Вторая группа требований предполагает осуществление решения двигательных задач до наступления первых признаков утомления, которое сопряжено с увеличением времени движений, а, следовательно, закреплением иных временных параметров его выполнения.

Быстрота двигательной реакции характеризуется минимальным временем от подачи какого-либо сигнала до начала выполнения движения и представляет собой сенсорную реакцию. Различают простые и сложные двигательные реакции.

Простая реакция - это ответ заранее определенным движением на ожидаемый (известный) сигнал (например, реакция бегуна на выстрел стартера). Время простых реакций значительно короче времени сложных.

Сложные реакции разделяются на реакции выбора и реакции на движущийся объект. Реакция *выбора* - это ответ определенным движением на один из нескольких сигналов (например, при выполнении равномерного бега ученики увеличивают скорость передвижения по хлопку учителя, а замедляют - по свистку). Реакция *на движущийся объект* - это

соответствующее ответное действие на передвигающийся объект (например, действия игрока в круге во время игры «Перестрелка»).

Необходимые условия для развития быстроты — это повышенная работоспособность и высокая эмоциональность детей, желание выполнять упражнение на заданный результат.

Выносливость выражается через совокупность физических способностей, обеспечивающих поддержание длительности работы в различных зонах (режимах) мощности: максимальной, субмаксимальной (околопредельной), большой и умеренной нагрузок. Каждой зоне нагрузок присущ свой своеобразный комплекс реакций органов и структур организма.

Продолжительность механической работы до полного утомления можно разделить на три фазы утомления:

- начального;
- компенсированного;
- декомпенсированного.

Первая фаза характеризуется появлением начальных признаков усталости, вторая - прогрессивно углубляющимся утомлением, поддержанием заданной интенсивности работы за счет дополнительных волевых усилий и частичным изменением структуры двигательного действия (например, уменьшением длины и увеличением темпа шагов при беге). Третья фаза характеризуется высокой степенью утомления, приводящей к снижению интенсивности работы вплоть до ее прекращения.

В теории и практике физического воспитания выделяют общую и специальную выносливость. Под общей выносливостью понимают длительное выполнение работы с оптимальной функциональной активностью основных жизнеобеспечивающих органов и структур организма. Данный режим работы обеспечивается преимущественно способностями выполнять двигательные действия в зоне умеренных нагрузок. Специальная выносливость характеризуется продолжительностью работы, которая

определяется зависимостью степени утомления от содержания решения двигательной задачи.

Специальная выносливость классифицируется по признакам:

а) двигательного действия, с помощью которого решается двигательная задача (например, прыжковая выносливость);

б) двигательной деятельности, в условиях которой решается двигательная задача (например, игровая выносливость);

в) взаимодействия с другими физическими качествами (способностями), необходимыми для успешного решения двигательной задачи (например, силовая выносливость). Выносливость развивается посредством решения двигательных задач, требующих мобилизации психических и биологических процессов в фазе компенсаторного утомления или в конце предшествующей фазы, но с обязательным выходом на фазу компенсаторного утомления. Условия решения задач должны обеспечивать вариативный характер работы с обязательно меняющимися нагрузками и структурой двигательного действия (например, преодоление препятствий во время бега по пересеченной местности).

К ведущим физическим способностям, выражающим качество выносливости, относят виды выносливости, проявляемые человеком в условиях выполнения работы в максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной зонах мощности. Все эти способности имеют единый измеритель - предельное время работы до начала снижения её мощности [27].

Ловкость выражается через совокупность координационных способностей, а также способностей выполнять двигательные действия с необходимой амплитудой движений (подвижностью в суставах). Ловкость развивают посредством обучения двигательным действиям и решения двигательных задач, требующих постоянного изменения структуры действий. При обучении обязательное требование - новизна разучиваемого упражнения и условий его применения. Элемент новизны поддерживается координационной сложностью действия и созданием внешних условий,

затрудняющих выполнение упражнения. Решение двигательных задач предполагает выполнение освоенных двигательных действий в незнакомых ситуациях.

Координационные способности связаны с качеством управления движениями в пространстве и времени. Среди этих способностей выделяют:

а) пространственную ориентировку; б) точность воспроизведения движения по пространственным, силовым и временным параметрам; в) статическое и динамическое равновесия. Пространственная ориентировка подразумевает: 1) сохранение представлений о параметрах изменения внешних условий (ситуаций), в которых выполняется двигательное действие; 2) умение перестраивать двигательное действие в соответствии с этими изменениями. Человек не просто реагирует на внешнюю ситуацию: он должен учитывать возможную динамику ее изменения, осуществлять прогнозирование предстоящих событий и в связи с этим действовать для достижения положительного результата.

Воспроизведение пространственных, силовых и временных параметров движений проявляется в точности выполнения двигательных действий. Их развитие определяется совершенствованием сенсорных (чувствительных) механизмов регуляции движений.

Точность пространственных перемещений в различных суставах (простая координация) прогрессивно увеличивается при использовании упражнений на воспроизведение поз, параметры которых задаются заранее (например, по команде учителя удержать равновесие в позе «ласточка»). Точность воспроизведения силовых и временных параметров двигательного действия характеризуется способностью дифференцировать мышечные усилия по заданию или необходимости, связанной с условиями данного упражнения.

Точность пространственных перемещений в суставах прогрессивно увеличивается у детей с 7 до 12 лет. Средствами её развития служат

упражнения на воспроизведение поз человека, когда параметры расположения тела задаются учителем [23].

Сохранение устойчивости тела (равновесие) необходимо при выполнении любого двигательного действия. Различают статическое и динамическое равновесия. Первое проявляется при длительном сохранении определенных поз человека (например, стойка на лопатках в гимнастике), второе - при сохранении направленности перемещений человека при непрерывно меняющихся позах (например, ходьба на лыжах). Статическое равновесие развивают посредством усложнения упражнения и изменения психо-функционального состояния школьников (например, выполнение упражнения на подвижной опоре или с закрытыми глазами). Совершенствование динамического равновесия осуществляется с помощью упражнений циклического характера (например, ходьба или бег по наклонной плоскости с уменьшенной шириной опоры). Вестибулярная устойчивость характеризуется сохранением позы или направленности движений после раздражения вестибулярного аппарата (например, после вращения). В этих целях используют упражнения с поворотами в вертикальном и горизонтальном положениях, кувырки, вращения (например, ходьба по гимнастической скамейке после серии кувырков) [16].

Гибкость определяется, как физическая способность человека выполнять двигательные действия с необходимой максимальной амплитудой. Она характеризует степень подвижности в суставах и состояние мышечной системы. Последнее связано как с механическими свойствами мышечных волокон (сопротивляемость их растяжению), так и с регуляцией тонуса мышц во время выполнения двигательного действия. Недостаточно развитая гибкость затрудняет координацию движений, лимитирует возможности пространственных перемещений тела.

Различают *пассивную* и *активную* гибкость. Пассивная гибкость определяется по амплитуде движений, совершаемых под воздействием внешних сил (например, веса партнера или его мышечных усилий). Активная

гибкость выражается амплитудой движений, совершаемых за счет напряжений собственных мышц, обслуживающих тот или иной сустав. Величина пассивной гибкости всегда больше активной. Под влиянием утомления активная гибкость уменьшается (из-за снижения способности мышц к полному расслаблению после предшествующего сокращения), а пассивная увеличивается (из-за меньшего противодействия растяжению мышц). Уровень развития гибкости оценивают по амплитуде движений, которая измеряется либо угловыми, либо линейными мерами. В практике физического воспитания выделяют общую и специальную гибкость. Первая характеризуется максимальной амплитудой движений в наиболее крупных суставах опорно-двигательного аппарата, вторая - амплитудой движений, соответствующей технике конкретного двигательного действия.

Активная и пассивная гибкость развиваются параллельно друг другу. Использование динамических упражнений приводит к росту активной гибкости в среднем на 19-20%, а пассивной на 10-11%. В то же время, использование пассивных упражнений обеспечивает увеличение активной гибкости в среднем на 13%, а пассивной - на 20%. Наиболее эффективно комплексное развитие гибкости, когда динамические упражнения для развития активной и пассивной гибкости составляют по 40% времени, отводимого на уроке (серии уроков), а на выполнение статических упражнений - 20%. Например, на развитие гибкости на уроке из них 4 мин ученики выполняют активные движения (махи, наклоны, приседания), следующие 4 мин - упражнения с отягощением (те же нагоны, но с удержанием набивного мяча в прямых руках) и оставшиеся 2 мин - удержание поз в упражнениях, требующих высокой подвижности в суставах (стойки на лопатках, «мост», «шпагат» и т.д.).

Уровень развития гибкости должен несколько превосходит максимальную амплитуду, которая нужна для овладения техникой изучаемого двигательного действия. Этим создается так называемый запас гибкости. Достигнутый уровень гибкости следует поддерживать повторным

воспроизведением необходимой амплитуды движений. Поэтому на уроках с младшими школьниками упражнения на развитие гибкости надо включать постоянно и в большом объеме. Эти упражнения применяют также в комплексах утренней гимнастики, в играх на переменах и т.д.

1.3. Анализ литературных данных развития физических качеств учащихся из малокомплектных сельских школ

Начальные классы в настоящее время работают по программе, которая предусматривает значительное улучшение оздоровительной, воспитательной и практической направленности каждого урока, что, в свою очередь, определяет особый подход к подготовке и отбору учебного материала. Подбор и уточнение физических упражнений, подвижных игр, обеспечивающих развитие физических качеств и формирование правильной осанки, преимущественно направлены на обучение двигательным действиям [8].

В.И. Ковалько [16] отмечает, что добиться хорошей физической и технической подготовленности, сформировать у учащихся различные двигательные навыки можно лишь при полном освоении всего программного материала.

И.Н. Должиков [12] рекомендует в первую очередь у младших школьников развивать сознательное отношение к укреплению своего здоровья, к личному уровню физической готовности учитель постоянно должен внедрять в сознание детей такую программу «Сегодня я лучше, чем вчера, а завтра должен быть лучше, чем сегодня». Он считает, что воспитание такого отношения очень важно, ибо уровень двигательных способностей, как правило, отражает уровень школьников.

А.П.Матвеев [23] считает, что физическое воспитание младших школьников, являясь начальным этапом физического совершенствования личности в условиях школы. Этот этап конкретизируется:

а) относительно самостоятельными задачами, обеспечивающими реализацию общей цели физического воспитания;

б) возрастными особенностями школьников, определяющими динамику

развития их организма и становление качественных свойств личности;

в) выбор средств, методов и форм организации занятий, учитывающих

возрастно-половые и индивидуальные особенности детей и обеспечивающих положительное решение педагогических задач.

Г.Б.Мейксон и Л.Е. Любомирский [26] подчеркивают, что развитие двигательных качеств следует планировать систематически, поскольку снижение их уровня происходит очень быстро. Например, во время лыжной подготовки заметно снижается уровень силовых показателей.

Л.П.Горчакова [7] отмечает, что учитель физической культуры школы в работе с детьми младшего школьного возраста должны учитывать, что мышцы у них развиваются неравномерно. Большие мышцы формируются быстрее, малые медленнее (например, мышцы кистей рук). Детям этого возраста трудно выполнять мелкие точные движения. Они не могут быстро и долго писать, многие мышцы, особенно живота и спины, развиты ещё слабо, поэтому следует избегать рывковых движений рук, ног и туловища, силовые упражнения. Упражнения на растягивание надо применять осторожно.

Сила и тонус (готовность к работе) мышц сгибателей выше, чем мышц разгибателей. Для преодоления этого несоответствия нужно чаще тренировать мышцы разгибателей путем систематических занятий утренней гимнастикой, плаванием и т.п. Необходимо следить за тем, чтобы мышцы туловища (особенно спины и живота) образовали своего рода естественный «корсет», обеспечивающий стройность фигуры и хорошую осанку и Л.П. Гурвич [9] считает, что успех в развитии двигательных качеств во многом зависит от организации и построения уроков.

Он рекомендует в первых классах делить класс на 2-4 подгруппы на каждом уроке. Во-вторых, классах на 3-4 подгруппы. Причем состав этих групп должен быть постоянным. В каждой подгруппе учащиеся выбирают старшего, замечания и распоряжения, которого они обязаны выполнять.

В.М. Качашкин [15] отмечает особенность учебной работы в малокомплектных школах по физическому воспитанию, которая состоит в необходимости организовать для проведения уроков детей различных классов. Он считает, что объединение классов при проведении занятий по физической культуре неизбежно. В тоже время, для успешного проведения уроков физической культуры в малокомплектной школе необходимо соблюдать следующие требования:

1. При любой организации учащихся учебный материал должен быть программным для данного класса.

2. Необходимо возможно шире применять различные методы ведения урока в зависимости от конкретных условий.

3. Следует обязательно дифференцировать упражнения для учащихся разных классов по условиям их выполнения, по дозировке и требованиям к качеству выполнения.

4. Необходимо умело использовать положительный опыт, имеющийся у детей старших классов в выполнении упражнений и игровых действий, в качестве примера для подражания младших классов.

А. А. Гужаловский [10] отмечает, что движение - насущная потребность растущего детского организма. Недостаток движений приводит к возникновению ряда заболеваний и непропорциональному развитию детского организма. По его мнению, чтобы обеспечить необходимый объем движений, необходимо предусматривать целый комплекс мероприятий в режиме дня школьников - это мероприятия по физической культуре и спорту, проводимых в семье (утренняя гигиеническая зарядка, физкультурные минуты во время выполнения домашних заданий и самостоятельные физкультурные занятия по месту

жительства). В режиме дня школы проводится гимнастика до занятий, физкультурные минуты на общеобразовательных уроках и физкультурные паузы на уроках труда, организованные перемены. Он считает, что перечисленные формы работы по физическому воспитанию в режиме дня позволяет детям проявить до 60% и более требуемого для них суточного объёма движений. Остальная часть среднесуточной потребности в движениях удовлетворяется за счёт учебных занятий по физической культуре и бытовых форм двигательной деятельности.

С.С. Groshenkov [8] считает, что рекомендации многих специалистов направленных на существенное изменение режима труда и отдыха школьников путем внедрения новых организационных форм физического воспитания является недостаточными. Проведя исследование на большом контингенте школьников III-VI классов, по определению эффективности развития физических качеств, при начальных занятиях спортом, он пришел к выводу. Что, осуществляя начальную спортивную подготовку путём ознакомления учащихся с основными упражнениями из массовых видов спорта, мы обогащаем детей и подростков двигательным опытом, приближаем уровень их физической подготовленности к необходимым требованиям, предъявляемым при отборе в подготовительные группы детско-юношеских спортивных школ. Автор отмечает, что планирование начальных занятий даёт наибольший эффект для усвоения и развития двигательной функции, когда используются разнообразные упражнения из массовых видов спорта.

Анализируя данные специальной литературы, мы видим, что большинство авторов рассматривает физическую культуру как средство приобретения учащимися двигательных умений и навыков. Однако, как показывает практика, такой подход часто не даёт положительных результатов. Дело в том, это отмечает М.М. Боген [4], что любое двигательное действие при его обучении должно опираться на достаточное развитие ведущих физических качеств в изучаемом упражнении. Также это

способствует положительному переносу на овладение новых двигательных умений и навыков, а также овладения их технической составляющей. В свою очередь это положительно влияет на перспективу развития физических качеств, так как рациональная техника выполнения упражнения менее энергозатратна.

ГЛАВА II. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Организация исследования

Исследования проводились в период с сентября 2017 года по апрель 2018г. с учащимися 1- 4 классов. Для сравнительного анализа уровня развития физических качеств у детей этих возрастных групп были обследованы учащиеся из двух сельских школ, Фоцеватовской малокомплектной школы и Покровской средней общеобразовательной школы.

На первом этапе сентябрь, определялось общее направление исследования, изучались литературные источники, определялись методы исследования, формировалась рабочая гипотеза, ставились задачи и разрабатывалась экспериментальная методика.

На втором этапе октябрь, проводилось предварительное обследование испытуемых двух перечисленных выше школ. Определялась степень развития основных физических качеств у учащихся 1-4 классов. Анализировались сравнительные данные для определения уровня развития физических качеств младших школьников, участвующих в эксперименте.

На третьем этапе ноябрь - апрель, проводилась экспериментальная работа для определения эффективности методики развития физических качеств детей 1-4 классов в условиях малокомплектной сельской школы.

Заключительный этап – май 2018 г, был посвящен уточнению, методических положений, аналитическому обобщению экспериментальных данных и формулированию выводов по результатам исследования.

2.2. Методы исследования

В процессе выполнения работы нами были использованы следующие методы исследования:

Теоретический анализ и обобщение литературных источников.

Изучались и анализировались работы отечественных и зарубежных специалистов, рассматривающих проблемы развития основных физических качеств у детей младшего школьного возраста. А также используемые методы применения средств физического воспитания.

Контрольно-педагогические испытания.

Для определения степени развития основных физических качеств и эффективности экспериментальной методики в малокомплектной сельской школе были использованы следующие тесты;

- прыжок в длину с места;
- челночный бег 2x10 м;
- вис на двух руках;
- метание набивного мяча (1 кг) двумя руками;
- гибкость в позвоночном столбе;
- бег на 30 м с высокого старта.

- **Бег на 30 м с высокого старта.** В забегах принимало участие по два или три ребёнка, давалась одна попытка, это было оговорено, чтобы дети бежали с максимальной скоростью.

- **Прыжок в длину с места.** Выполнялся толчком двумя ногами испытуемого от линии, которая ограничивалась исходное положение ног. Учащемуся давалось три попытки. В зачёт шла лучшая попытка.

- **Вис на двух руках.** Проводился на специальной перекладине, которая крепилась к гимнастической стенке и давала возможность принять этот норматив с учетом роста испытуемых. Определяя время, которое испытуемый мог удержать себя в виси.

- **Челночный бег 2x10 м.** В забегах было по два или три учащихся. Испытуемые стартовали с высокого старта. Пробежав 10 м, они касались линии ограничения дистанции рукой и возвращались обратно.

- **Бросок набивного мяча (1 кг) двумя руками из-за головы.** Бросок проводился из положения, сидя на полу, ноги врозь. На

выполнение контрольного задания испытуемому предоставлялось три попытки. Зачитывался лучший результат.

- **Гибкость в позвоночном столбе.** Определялась из положения, стоя на гимнастической скамейке. При наклоне вперед определялась разница от края скамейки, где находилась нулевая отметка, до окончания среднего пальца.

Педагогический эксперимент

Педагогический эксперимент проводился на базе Фощеватовской сельской малокомплектной школы с сентября 2017 г по апрель 2018 г. В эксперименте участвовали ученики 1-4 класса и мальчики, и девочки.

Для сравнения и определения уровня развития основных физических качеств детей из малокомплектной сельской школы к исследованию были привлечены дети из Покровской полной сельской средней школы. Определение степени развития основных физических качеств проводилось в начале и конце эксперимента в обеих школах. Занятия в обеих школах и всех принимающих участие классах проводись согласно учебного плана.

Метод математической статистики

Полученные данные обрабатывались с помощью математической статистики [11]. Рассчитали достоверность различий по t-критерию Стьюдента и проверили правильность выдвинутой гипотезы.

Для расчета достоверности различий по t-критерию Стьюдента необходимо:

1. Вычислить средние арифметические величины \bar{X} для каждой группы в отдельности по следующей формуле:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1} X_i}{n},$$

где X_i - значение отдельного измерения; n – общее число измерений в группе.

2. В обеих группах вычислить стандартное отклонение формуле:

$$\delta = \frac{X_{i \max} - X_{i \min}}{K},$$

где $X_{i \max}$ – наибольший показатель, $X_{i \min}$ – наименьший показатель,

K – табличный коэффициент.

Порядок вычисления стандартного отклонения δ :

- определить $X_{i \max}$ в обеих группах;
- определить $X_{i \min}$ в этих группах;
- определить число измерений в каждой группе (n);
- найти по специальной таблице значение коэффициента K , который соответствует числу измерений в этой группе;
- подставить полученные значения в формулу и провести необходимые вычисления.

3. Вычислить стандартную ошибку среднего арифметического значения (m) по формуле:

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}, \text{ когда } n < 30 \text{ и } m = \frac{\delta}{\sqrt{n}}, \text{ когда } n \geq 30.$$

4. Вычислить среднюю ошибку разности по формуле:

$$t = \frac{\bar{X}_s - \bar{X}_k}{\sqrt{m_s^2 + m_k^2}}.$$

ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Экспериментальное обоснование методики развития основных физических качеств у детей младшего школьного возраста из малокомплектной сельской школы

Для определения степени развития основных физических качеств младших школьников из малокомплектной сельской школы нами в порядке контрольных групп были обследованы дети того же возраста из полной сельской школы.

Отличительной чертой экспериментальной методики являлось то, что в малокомплектной школе на уроках физкультуры до 20% времени основной части урока отводилось упражнениям, направленным на развитие того или иного физического качества, которое носило целенаправленный характер. Так в 1-м недельном цикле месяца, который состоял из трёх занятий и был целиком направлен на развитие выносливости и силы.

Для развития общей выносливости мы использовали в основном равномерный непрерывный метод, бег 6-10 минут в среднем темпе. Это качество развивали в конце основной части урока.

При развитии силовых качеств мы использовали повторный метод выполнения упражнения. Были использованы следующие средства:

1. перетягивание каната в парах или командой;
2. сгибание и разгибание рук из упора лёжа с колен;
3. поднятие туловища из положения лёжа;
4. подтягивание на низкой перекладине из виса лёжа.

Упражнения по развитию силовых качеств использовались в основной части урока.

2-я неделя - гибкости и ловкости; Для развития активной подвижности мы применяли упражнения с внешним сопротивлением:

- веса предметов;

- противодействие партера;
- сопротивление упругих предметов;

В качестве средств развития пассивной подвижности в суставах используют упражнения на растягивание.

При развитии пассивной подвижности мы использовали такие средства как:

- пассивные движения, выполняемые с помощью партнера;
- пассивные движения, выполняемые с отягощением;
- пассивные движения, выполняемые с помощью резинового эспандера;
- пассивные движения, выполняемые с использованием собственной силы (например, притягивание туловища к ногам, сгибание кисти другой рукой);
- активные движения (различные махи, рывки и наклоны), выполняемые с полной амплитудой без предметов и с предметами. Статические упражнения на растяжение, выполняемые с помощью партнера, собственного веса тела или силы, требуют сохранения неподвижного положения с предельной амплитудой в течение определенного времени (5-10 сек.). После этого следует расслабление, а затем повторение упражнения.

Все указанные упражнения обеспечивают прирост подвижности в суставах за счёт улучшения растяжимости мышечно-связочного аппарата. Они воздействуют непосредственно на суставную сумку, мышцы и связки, способствуют их укреплению, повышают эластичность.

3-я неделя развитие быстроты и скоростно-силовых качеств; При развитии этих физических качеств использовались следующие средства:

- Бег с высоким с подниманием бедра, в яме с песком на месте и с незначительным продвижением вперед в различном темпе - 15-30м.
- Бег прыжками по мягкому грунту в различном темпе - 20-40м.

- Бег в гору (крутизна 20°) в среднем и быстром темпе - 15-25 м.
- Прыжки на двух ногах с небольшим наклоном вперед - 10-30 прыжков.
- Выпрыгивание из глубокого приседа - 10-15 прыжков.
- Скачки на одной ноге с продвижением вперед - 15-30 м на каждой ноге.
- Многократные прыжки через препятствия (гимнастические скамейки, набивные мячи, барьеры) на одной и двух ногах с акцентом на быстроту отталкивания - 30-40 прыжков.

Упражнения для развития скоростно-силовых способностей, выполнялись в максимальном темпе.

Прыжковые упражнения (скоростно-силовое направление):

- а) прыжки в шаге (можно по обручам)
- б) скачки на одной ноге
- в) тройной прыжок с места
- г) прыжки в глубину
- д) прыжки через скамейку

2. Беговые упражнения (скоростное направление):

- а) бег с высокого старта
- б) бег с ходу
- в) бег из различных исходных положений
- г) бег под гору

3. Упражнения с отягощением (силовое направление):

- а) броски набивного мяча (1 кг) на дальность;
- б) выпрыгивания вверх с отягощениями (от 30% от собственного веса);
- в) бег в гору.

4-я неделя на координацию движений. Для развития этого качества нами были использованы следующие средства:

- варианты челночного бега 3x10 м или 4x10 м из различных и.п. лицом и спиной вперед;

- прыжки в длину с места из и.п. спиной и боком (правым, левым) к месту приземления;
- подскоки из и.п. стоя на возвышении (например, на скамейке высотой 50 см и шириной 20 см) и на полу;
- кувырки вперед и назад из и.п. о.с. на время выполнения;
- метание предметов (например, теннисных мячей из и.п. сед ноги врозь из-за головы) ведущей и неведущей рукой на дальность;
- метание всевозможных предметов на точность попадания в цель;
- бег (например, на 10 м) с изменением направления движения и оббеганием стоек с правой и с левой стороны; то же, но выполняется с ведением мяча только правой и только левой рукой (ногой).

Ещё необходимо отметить, что каждый третий урок недельного цикла состоял исключительно из подвижных и спортивных игр, которые подбирались соответственно недельной программе развития определённых физических качеств.

К экспериментальным группам (№1) были отнесены учащиеся 1-4 классов из сельской малокомплектной школы. К контрольным (№2) - учащиеся 1-4 из полной сельской школы.

В 1 группе (малокомплектная школа) входило следующее количество школьников:

- 1 кл. - 14 шк. (8 мальчиков и 6 девочек)
- 2 кл. - 12 шк. (7 мальчиков и 5 девочки)
- 3 кл. - 13 шк. (7 мальчиков и 6 девочек)
- 4 кл. - 14 шк. (7 мальчиков и 7 девочек).

Во 2 гр. (полная сельская школа) входило следующее количество школьников;

- 1 кл. - 20 шк. (11 мальчиков и 9 девочек)
- 2 кл. - 22 шк. (10 мальчиков и 12 девочек)
- 3 кл. - 21 шк. (10 мальчиков и 11 девочек)
- 4 кл. - 23 шк. (12 мальчиков и 11 девочек).

В обеих школах в эксперименте участвовали лишь дети, не имевшие отклонений в состоянии здоровья и не занимающиеся в спортивных секциях.

В результате анализа массового обследования существенных различий между показателями у детей, обнаружено не было. Видимо потому, что в этот период времени со школьниками младших классов физической культурой занимались в основном классные руководители, которые не обладали ни опытом, ни знаниями в этой дисциплине. В нашем же эксперименте участвовали дети из школ, в которых, начиная с первого класса, уроки по физической культуре проводили специалисты со специальным высшим образованием.

Анализ отражающих уровень развития основных физических качеств у детей 7-10 лет, даёт основание констатировать, что уровень физических возможностей у младших школьников из обеих школ, развит сравнительно равномерно как у мальчиков, так и у девочек (см. приложение 1).

Рассматривая данные развития каждого физического качества в отдельности нетрудно заметить, что в беге на 30 м с высокого старта, только девочки в 1 классе со 2 группы показали результат лучше, чем в 1 группе на 0,4 с. Эти различия являются достоверными. В остальных же возрастах межгрупповых различий не было выявлено. Результаты обеих групп во всех возрастах в челночном беге 2x10 м, как у мальчиков, так и у девочек находятся на одном уровне развития. Аналогичная картина была зафиксирована и в прыжках в длину с места. Здесь те же межгрупповые различия в показателях всех возрастов носят недостоверный характер. В показателях теста «метания набивного мяча из-за головы двумя руками» достоверные различия были зафиксированы у девочек 2 класса (197,1 см в 1 группе и 201,3 см во 2 группе) в остальных возрастах существенных различий между групповыми показателями отмечено не было. В упражнении «вис на руках» различия достоверные были зафиксированы только у мальчиков в 1-х и 2-х классах (88,5 с в 1 группе против 71, 4 с во 2 группе) и (88,5 с в 1 группе и 84,8 с во 2 группе).

Рассматривая результаты тестов, определяющих уровень развития гибкости мы видим, что достоверных различий между группами нет. Исключением являются только данные развития этого качества у девочек из 2 классов (- 6,5 см в 1 группе и 5,3 см во 2 группе) и у мальчиков 4 классов (-1,5 см в 1 группе и +1,8 см во 2 группе).

Анализируя полученные результаты в целом, мы можем сделать вывод, что между группами всех возрастов значительных отличий в физическом развитии нет. А те отличия, которые всё же наблюдались, не влияют на общую картину и носят на наш взгляд случайный характер в силу разных причин (усталости, невнимательности и т. д.).

3.2. Анализ эффективности разработанной методики

Существенным моментом управления учебным процессом по физической культуре является умение учителя анализировать его результативность. Сопоставляя реальное состояние с прогнозируемым, выявлять причины отрицательных результатов и вносить соответствующие коррективы, ориентированные на достижение промежуточных и конечных целей обучения.

После окончания второго этапа исследования, в ходе которого была определена идентичность в развитии основных физических качеств детей младшего школьного возраста из полной и малокомплектной сельских школ, мы приступили к проведению педагогического эксперимента. Он предусматривал применение экспериментальной методики по целенаправленному развитию определенных физических качеств, используя наиболее эффективное их сочетание.

Для более точного определения эффективности применяемой методики мы по окончании эксперимента повторно произвели измерение уровня развития физических качеств подвергшихся целенаправленному на них воздействию в обеих школах. Итоговые данные представлены в таблице 2.

Бег на скорость в начале школьного возраста по данным исследователей приобретает признаки целостного двигательного действия. Дальнейшее его упрочение и совершенствование, как отмечает Н.А. Лупандина, зависит от особенностей морфофункционального развития детей и состояния физического воспитания в школе. В наших исследованиях наиболее выраженное развитие скорости бега происходит в 1 группе во 2 классе и у ребят и у девочек (9,5% и 10,6%) исходные величины у мальчиков и у девочек различны. Мальчики опережают во всех возрастных группах девочек на 0,4 с - 0,6 с. Во всех возрастных группах, как у мальчиков, так и у девочек школьники из 1 экспериментальной группы к концу эксперимента, определили по развитию определённых физических качеств, учащихся из 2-й контрольной группы на достоверную величину ($P > 0,05$). Почти аналогичный результат был зафиксирован и в челночном беге 2x10 м. наибольший прирост результатов был зафиксирован в третьем классе (3,5% у мальчиков и 5,9% у девочек). Интересно отметить, что во 2 классе у девочек прирост показателей в обеих группах возрос на 1,3%, хотя показатели из 1 группы все же на 0,2 с лучше, чем во 2 группе. Здесь различия носят недостоверный характер. В остальных группах всех возрастов, как у мальчиков, так и у девочек 1 группы опережает своих сверстников после окончания экспериментов на достоверные величины.

В прыжках в длину с места наибольший прирост результата наблюдался у мальчиков из 1 группы в IV классе (151,1 см - 170,3 см) и во II классе у девочек также из 1 группы (118,5 см - 128,2 см). Необходимо отметить, что у девочек из контрольной группы повышение результатов было очень незначительным и составляло в I классе - 0,4%, II классе - 3,7%, в III классе - 0,7%, в IV классе - 1,3%. Несколько лучше, в этом плане выглядят результаты мальчиков. Однако различия прироста результатов между обеими группами всех возрастов носят достоверный характер с преимуществом экспериментальных групп.

Результаты в метании набивного мяча в целом и полностью подтвердили преимущество примененной нами методики. Прирост у мальчиков в 1-х группах составил соответственно возрастным категориям - 22%, 11,7%, 11,9%, 11,0% против 6,9%, 3,3%, 4,9% и 3,6%. Подобные результаты были получены и у девочек - в 1-х группах соответственно - 31,2%, 15,2%, 9,8%, 14,1%, а во 2-х группах - 4,1%, 4,2%, 3,8%, 5,9%. Различия во всех возрастах между первыми и вторыми группами носят достоверный характер.

В тесте «Вис на руках», который был призван определить степень развития силовой выносливости, также прирост результатов после окончания эксперимента был выше в 1 группе, как у мальчиков, так и у девочек. У мальчиков, соответственно возрастам прирост составил - 11,6%, 15,9%, 9,7% и 14,2% в 1 группе и 20,9%, 7,1%, 4,0% и 3,1% интересно отметить,

что прирост результатов у мальчиков из 1 класса во 2 группе почти в два раза выше, чем в 1 группе. Это можно объяснить низким показателем в начале эксперимента. Однако, рассматривая итоговые результаты мы видим, что все же групповой результат в 1 группе (99,4 с) достоверно выше, чем во 2 группе (88,1 с). В остальных же возрастно-половых группах преимуществ школьников из 1 группы очевидно, так как межгрупповые различия носят достоверный характер.

При определении гибкости нами было зафиксировано также преимущество школьников из экспериментальных групп. У мальчиков – 121,2%, 98,7%, 118,6%, 83,3% против - 63,1%, 61,1%, 61,5%, 50%. У девочек соответственно - 122,5%, 125%, 65,1%, 53% в первых группах и 68,4%, 78,9%, 87,1%, 14,2% во вторых. Различия между результатами обеих групп, как у мальчиков, так и у девочек носят достоверный характер.

Рассматривая итоги эксперимента в целом, мы видим, что прирост результатов наблюдается в обеих возрастно-половых группах. Однако экспериментальная методика развития основных физических качеств у

младших школьников из малокомплектной сельской школы дала большой прирост, что указывает на эффективность применяемой методики.

Таким образом, физические качества необходимо развивать целенаправленно, учитывая психофизическое развитие младших школьников.

ВЫВОДЫ

1. Анализ научно-методических исследований, результаты которых опубликованы в доступной нам литературе, показывает, что младший школьный возраст является отправной точкой в развитии физических и двигательных качеств. Для более эффективного развития того или иного качества необходимо учитывать сенситивные периоды их развития.

2. Сравнительный анализ уровня развития основных физических качеств у детей младшего школьного возраста из обеих школ показал, что он находится, приблизительно, на одном уровне во всех возрастных группах, как у мальчиков, так и у девочек.

3. Как показали результаты эксперимента, использованная нами экспериментальная методика по развитию физических качеств младших школьников доказали её эффективность.

Так в прыжках в длину с места наибольший прирост результата наблюдался у мальчиков из 1 группы в IV классе (151,1 см - 170,3 см) и во II классе у девочек также из 1 группы (118,5 см - 128,2 см). Необходимо отметить, что у девочек из контрольной группы повышение результатов было очень незначительным и составляло в I классе - 0,4%, II классе - 3,7%, в III классе - 0,7%, в IV классе - 1,3%. Несколько лучше, в этом плане выглядят результаты мальчиков. Однако различия прироста результатов между обеими группами всех возрастов носят достоверный характер с преимуществом экспериментальных групп.

Результаты в метании набивного мяча в целом и полностью подтвердили преимущество примененной нами методики. Прирост у мальчиков в 1-х группах составил соответственно возрастным категориям - 22%, 11,7%, 11,9%, 11,0% против 6,9%, 3,3%, 4,9% и 3,6%. Подобные результаты были получены и у девочек - в 1-х группах соответственно - 31,2%, 15,2%, 9,8%, 14,1%, а во 2-х группах - 4,1%, 4,2%, 3,8%, 5,9%.

Различия во всех возрастах между первыми и вторыми группами носят достоверный характер.

В тесте «Вис на руках», который был призван определить степень развития силовой выносливости, также прирост результатов после окончания эксперимента был выше в 1 группе, как у мальчиков, так и у девочек. У мальчиков, соответственно возрастам прирост составил - 11,6%, 15,9%, 9,7% и 14, 2% в 1 группе и 20,9%, 7,1%, 4,0% и 3,1% интересно отметить, что прирост результатов у мальчиков из 1 класса во 2 группе почти в два раза выше, чем в 1 группе. Это можно объяснить низким показателем в начале эксперимента. Однако, рассматривая итоговые результаты мы видим, что все же групповой результат в 1 группе (99,4 с) достоверно выше, чем во 2 группе (88,1 с). В остальных же возрастно-половых группах преимуществ школьников из 1 группы очевидно, так как межгрупповые различия носят достоверный характер.

При определении гибкости нами было зафиксировано также преимущество школьников из экспериментальных групп. У мальчиков – 121,2%, 98,7%, 118,6%, 83,3% против - 63,1%, 61,1%, 61,5%, 50%. У девочек соответственно - 122,5%, 125%, 65,1%, 53% в первых группах и 68,4%, 78,9%, 87,1%, 14,2% во вторых. Различия между результатами обеих групп, как у мальчиков, так и у девочек носят достоверный характер.

Физические качества развиваются более эффективно, если на них воздействовать целенаправленно и методически грамотно, нежели они развиваются в ходе естественного развития организма.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашмарин, Б.А. Педагогика физической культуры: учеб. пособие [Текст]/ Б.А. Ашмарин, Л.К. Завьялов, Ю.Ф. Курамшин ; Ленингр. гос. обл. ун-т. - СПб.- 2009. - 352 с.
2. Барчуков И.С. Физическая культура: учеб. для студентов вузов [Текст]/ И. С. Барчуков; под ред. Н. Н. Маликова. -7-е изд., стер.- М.: Академия, -2013.-528 с.
3. Богданов В.П. Физические нагрузки для развития выносливости и быстроты в беге [Текст]/ В.П. Богданов.- Физическая культура в школе.- 2003 - №3.с.15-20.
4. Бойко В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. [Текст]/ В.В. Бойко. - М. Физкультура и спорт, 2007 - 208 с.
6. Боднаревский Е.Я. Развитие двигательных качеств школьников. [Текст]/ Е.Я. Боднаревский.- М. Просвещение,- 2007 с.153-177
7. Горчакова Л.П. Физическое воспитание в малокомплектной школе: Пособие для учителей - 2 изд. доп. и перераб. [Текст]/ - М. Просвещение, 2003.-160 с.
8. Грошенков С.С. Начальные занятия спортом в условиях школы. В кн. Начальная подготовка юного спортсмена [Текст]/ Под общ.ред. В.П.Фиилина и С.С. Грошенкова. - М. ФиС, -2006.-132 с.
9. Гужаловский А. А. Развитие двигательных качеств у школьников. [Текст]/ А.А. Гужаловский. -Минск: Нар.асвета. -2008. - 152 с.
10. Дешле С. А. Развитие силовых способностей у учащихся 1 – 3 классов [Текст]/ С.А. Дешле.- Физическая культура в школе. – 2002. - №4. – с. 21 – 23.
11. Должиков И. И. Физическая культура, 3 класс. Пособие для учителя. [Текст]/ И.И. Должиков.-М. Айрис-пресс.- 2003. - 144с.

12. Железняк Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте. [Текст]/ Петров П.К.- М. Академия.- 2001.- 264с.

13. Железняк Ю.Д. Методика обучения физической культуре: учеб. для вузов по направлению подгот. "Пед. образование" профиль "Физ. культура"/[Текст]/ Ю.Д. Железняк, И. В. Кулишенко, Е. В. Крякина; под ред. Ю. Д. Железняка. - М. : Академия.- 2014.-256 с

14. Качашкин В.М. Физическое воспитание в начальной школе: [Текст]/ В.М. Качашкин.- Пособие для учителей. - 3-е изд. перераб. и допол. - Просвещение.- 2003. - 224 с.

15. Ковалько В.И. Поурочные разработки по физкультуре. 1-4 классы: Методические рекомендации, практические материалы, поурочное планирование [Текст]/ В.И. Ковалько.- 2-е изд., испр. - М..ВАКО, 2004. - 272 с.

16. Кузнецов В.С. Методика обучения основным видам движений на уроках физической культуры в школе [Текст]/ В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. – М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2002. – 176 с.

17. Коренберг В.Б. проблема физических и двигательных качеств школьников [Текст]/ В.Б. Коренберг.- Теория и практика физической культуры. -2006. №7 с.2-5.

18. Леонтьев Н.Н. Анатомия и физиология детского организма. [Текст]/ Маринова К.В. - М. Просвещение.- 2006. - 287 с.

19. Ломейко В.А. Развитие двигательных качеств на уроках физической культуры в 1-Х классах. [Текст]/ В.А. Ломейко. - Минск. Народна асвета.- 2000.- 154 с.

20. Лях В.И. Координационные способности школьников // Физическая культура в школе [Текст]/ В.И. Лях.- – 2000. -С. 6-13.

21. Лях В.И. Физическая культура 1-4 класс. [Текст]/ В.И. Лях.- Учебное пособие. М.-2000.- 128 с.

22.Матвеев А.П. Хрестоматия по физической культуре [Текст]/ Матвеева С.А, Пузырь Ю.П. - М. Радиософт.- 2002.- 111 с.

23.Матвеев А.П. Методика преподавания физической культуры в 1-х классах. Пособие для учителей. [Текст]/ Малыгина М.В. -М., 2002.-134 с.

24.Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты : учебник для студ. вузов / Л. П. Матвеев. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : Советский спорт.- 2011. - 340 с.

25. Методика физического воспитания школьников [Текст]/ /Под ред. Г.Б. Мейксона, Л.С. Любомирского.- М. -2009.- 102 с.

26.Минбулатов В.М. Исследование взаимосвязи некоторых показателей физического развития и физической подготовленности у младших школьников [Текст]/ Шемулинкина Л.И., Испагиев СМ /Межвузовский сборник научных трудов. – Тула.- 2002.- С.11-16.

27.Мирончук Б.А. Развиваем силу и другие качества [Текст]/ Б.А. Мирончук /Физкультура школе.-2007. -С.34.

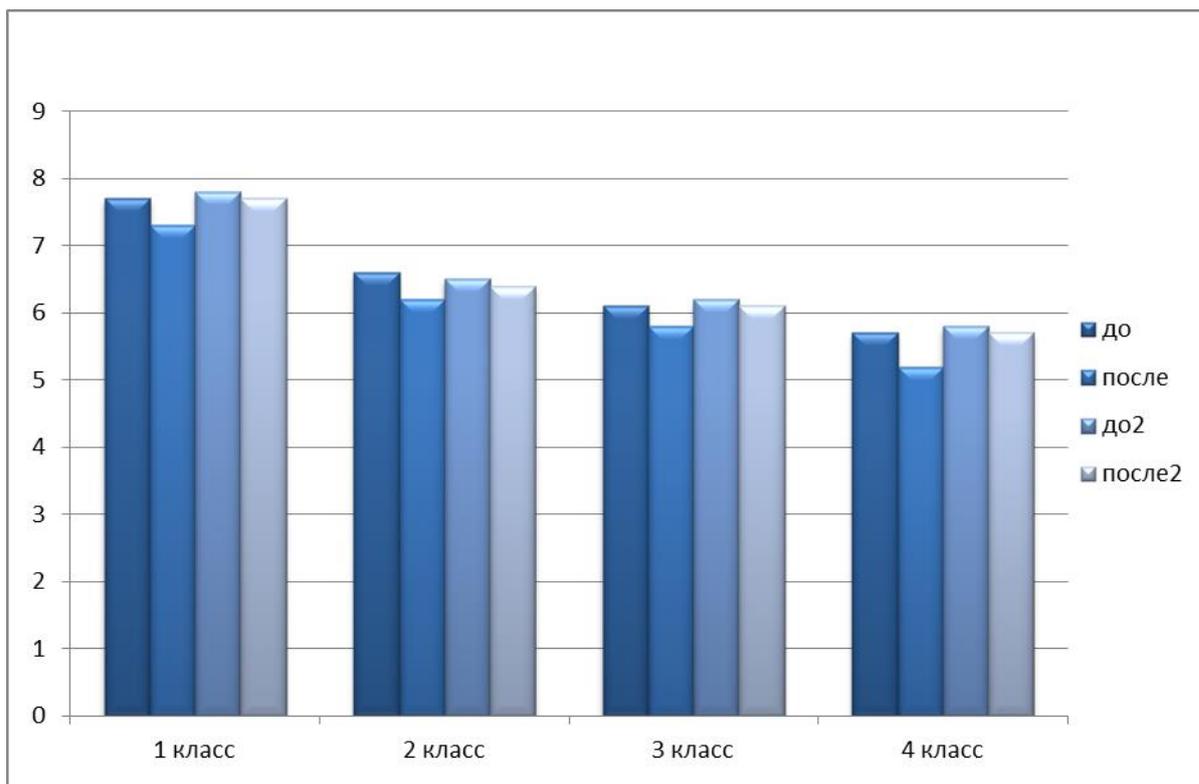
28.Никольская С.В. Технология планирования учебного материала по предмету «Физическая культура» : учеб.-метод. пособие / С.В. Никольская, О.Н. Титорова ; С.-Петербург. гос. ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб.- 2005. - 94 с.

29. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов. - Киев: Олимп. лит., 2013. - 623 с.

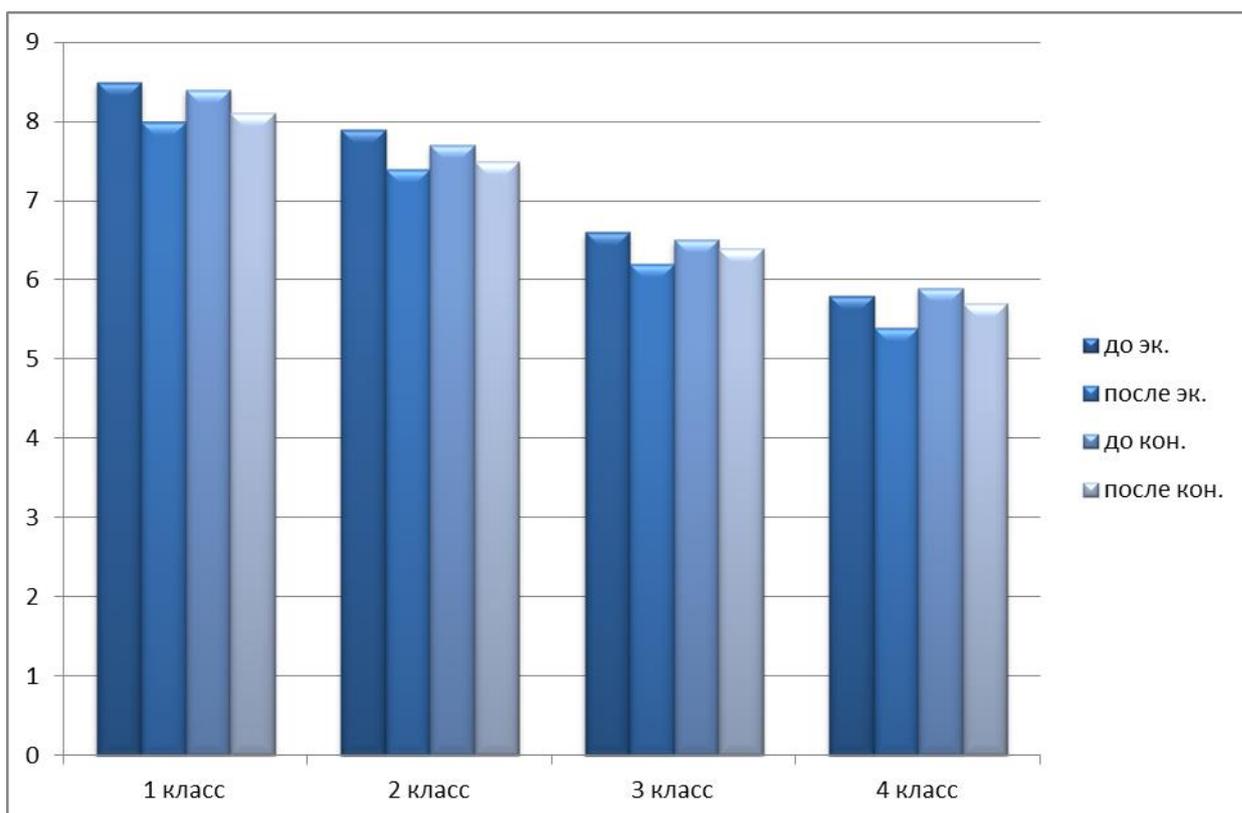
30. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Легкая атлетика: учеб. для студентов образоват. учреждений высш. проф. образования по направлению подгот. "Физ. культура"[Текст]/ Г. В. Грецов [и др.]; под ред.: Г. В. Грецова, А. Б. Янковского.-2-е изд., стер. - М.: Академия, 2014.-288 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

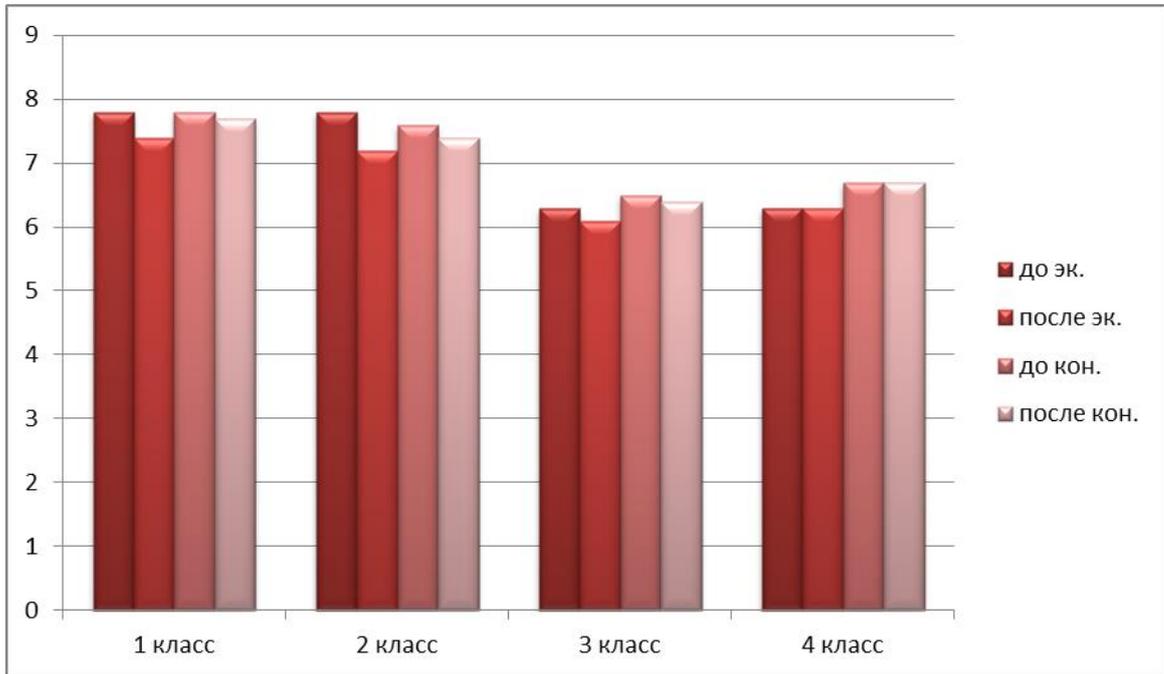
Бег 30 метров (м)



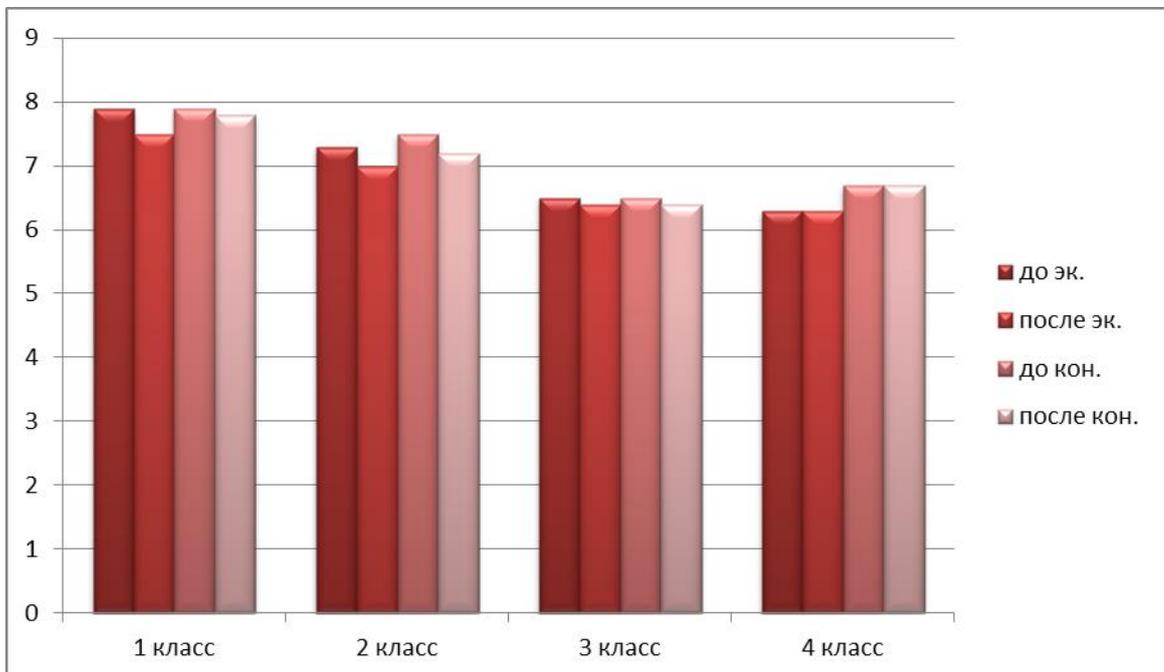
Бег 30 метров (д)

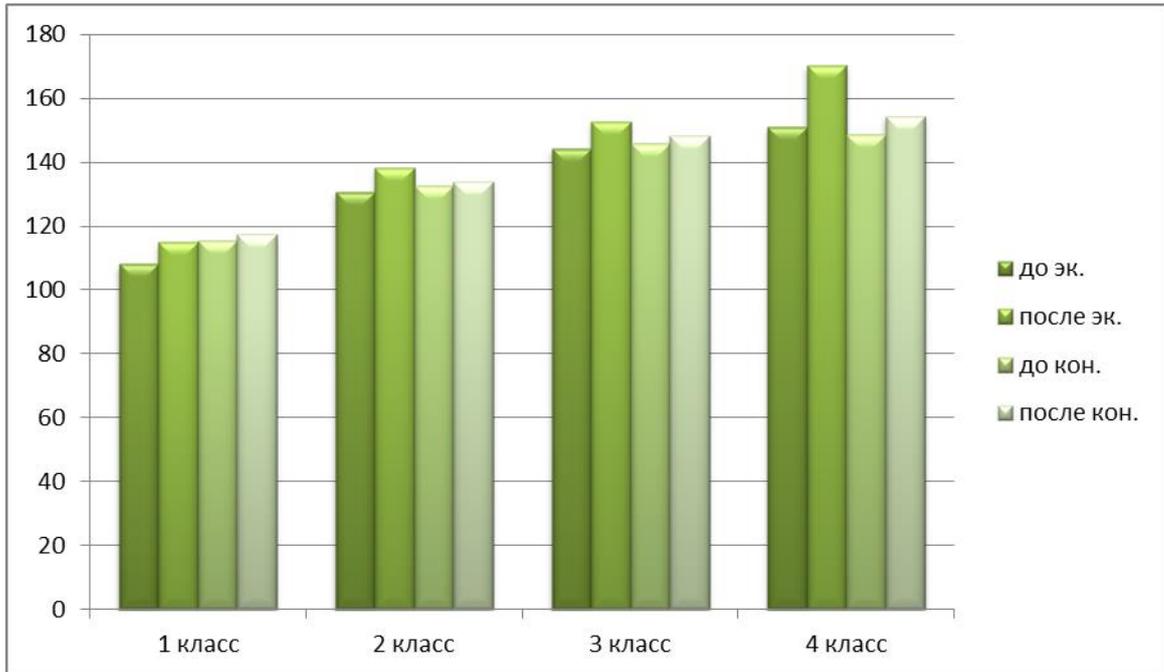
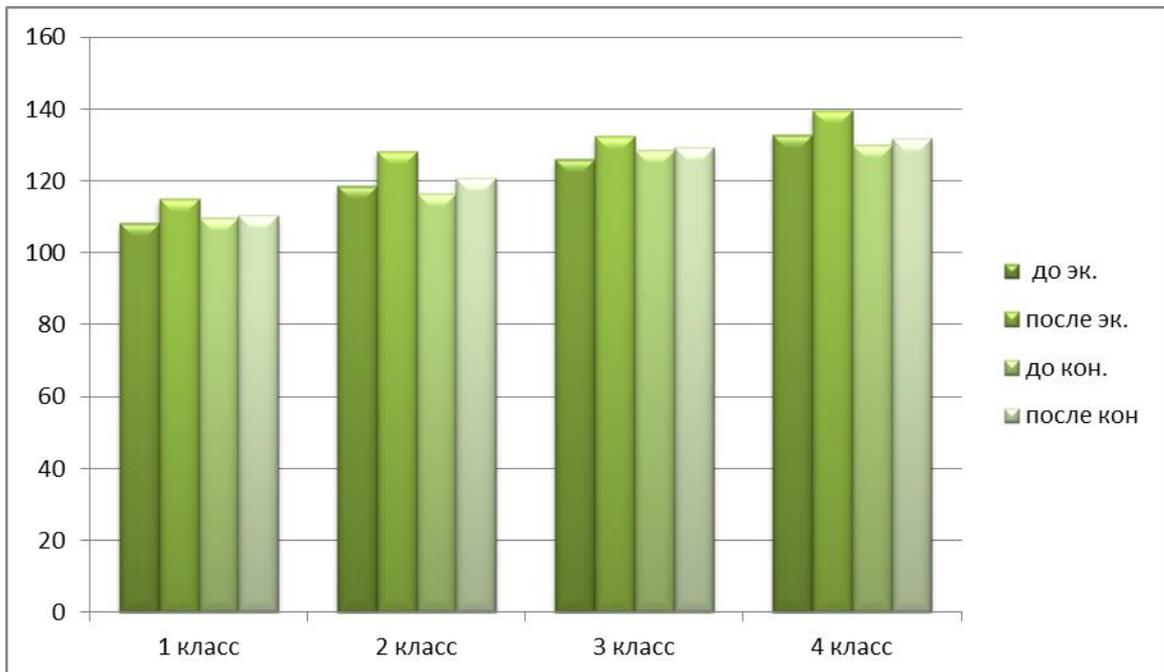


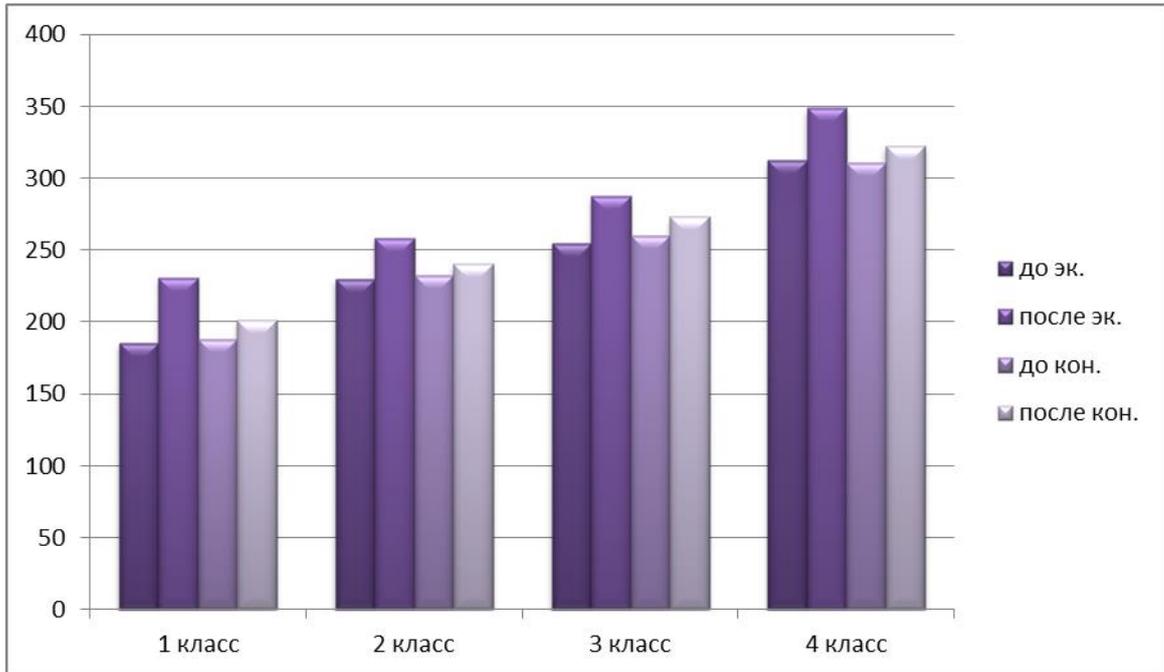
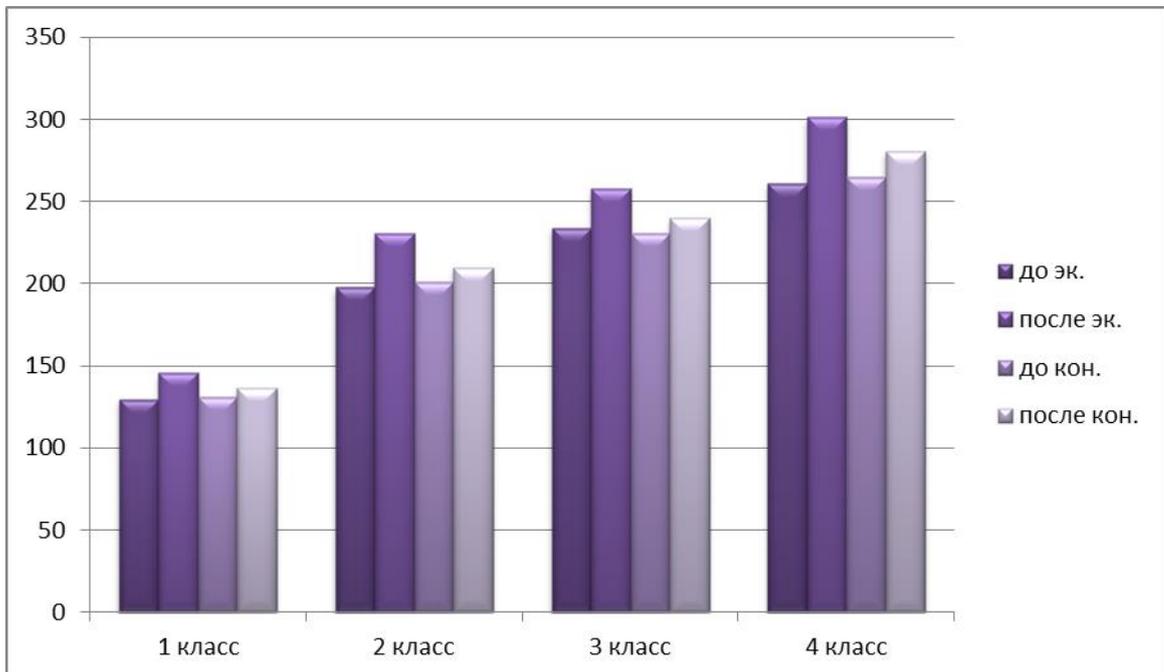
Челночный бег 2 x 10м (м)

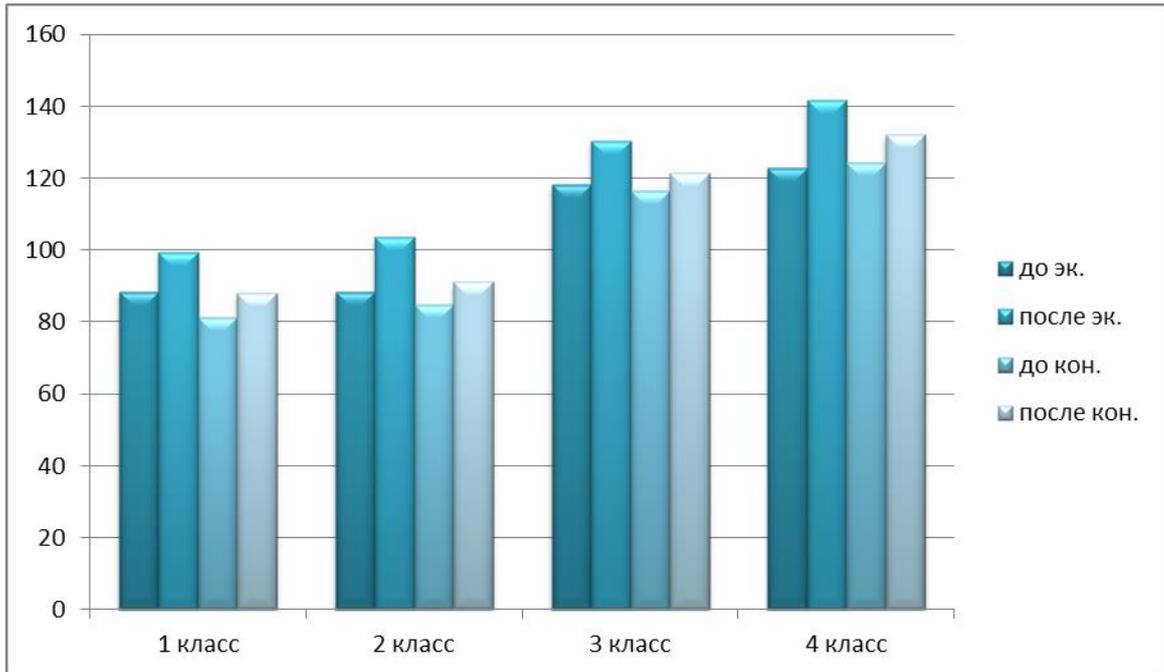
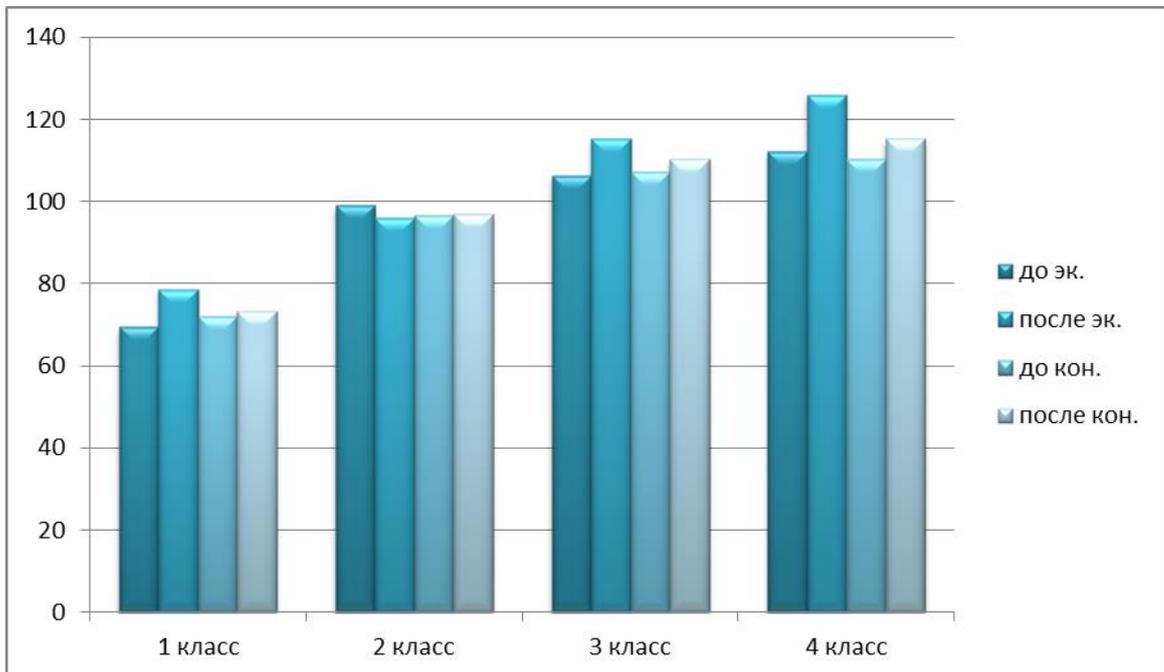


Челночный бег 2 x 10м (д)

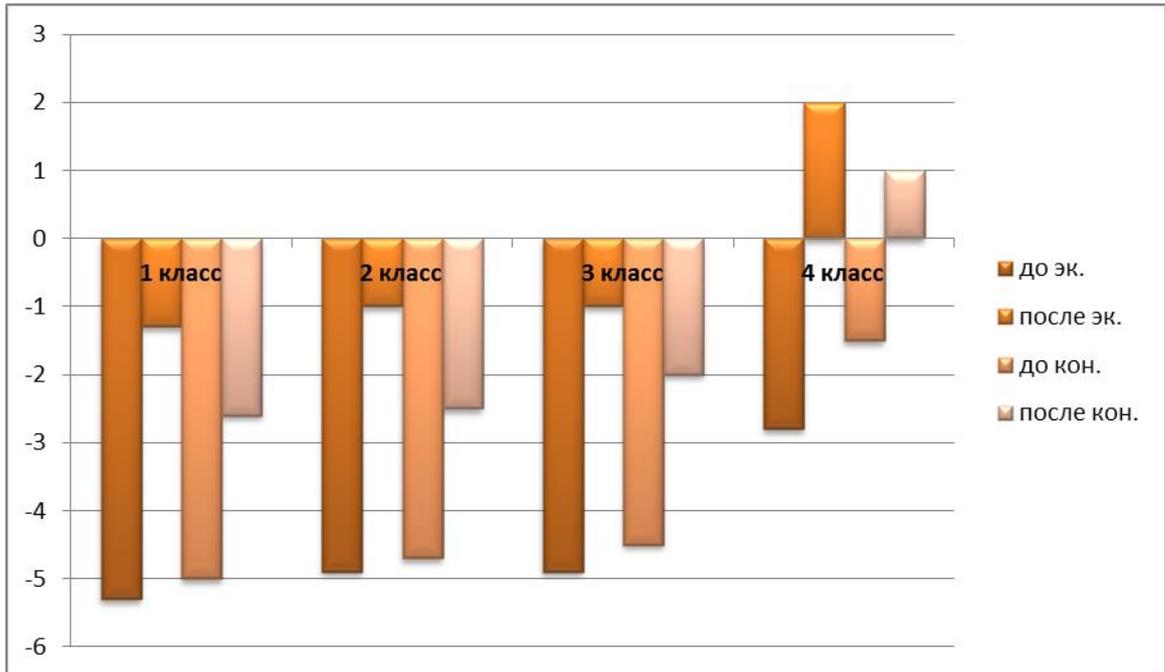


Прыжок в длину с места (м)**Прыжок в длину с места (д)**

Метание набивного мяча (м)**Метание набивного мяча (д)**

Вис на руках (м)**Вис на руках (д)**

Гибкость (м)



Гибкость (д)

