

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
филиал Сибирского федерального университета

Кафедра базовых дисциплин
кафедра

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

С.В. С.В.Мамаева
подпись инициалы, фамилия

« 16 » мая 2023г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 Физическая культура

код и наименование направления подготовки

**ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ЛЕГКОАТЛЕТической НАПРАВЛЕННОСТИ
НА РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
ШКОЛЬНИКОВ 12-13 ЛЕТ**

Руководитель Т.Н. Т.Н.Кочеткова
подпись, дата должность, учёная степень инициалы, фамилия

Выпускник П.А. П.А.Балдин
подпись, дата инициалы, фамилия

Лесосибирск 2023

Продолжение титульного листа БР по теме: «Влияние занятий легкоатлетической направленности на развитие скоростно-силовых способностей школьников 12-13 лет»

Консультанты по разделам:

_____	_____	_____
наименование раздела	подпись, дата	инициалы, фамилия
_____	_____	_____
наименование раздела	подпись, дата	инициалы, фамилия

Нормоконтролер

_____	_____
подпись, дата	инициалы, фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1.Теоретические аспекты развития скоростно-силовых качеств обучающихся на уроках физической культуры.....	9
1.1 Анатомо-физиологические особенности организма подростков 12 -13 лет.....	9
1.2 Общее представление о скоростно-силовых способностях школьников 12-13 лет.....	13
1.3 Характеристика лёгкоатлетических упражнений применяемых в процессе развития скоростно-силовых способностей школьников 12-13 лет.....	16
2. Методика развития скоростно-силовых качеств обучающихся 12-13 лет на уроках по физической культуре.....	33
2.1 Организация, содержание и методы исследования.....	33
2.2 Результаты исследования полученных данных.....	39
2.3 Обсуждение результатов исследования.....	45
Заключение.....	47
Список использованных источников.....	49
Приложение А: Упражнения для развития быстроты.....	54
Приложение Б: Упражнения для развития силы.....	55
Приложение В: Упражнения для развития скоростно-силовых качеств.....	57
Приложение Г: Параметры упражнений, направленных на развитие быстроты.....	59
Приложение Д: Параметры упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых качеств.....	60

РЕФЕРАТ

Выпускная бакалаврская работа по теме: «Влияние занятий легкоатлетической направленности на развитие скоростно-силовых способностей школьников 12-13 лет» содержит 59 страниц основного текста, введение, две главы, заключение, 19 таблиц, 5 рисунков, список использованных источников и 5 приложений.

ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ, СКОРОСТНО-СИЛОВЫЕ КАЧЕСТВА, ШКОЛЬНИКИ, ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.

Развитие быстрых и сильных качеств у 12-13-летних школьников на уроках физкультуры является одной из важнейших задач учителей физкультуры. Легкая атлетика считается королевой этого вида спорта. Скорость и мощность можно назвать одной из самых важных задач, которая ставит вас на первое место. Бег - один из самых доступных и популярных видов физической культуры и спорта. Бег по ровной и пересеченной местности задействует большие группы мышц и оказывает положительное влияние на развитие и укрепление функциональных систем организма и, прежде всего, сердечнососудистой, дыхательной и нервной систем.

Объект исследования: процесс физического воспитания детей в возрасте от 12 до 13 лет.

Предмет исследования: Методика развития скоростно-силовых качеств у 12-13-летних детей на уроках физкультуры с помощью упражнений по легкой атлетике.

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и внедрить комплекс легкоатлетических упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых качеств школьников в возрасте 12-13 лет, проверить их эффективность в экспериментальной работе. Результаты теста подтверждают эффективность использования упражнений по легкой атлетике для развития скоростно-силовых качеств у 12-13-летних детей на уроках физкультуры в школах и доказывают их положительное влияние на физическую форму.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. В настоящее время в России идет динамичная разработка и изучение проблемы, чтобы привлечь как можно больше молодежи к занятиям спортом, правильному питанию, развитию без вредных привычек, то есть вести правильный образ жизни.

Коммуникативность поставленных и утверждённых основных вопросов и задач развития физической культуры и спорта закреплена в таких документах как «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2020 года» и Государственная программа Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта на период до 2020 года».

Во время застоя существовала опасность, или можно сказать, что существовал фактор риска ухудшения физической активности, не только для молодого поколения, но и для младшего школьного возраста. Это проявлялось в недостатке двигательной активности.

Международные исследования, проведенные ВОЗ в 2009-2010 гг. (Health behavior in School-Aged Children), оказалось, что среди российских школьников только каждый шестой ребенок обладает необходимым уровнем двигательной активности. По данным Министерства здравоохранения Российской Федерации, в 2013 году доля студентов, систематически занимающихся физической культурой и спортом, составила 52,7% от общей численности населения этой демографической группы России. В марте 2014 года о возрождении в стране Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне", целью которого является повышение эффективности использования возможностей физической культуры и спорта в укреплении здоровья, гармоничном и всестороннем развитии личности, воспитании патриотизма и гражданственности. и улучшение качества жизни совершенствовать гражданина Российской Федерации.

Для того, чтобы не происходило ухудшения физической активности и двигательной деятельности нашей молодёжи и подрастающего поколения, которое может сказаться в дальнейшем на развитие генотипа в глобальном масштабе нашей России, требовались новые разработки и технологии в развитии физической культуры и спорта.

Поэтому и возникла необходимость пересмотреть и ввести новые разработки содержания занятий по физкультуре. Применять новые комплексы физических упражнений. Подготавливать их для сдачи нормативов ГТО, каждый комплекс ГТО должен соответствовать возрастным показателям.

Согласно Федеральному стандарт общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №373 от 6.10. 2009, № 413 от 17.12.2010, от 05.05.2014. Профессиональные результаты по дисциплине "Физическая культура" должны отражать умение выполнять не только комплексные общеразвивающие упражнения. Но также и оздоровительные и корректирующие упражнения, адаптированные к индивидуальным навыкам и характеристикам, состоянию здоровья и режиму тренировок. Используйте различные формы и виды физической активности для организации здорового образа жизни. А также активный отдых, в том числе подготовка к сдаче экзаменационных нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса (ГТО).

Для того чтобы навыки скоростно-силовых способностей развивались у учащихся 12-13 лет равномерно и без вреда для здоровья, необходимо, помимо усилий учителей физкультуры, объединить и улучшить педагогические навыки всех учителей. Это должно включать не только обмен опытом, но и внедрение инновационных подходов к организации и проведению занятий по физическому воспитанию.

После изучения литературных источников, выявили проблемную актуальность и сформулировали тему бакалаврской работы:

«Влияние занятий легкоатлетической направленности на развитие скоростно-силовых способностей школьников 12-13 лет».

Объект: процесс развития скоростно-силовых качеств подростков 12-13 лет.

Предмет: методика развития скоростно-силовых качеств при применении легкоатлетических упражнений.

Цель: теоретически обосновать, разработать, ввести комплексы физических упражнений, лёгкоатлетической направленности для развития скоростно-силовых качеств.

Задачи:

1. Проанализировать и обобщить научно-методические литературные источники по вопросу влияния занятий с применением лёгкоатлетических комплексов для развития скоростно-силовых способностей школьников 12-13;

2. Определить и внедрить комплексы физических упражнений, влияющие на развитие скоростно-силовых способностей обучающихся 12-13 лет.

3. Проанализировать существующие методики комплексов физических упражнений лёгкой атлетики для развития скоростно-силовых качеств обучающихся 12-13 лет.

4. Разработать практические рекомендации для применения комплексов физических упражнений лёгкой атлетике в формировании скоростно-силовых качеств обучающихся 12-13 лет.

Гипотеза

Предусматривается, что, когда будет правильная организация и использование комплексов физических упражнений лёгкой атлетике. Тогда, всё это создаст благоприятные условия для развития на должном уровне у обучающихся 12-13 лет скоростно-силовых качеств.

Методы исследования

Анализ теоретической литературы по теме исследования, наблюдение, сравнение, обобщение методического опыта по теме работы.

Структура работы: работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников и приложений. Объем работы составляет 60 страниц основного текста, введение, две главы, заключение, 19 таблицы, 5 рисунка, список использованных источников и 5 приложений. По данной теме была опубликована статья ВАК. Выступление с докладом на студенческой конференции: «Актуальные проблемы физической культуры и спорта», по теме бакалаврской работы.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

1.1 Анатомо-физиологические особенности организма подростков 12 -13 лет

В наш технологический век прогресса разделение общества и спорта рассматривается как важный социальный отличительный фактор в формировании современного человека. Большое значение во внутреннем решении образовательных элементов имеет популяризация спорта среди молодежи. Важную роль играют не только поддержание и укрепление здоровья, но и образовательные задачи.

Конкретные задачи физического воспитания и его элементы в работе с молодежью. Специфика преподавания в спортивных секциях и спортивных школах побуждает подростков повышать свою успеваемость.

Занятия любым видом спорта не только подготавливают к труду, но и укрепляют дисциплину и ответственность. Укрепляет физическое здоровье, улучшает спортивные способности.

Существует большой спрос на подготовку учителей и тренеров, которые проводят занятия в школах и секциях. Уровень подготовки каждого человека также зависит от уровня подготовки.

Большую роль в обеспечении конечному результату сыграло исследования многих учёных. И.В. Азаров изучил и доказал, что: «Физические упражнения, должны совмещаться не только с общей физической, но и специальной подготовкой». Всё это способствует гармоническому развитию не только быстроты, силы, скорости, но также обеспечивают развитие и других физические качества». И.В Азаров вывел гипотезу, что: «Всё это не последнее важное место в процессе тренировочных занятий и подготовки юных спортсменов, с применением лёгкоатлетических комплексов упражнений».

Овчинникова А.Я. выяснила, что: «Разностороннее физическое развитие особенно силовых качеств, определяется индивидуальными особенностями».

Жарова О.Ю. доказала, что: «Физическое развитие и возможность достижения высоких результатов деятельности в избранном виде спорта, зависит от различных соматических типов у подростков».

Большое значение имеет скелетный аппарат подростков 12 – 13 лет.

Детский опорно-двигательный аппарат играет основную часть всего нашего организма, особенно у подростков 12 – 13 лет. Детский позвоночный столб в этом возрасте очень гибок, чувствительный к своим изгибам: отделов в грудном и поясничном.

Позвоночный столб в подростковом возрасте активно формирует полное срастание своих дисков только после 24 лет. Формирование плечевых, коленных и голеностопных суставов происходит у подростков по-разному. Всё это зависит от различных соматических типов у подростков. Но к 13 годам завершается формирование запястных и пястных отделов рук. В отличие от нижних конечностей. Они продолжают активно формироваться.

Полностью срастание первичных и вторичных признаков окостенения рук происходит к 25 годам. Многие учёные наблюдали физическое и физиологическое развитие детей от рождения и до полного «созревания» всего организма человека.

Иванова Л.В. и Бахарева Е.В. доказали, что: «Процесс скелетного развития полностью завершается в зависимости от индивидуальных симптоматических признаков развития подростков».

Купцова К.Ю. выразила, что: «С возрастом изменяется величина мышечной массы, ее относительный вес, а также морфологическая структура мышц».

Мартиросова Т.А. открыла, что: «Резкое увеличение длины тела у мальчиков начинается с 12, а веса - с 13 лет». Т.А.Мартиросова указала, что:

«Мальчики в пятнадцатилетнем возрасте становятся выше своих сверстниц, у мальчиков грудная клетка увеличивается в объёме». Также происходит ярко выраженное развитие не только мышечной силы, а также и скорость и быстрота в движениях.

Нестеров В.А. доказал, что: «В подростковом и юношеском возрасте происходит наиболее быстрые темпы возрастания максимальной мышечной силы, их вес возрастает от веса тела до 40%». Когда подростки начинают активно тренироваться, для увеличения своей мышечной силы, то их вес может увеличиваться и более чем на 40%.

А.В.Нестеров раскрыл, что: «Мышечная сила индивидуума возрастает с индивидуальным наращиванием мышечной массы.

Обухова Н.Б. подтвердила, что: «Показатели функциональной зрелости нервно-мышечного аппарата и возбудимостью сопровождаются лабильностью, после десятилетнего возраста поднимаются до уровня зрелого возраста».

Туманцев В.М. доказал, что: «Максимальное значение достигается в быстроте и частоте темпа, а также происходит удержание его к пятнадцати годам». Всё это зависит от индивидуального физического и физиологического развития.

В.М. Туманцев также решил, что: «Приспособление организма к одолению освоенных двигательных умений и способностей будет являться моторная плотность к адаптации».

Ученые, занимавшиеся проблемой, повышения и формирования скоростно-силовых способностей индивидуумов подросткового возраста обнаружили, что с возрастом такие физические показатели меняются с развитием телосложения человека. Все эти изменения происходят индивидуально.

Движущей силой, в наибольшей деятельности влияющих на управление физиологической деятельности и производительности в

работоспособности на формирование скоростно-силовых качеств подростков 12 -13 лет, будет индивидуальное развитие. В этом развитии также можно выделить такие степени, как доставка, усвоение и потребление кислородом организма, а также функционирования крови.

Объём потребления кислорода будет и фактором внешнего особенного дыхания и также работы органов кровообращения. Всё это будет влиять на происходящие в организме окислительные процессы. Это будет зависеть от максимального потребления кислорода в системе организма (МПК). Солодков А.С. вывел, что: «Средние воздействия величины этом МПК колеблются от 4,5 до 5 примерно литров».

Степанова О.Ю. в своей работе описала, что: «В зависимости от возраста и от различных соматических типов у подростков может закономерно увеличивается жизненная емкость легких (ЖЕЛ). Этот заключается во всех степенях возрастных группах, но более выражен у детей, в зависимости занимающихся видом спорта». А также, Тамбовцева Р.В. после своих исследований, предположила, что: «Соотношение ЖЕЛ и веса тела системы связаны у подростков 12 – 13 лет». Учёные всего мира пришли к выводу, что: «Когда происходят занятия в секциях циклических видах спорта, то по приведённым показателям, выяснено, что такие дети физически развиты и крепче».

Дети 12 – 13 лет начинают проявлять более свои индивидуальные особенности в познании, такие как:

- мыслительная деятельность;
- память, внимание и т.д.

В этом возрасте всё индивидуально связано и воздействуют на их деятельность вместе со всеми особенностями развития.

1.2 Общее представление о скоростно-силовых способностях школьников 12-13 лет

На первом этапе подготовки к выполнению высших достижений стоит общая физическая подготовка. Задача этого этапа – это развитие и формирование скоростно-силовых качеств в лёгкой атлетике. После освоения физических упражнений общей физической подготовки следует специальная физическая подготовка. Знакомство с этими подготовками начинается в школе на уроках физической культуры. В дальнейшем общая и специальная подготовка сочетается вместе. Физические упражнения в дальнейшем применяются с элементами лёгкой атлетики.

Рассмотрим два периода: это начальная подготовка и специализация. Потом наступает ступень совершенствования с переходом на ступень высших достижений. Каждой фазе присущи свои задачи и она наделена нестандартными особенностями. В продолжительном, круглогодичном процессе спортивных тренировок всё должно быть направлено на усовершенствование способностей, которые необходимы для достижения высшего спортивного профессионализма.

Для развития разностороннего физического воспитания, оно должно обязательно содержаться в общей физической подготовке. А не сводится к специфическим способностям, только для избранного вида спорта, что создаёт условия в триумфе любого вида спорта.

В ситуациях подготовки спортсмена имеется много вопросов – проблемы не только в проведении тренировок, но и психологической подготовки. А также здоровое отрегулированное питание. К этим вопросам можно отнести мотивации, а также нехватки научного подхода по видам спорта и т.д.

Мы будем рассматривать применение физических упражнений лёгкоатлетической направленности на уроках физической культуры в общеобразовательной школе.

Большую значимость имеют проведения уроков по физической культуре в образовательных школах.

Важную роль играют не только поддержание и укрепление здоровья, но и образовательные задачи.

Конкретные задачи физического воспитания и его элементы в работе с молодежью. Специфика преподавания в спортивных секциях и спортивных школах побуждает подростков повышать свою успеваемость.

Занятия любым видом спорта не только подготавливают к труду, но и укрепляют дисциплину и ответственность. Укрепляет физическое здоровье, улучшает спортивные способности.

Существует большой спрос на подготовку учителей и тренеров, которые проводят занятия в школах и секциях. Уровень подготовки каждого человека также зависит от уровня подготовки.

Большую роль в обеспечении конечному результату развития и формированию скоростно-силовых качеств подростков 12-13 лет уделяется комплексам физических упражнений с лёгкоатлетической направленностью.

Эти задачи обеспечивают развитие, совершенствование и дальнейшее повышение скорости, силы, маневренности и т. Д. качество. Что делает все это не последним значительное и достойное место в процессе тренировочных занятий и непрерывном развитии скоростно-силовых качеств подростков 12-13 лет.

Предоставление особенно в едином процессе развития силовых способностей у школьников 12-13 лет. Эти способности, в значительной части формируют многостороннее физическое развитие. А также физиологическое развитие и возможность большого достижения высоких показателей в дальнейшей деятельности в избранном виде спортивных мероприятий.

Большое значение имеет скелетный аппарат школьников 12-13 лет. Для правильного развития опорно-двигательного аппарата школьников 12-13

лет играет важную роль его позвоночный столб. Он подвижный, неустойчивый. Особенно в грудном и поясничном отделе. В возрасте школьников 12-13 лет части позвонков ещё полностью не срослись. Их сращение начинается к 15 годам и длится до 24 лет. Формирование рук и ног происходит у всех индивидуально. Заканчивается окостенение запястья у школьников к 13 годам. По данным исследования проведенными учёными, пришли к выводам, что полностью формирование скелета происходит в среднем к 25 годам. В дальнейшем величина мышечной массы, рост, развития физических качеств и физиологических происходит у всех индивидуально. Самые высокие темпы физического, физиологического и психологического развития происходит в организме в подростковом возрасте.

Большую физическую нагрузку в возрасте 12-13 лет, подростки уже достигают близко к предельным возможностям. Они могут приспосабливаться в достижении большой нагрузки к различным условиям, что является важным показателем в развитии скоростно-силовых способностях школьников 12-13 лет. Все эти показатели развития с возрастом эффективно повышаются.

Среди факторов, которые наиболее сильно влияют на физиологическую активность и успеваемость учащихся в возрасте от 12 до 13 лет, также можно выделить уровень потребления кислорода организмом. Усиливается доминирующее кровоснабжение организма школьников. Происходит максимальное потребление кислорода (ПДК). В среднем получается до 5 литров.

С возрастом жизненная емкость легких (ЖЕЛ) увеличивается. Он получил дальнейшее развитие у молодежи, которая занимается любым видом спорта.

Развитие физических способностей подрастающего поколения распределяется индивидуально. Они взаимосвязаны и влияют на активность и эффективность.

1.3 Характеристика лёгкоатлетических упражнений применяемых в процессе развития скоростно-силовых способностей школьников 12 – 13 лет

Физическая культура – всегда обязательный компонент, входящий в раздел стандарта образования. Физическая культура формирует и развивает физические качества, а также на занятиях физического воспитания происходит и укрепление здоровья подрастающего поколения.

Проведения уроков по физической культуре и спорту входят в обязательную программу согласно Федеральному стандарту общего образования. Занятия по физической культуре и спорта должны рассматриваться как оздоровительные, воспитательные и конечно развивать и формировать физические способности обучающихся подростков в общеобразовательной школе. Развитие и формирование физических способностей подростков в дальнейшем существенно влияют не только на развитие этих качеств, но и сохранения здоровья. К таким жизненно важным качествам относятся: гибкость, выносливость, ловкость и др. (2). Чем же эти качества отличаются от психических свойств, индивидуальных и т.д.?

Физические качества проявляются только в двигательной деятельности человека. Двигательные качества индивидуальны. Каждый человек имеет свою гибкость, ловкость, силу, быстроту. Эта двигательная деятельность, происходит тогда, когда стоит какая-то определённая задача перед человеком. Любая двигательная деятельность каждым индивидуумом выполняется индивидуально. Одни деятельность выполняют в быстром темпе, другие менее быстро. При, работе в темпе двигательной деятельности, может происходить более точное репродуцирование параметров движения.

А может и наоборот. Всё это зависит не только от физических качеств, а также от врождённого темперамента индивидуума.

В.А. Кудряшов, В.И. Рудаков утверждают, что: «Нынешняя тенденция развитие скоростно-силовых способностей школьников 12 -13 лет определяет направление внешней подготовки. Высокие результаты могут быть достигнуты только при высоком уровне физической готовности подростков».

Подростки 12 – 13 лет может уже уметь:

- 1) уметь и знать технику выполнения упражнений, находить и выполнять разные варианты в процессе задания;
- 2) применять методы, выполняя их с наибольшими применениями;
- 3) постоянно улучшать эти приёмы и скорость, и их реализацию.

Ф. Линдберг считает, что: «Что самый важный элемент в выполнении – это не только развитие скорости. Чтобы выиграть соревнование, нужно преодолеть наибольшую нагрузку при закреплении скоростно-силовых способностей и добиваться более точного выполнения физических упражнений. Все остальные способы служат для создания условий в дальнейшей цели. Чтобы помочь выполнить эту цель и поставленные задачи, каждый индивидуум должен иметь возможность точно добиваться поставленных задач. Весь этот процесс тесно связан между собой».

Обычный лёгкоатлетический манеж имеет длину дорожек 200м, овальной формы. В нём имеются беговые дорожки разметкой 60м. Большинство дорожек манежа имеют резиновое покрытие. Обычно изготовленные из высококачественной резины. Проходящей в том же направлении, что и более длинная сторона манежа.[7]

Существует множество техник применяемых при формировании и укрепления методов и средств, применении лёгкоатлетических упражнений для развития скоростно-силовых способностей.

В соревнованиях по лёгкой атлетике выступают рослые, крупные спортсмены, что обусловлено спецификой данного вида спорта. Ведущие лёгкоатлеты мира, как правило, имеют рост под два метра или более. Подготовка лёгкоатлета направлена на формирование меткости броска, мастерства бега, быстроты реакции. Также одним из важнейших качеств, необходимых лёгкоатлета, является умение прыгать. Прыгучесть – незаменимая характеристика спортсмена в данном виде спорта [21].

Как установил Ю.М. Портнов, скоростно-силовые способности характеризуются следующими критериями [18].

Умение хорошо управлять своим телом в прыжке;

Умение прыгать быстро и своевременно;

Способность качественно выполнять серии упражнений для развития скоростно-силовых качеств;

Умение точно приземляться;

Способность быстро и точно передвигаться и действовать сразу после прыжка;

Высокий и сильный прыжок прямо с места либо с коротким разбегом является показателем в прыжках в высоту и длину.

Развитие скоростно-силовых качеств является одной из ключевых характеристик в числе высокоразвитых скоростно-силовых способностей спортсмена-лёгкоатлета. Двигательная активность подростков 12-13 лет во время соревнований и в тренировочном процессе очень высока. Сокращения мышц имеют высокий темп. Бег соревнующихся лёгкоатлетов по дорожке должен быть непрерывным и быстрым. Прыжки в высоту и длину должны быть высокими и точными. Все эти достижения требуют максимальных усилий [19].

Поэтому для хорошего развития скоростно-силовых способностей требуется не только сила и прыгучесть, а также всё это связано с рядом других технических приемов.

Уровень скоростно-силовых способностей характеризует, с какой скоростью бежит или прыгает спортсмен. Высокая скорость при отталкивании в прыжках – гарантия быстрого «взлета» спортсмена над планкой или прыжка в длину. Физические действия, в которые входят в задачи развития скоростно-силовых способностей, требуют взрывной силы и ловкости. Показатели ловкости играют роль, когда спортсмен находится «в полёте». Для быстрого и своевременного осуществления длинного и высокого прыжка требуются скоростные и силовые качества [4].

Прыжки необходимы, в первую очередь, для успешного выполнения заданных задач и цель.

Умение соотносит развитие силы и скорости, играет важную роль и в дальнейшем развитии других качеств.

Двигательная активность для занимающихся таким видом спорта, как лёгкая атлетика, очень важна. От неё зависит не только скоростно-силовые качества. Также и прыгучесть, которая необходима не только во время прыжков. А также при выполнении других физических качеств.

Таким образом, мы видим, что двигательная активность легкоатлета – одна из важнейших его характеристик. Она взаимосвязана с дальнейшим закреплением развития его физических качеств.

В структуру работы для целей развития выносливости и скоростно-силовых качеств обучающихся 12-13 лет в легкоатлетической направленности входят следующие блоки:

1. Блок развития общих физических качеств.

Данный раздел методики включает в себя следующие средства, которые были использованы для целей повышения уровня общих физических качеств среди участников педагогического эксперимента:

- упражнения для целей совершенствования силы обучающихся;

В структуру данных упражнений вошли упражнения, организованные по принципу круговой, парной, индивидуальной физической подготовки

обучающихся, в результате которых происходило развитие следующих силовых качеств: происходила реализация упражнений на отжимания, висы, упражнения с применением физического оборудования и тренажеров для целей развития силовых способностей конечностей, мышц пресса и пр.

Среди методов совершенствования силовых качеств, которые были применены в рамках экспериментальной методики, следует выделить реализацию метода максимальных усилий, в рамках которого необходимо было преодолевать максимальное сопротивление (при подтягиваниях с отягощением и пр.), метода неопредельных усилий (обучающиеся использовали различные внешние отягощения в режиме нескольких повторений), метода динамических усилий. Способствующий развитию силы (при выполнении прыжков, подскоков, приседаний на одной ноге и пр.).

- упражнения для целей развития выносливости;

В данном блоке были использованы циклические упражнения для целей выполнения двигательной активности в условиях длительного периода времени (при выполнении кроссов, ходьбы, бега с санями и т.д.). Среди основных методов, которые использовались для целей развития выносливости, следует выделить применение непрерывного метода для целей совершенствования уровня аэробных возможностей, а также применение переменного непрерывного метода, интервального метода.

- упражнения для целей развития быстроты;

В структуре данного блока следует выделить использование следующих видов двигательной активности: интенсивная двигательная активность в условиях быстрого темпа выполнения, в условиях выполнения физических усилий, передвижений, использование циклических и ациклических упражнений, в рамках которых темп выполнения движений постепенно возрастает, а затем чередуется. Наиболее эффективными в данном отношении стали упражнения, в рамках которых развивалась скорость выполнения метания снаряда по группе, а также упражнения с

соревновательным элементом на скорость (выполнение эстафет, кроссов, игр с мячом).

- упражнения для целей развития координации.

В данный блок вошли упражнения акробатического характера, упражнения, при котором использовался спортивный инвентарь в рамках легкоатлетической направленности, а также применение подвижных, спортивных игр, которые требовали наличие высокого уровня развитости ловкости. Также были применены следующие приемы: реализация упражнения с учетом исходного непривычного положения, реализация упражнений в зеркальном отражении, постепенное повышение уровня сложности выполнения упражнения, чередование скорости и темпа представления движений, изменение границ пространства во время выполнения упражнения.

2. Специальные упражнения для преодоления препятствий разнообразного типа (для совершенствования скоростно-силовой способностей выносливости).

В структуру данного блока вошло обучение преодолению препятствий следующего типа:

- естественные препятствия;
- искусственные препятствия;
- преодоление заграждений;

В рамки данного блока вошли не только приемы по обучению преодолению тех или иных заграждений, но также приемы по отработке техники их преодоления, а также контрольные приемы по оценке качества усвоения упражнений.

3. Воспитание моральных и волевых качеств, необходимых для успешного выполнения длительной и интенсивной физической нагрузки в условиях подготовки к соревнованиям по легкоатлетической направленности.

В структуру данного блока методики вошли следующие направления деятельности, призванные повысить психическую устойчивость обучающихся 12-13 лет, в момент и после преодоления дистанции в соревновательном темпе, приближенном к условиям действительных соревнований:

- тренинги для воспитания целеустремленности, совершенствования саморегуляции поведения, развития мотивации к достижению поставленной цели;

- практические занятия по выработке умения рационально мыслить в условиях усталости, стресса.

Кроме этого, в структуру данного блока также вошли лекционные занятия о значимости специальной выносливости организма обучающегося при участии в легкоатлетической направленности и о взаимосвязи между психическим и функциональным состоянием спортсмена во время выполнения поставленной задачи в рамках соревнований.

4. Обучение тактике взаимодействия во время выполнения дистанции в составе команды.

В рамки данного блока вошли упражнения на обучение совместной работе обучающихся при групповом выполнении упражнений из сферы легкой атлетики. Изучались не только основные виды поддержек, но также способы взаимовыручки во время критической ситуации, способы организации переправ и коллективных восхождений на пересеченной местности. Подобная работа не только позволяла обучающимся освоить основные навыки группового взаимодействия при преодолении дистанции, приближенной к соревновательным, но также воспитывала важнейшие качества коллективизма, совместного решения поставленной задачи, что также необходимо в условиях легкоатлетической направленности.

Таким образом, было определено, что в структуру работы по развитию скоростно-силовых качеств и выносливости среди обучающихся 12-13 лет в

легкой атлетики вошло четыре направления: направление физической подготовки, направление специальных навыков преодоления препятствий, направление воспитания моральных и волевых качеств, направление организации взаимодействия. К основным методам повышения физической подготовленности следует отнести циклический и ациклический метод тренировки, метод интенсификации физической нагрузки, психологический тренаж, практическое занятие, лекция, а также практикум по организации выполнения двигательной активности с учетом характера заданий легкоатлетической направленности с созданием ситуаций, в которых обучающиеся смогли бы применить изученные навыки. Мероприятия методики внедрялись на протяжении нескольких месяцев формирующей работы, сопровождали режимные моменты жизнедеятельности обучающихся, а также содержали обратную связь по итогам внедрения методики.

Основные средства и методы развития технической подготовки в тренировочном процессе обучающихся 12-13 лет в легкоатлетической направленности.

Основные средства и методы развития технической подготовки в тренировочном процессе обучающихся 12-13 лет в легкоатлетической направленности.

В направлении развития технической подготовки обучающихся 12-13 лет в легкой атлетики были реализованы учебные занятия. Каждое комплексное учебное занятие состоит из трех частей: подготовительной, основной и заключительной.

В подготовительной части занятия (продолжительность 7 - 10 мин) решаются такие задачи, как организация занимающихся, общее укрепление их организма и подготовка к овладению техникой выполнения приемов, тактикой физической активности и специальными техническими двигательными навыками из других разделов физической культуры.

Основная часть занятия (продолжительность 35 - 40 мин) направлена на развитие физических способностей, специальных и психических качеств, совершенствование техники выполнения двигательной активности в составе отдельных упражнений из содержания легкой атлетики.

В основной части комплексных занятий по технической подготовке обучающихся 12-13 лет в легкоатлетической направленности целесообразно применять в следующем порядке:

- скоростные упражнения;
- упражнения на силу;
- скоростно-силовые упражнения;
- комплексные упражнения из игровых видов спорта (подвижные игры);
- двухсторонние игры по упрощенным правилам;
- контрольные упражнения на быстроту (ловкость, силу, выносливость), используемые при проверке и оценке физической подготовленности воспитанников.

Заключительная часть комплексной тренировки (продолжительностью от 3 до 5 минут) обеспечивает приведение организма в относительно спокойное состояние и заканчивается подведением итогов урока, оценкой и заданием по самостоятельной подготовке.

Методология комплексных тренировок для улучшения технической подготовки учащихся в возрасте от 12 до 13 лет по легкой атлетике требует, чтобы инструктор по легкой атлетике обладал сильными навыками в своей организации. Хорошая организация тех, кто участвует в сложных уроках, обеспечивается соответствующими построениями учащихся для лучшего и более безопасного выполнения упражнений и решения игровых ситуаций, а также для быстрого изменения характера движений и действий. На сложных учебных занятиях в основном используются фронтальные, двусторонние и групповые методы организации учащихся.

Давайте представим варианты завершения тренировок для организации технической подготовки 12-13-летних детей по легкой атлетике (см. таблицу 1).

Варианты обучения для достижения технических улучшений
подготовленности обучающихся 12-13 лет

Таблица 1

Упражнения	Части учебного занятия		
	подг.	осн.	закл.
Общеразвивающие упражнения			
Строевые приёмы: построения, повороты, размыкания	+	+	+
Ходьба, бег, упражнения в движении (с высоким подниманием колен, пригнувшись, боком, спиной вперед, с поворотами, наклонами туловища, с выпадами, с изменением скорости и направления движения)	+	—	—
Упражнения: для мышц рук и плечевого пояса, туловища, ног, вдвоем	+	—	—
Упражнения на гимнастической стенке: прогибания, приседания, взмахи ногами, поднимание и разведение ног	+	—	—
Упражнения на гимнастической скамейке: наклоны, поднимание ног, сгибание и разгибание рук в упоре, прыжки через скакалку	+	—	—
Упражнения на выносливость			
Бег на 1 км	—	+	—
Бег на 400 м	—	+	—

Челночный бег 4 по 100 м	–	+	–
Упражнения на силу			
Подтягивание на перекладине	–	+	–
Комплексное силовое упражнение	–	+	–
Подъем переворотом	–	+	–
Выполнение тройного прыжка	–	+	–
Упражнения на быстроту			
Бег на 100 м	–	+	–
Челночный бег 10 по 10 м	–	+	–
Упражнения на ловкость			
Прыжок ноги врозь	–	+	–
Комплексное упражнение на ловкость	–	+	–
Упражнения на развитие специальных качеств			
Упражнения, приемы и действия, составляющие основное содержание спортивных игр			
Упражнения для совершенствования техники передвижения	+	+	–
Упражнения для совершенствования техники владения мячом	+	+	–

На контрольном этапе исследования было организовано вторичное изучение уровня общей и специально-технической подготовленности обучающихся 12-13 лет, принявших участие в организации педагогического эксперимента. Оценим показатели общей физической подготовленности обучающихся на контрольном этапе исследования (см. рис. 1):

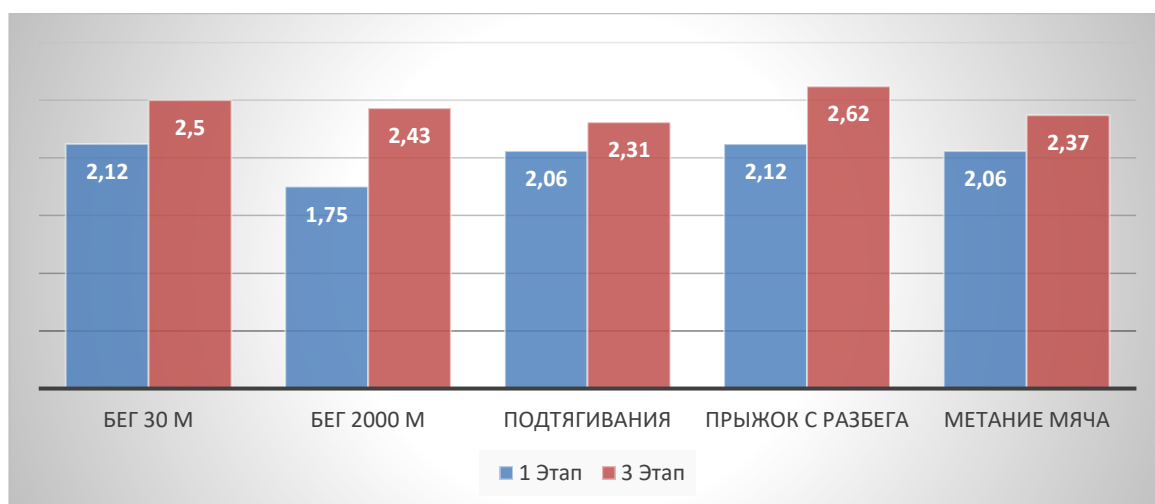


Рис. 1. Успешность выполнения тестов на общую физическую подготовленности среди обучающихся 12-13 лет на контрольном этапе

Степень, в которой приведенный выше показатель четко определяет нас, характеризуется положительной динамикой по большинству показателей общей физической подготовленности учащихся на контрольном этапе исследования. Наиболее выраженная динамика характерна для выполнения бега на 2000 м, а также для прыжка с разбега и метания мяча. Это говорит о наличии положительных результатов в развитии скоростно-силовых способностей обучающихся, принявших участие в организации формирующего этапа исследования.

Оценим достоверность обнаруженных показателей общей физической подготовленности обучающихся на констатирующем и контрольном этапах исследования (см. табл. 2):

Достоверность обнаруженных показателей общей физической подготовленности

Таблица 2

Показатель	Констатирующий эксперимент	Контрольный эксперимент	T-критерий
Бег 30 м	2,12	2,5	0,08
Бег 2000 м	1,75	2,43	0,04*
Подтягивания	2,06	2,31	0,10

Прыжок с разбега	2,12	2,62	0,05*
Метание мяча	2,06	2,37	0,05*
Общий уровень	10,12	12,25	0,01*

Примечание: * - показатель достоверности при $p \leq 0,05$

Из осуществленного расчета достоверности видно, что статистическая значимость характерна для показателей выполнения бега на 2000 м, прыжка с разбега, а также метания мяча и оценки общей физической подготовленности обучающихся на контрольном этапе исследования. Следовательно, эта техника доказала свою эффективность в развитии общих физических качеств учащихся: силы, скорости и силовой выносливости.

Охарактеризуем общие показатели физической подготовленности обучающихся в легкоатлетической направленности на контрольном этапе исследования (см. табл. 3):

Уровни общей физической подготовленности среди обучающихся на контрольном этапе исследования

Таблица 3

Уровень	Процентный показатель	Количественный показатель
1. Высокий уровень	62,5%	10 учеников
2. Средний уровень	37,5%	6 учеников

Продемонстрируем полученные показатели в виде рисунка (см. рис. 2):

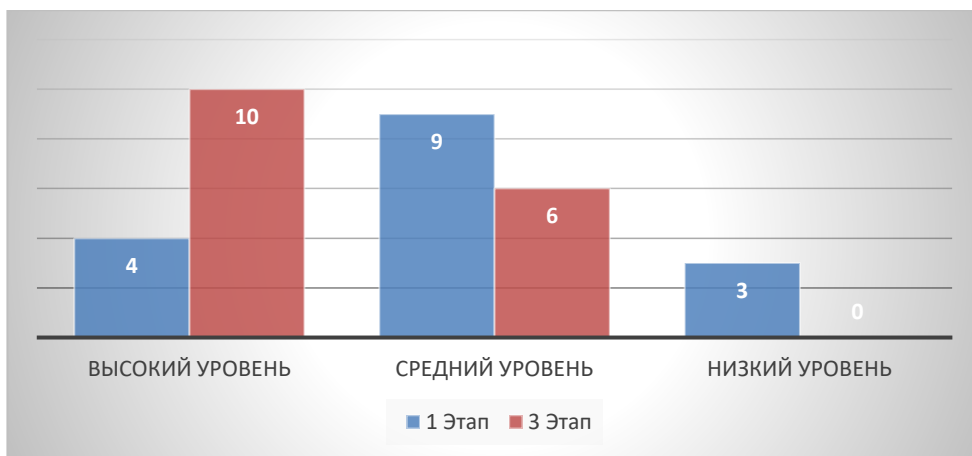


Рис. 2. Уровни общей физической подготовленности обучающихся в легкоатлетической направленности на констатирующем и контрольном этапах исследования

На приведенном выше рисунке показано, что положительная динамика была отмечена на контрольном этапе исследования развития общих физических качеств обучающихся: наиболее выраженным на контрольном этапе исследования является высокий уровень физической подготовленности, также не было обнаружено обучающихся с низкими показателями в данном отношении. Однако следует отметить, что методика практически не произвела воздействия на развитие показателей выносливости, следовательно, нуждается в углублении длительности формирующего этапа исследования.

Оценим показатели специальной технической подготовленности обучающихся 12-13 лет в легкоатлетической направленности на контрольном этапе исследования.

Успешность выполнения упражнений, характерных для легкоатлетической направленности, на контрольном этапе.

Что касается вышеуказанного показателя, то на контрольном этапе исследования были обнаружены более высокие показатели специальной и технической подготовки студентов, участвовавших в апробации экспериментальной методологии. Наиболее положительная динамика характерна для выполнения тройного прыжка. При выполнении

подтягиваний, а также при беге 30м динамика присутствует, но она недостаточно выражена. Оценим статистическую значимость обнаруженных показателей (см. табл. 4):

Достоверность обнаруженных показателей специальной и физической
подготовленности

Таблица 4

Показатель	Констатирующий эксперимент	Контрольный эксперимент	T-критерий
Тройной прыжок	1,68	2,37	0,04*
Бег 30м	2,12	2,5	0,04*
Подтягивания	2,06	2,31	0,10*
Общий уровень	5,86	7,18	0,18*

Примечание: * - показатель достоверности при $p \leq 0,05$

Насколько позволяет наглядно определить осуществленный расчет статистической достоверности, достоверными являются данные по итогам выполнения тройного прыжка, подтягиваний, а также оценки общего уровня специальной и технической подготовленности обучающихся.

Оценим общие показатели развитости специальных и технических качеств среди подростков на контрольном этапе исследования (см. табл. 5):

Уровни специальной и технической подготовленности обучающихся на контрольном этапе исследования

Таблица 5

Уровень	Процентный показатель	Количественный показатель
1. Высокий уровень	68,75%	11 ученика
2. Средний уровень	31,25%	5 учеников

Продemonстрируем полученные показатели в виде рисунка (см. рис. 3):

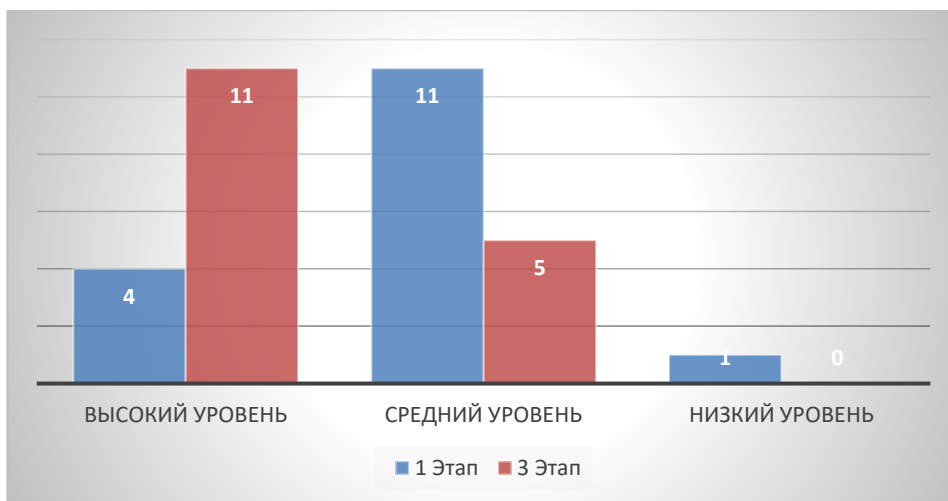


Рис. 3. Уровни специальной и технической подготовленности обучающихся в легкоатлетической направленности на констатирующем и контрольном этапах исследования

На приведенном выше рисунке показано, что на контрольном этапе исследования была обнаружена положительная динамика в плане улучшения специальной и технической подготовки 12-13-летних детей в легкой атлетике. На этапе тестирования исследования большинство членов национальной сборной демонстрируют высокий уровень специальной и технической подготовки, и не было выявлено студентов с низкими показателями в этом отношении. Однако следует отметить, что отсутствие динамики характерно для развития у учащихся точности в метании мяча, а также для определения координации во время прыжка. Следовательно, гипотеза верна, методика эффективна, но для получения более значимых результатов рекомендуется увеличить продолжительность фазы формирования исследования как минимум до одного года.

Так, на контрольном этапе исследования была отмечена положительная динамика в развитии общей и специальной технической физической подготовки школьников в возрасте от 12 до 13 лет по легкой атлетике. Наиболее выраженная динамика характерна для развития силовых качеств, быстро-силовых качеств, для увеличения силы при броске мяча при выполнении тройного прыжка. Однако при измерении таких характеристик,

как ловкость и гибкость при метании мяча и прыжках, отмечается недостаточная динамика. Таким образом, гипотеза подтвердилась, но для того, чтобы метод был наиболее эффективным, продолжительность фазы формирования исследования должна быть увеличена как минимум до одного года.

Завершая исследование в рамках второй главы данной выпускной квалификационной работы, можно сформулировать следующие выводы:

1. Исследование на этапе констатирующего эксперимента позволило нам установить, что среди школьников в возрасте от 12 до 13 лет в национальной сборной по легкой атлетике наблюдается выраженный средний уровень общей физической подготовленности, и аналогичный средний уровень специальной и технической подготовленности. Как правило, подростки с большей успешностью справляются с заданиями на реализацию скоростно-силовой выносливости, но в недостаточной степени владеют высоким уровнем физической работоспособности в условиях длительной физической активности, а также недостаточные уровни развитости силы.

2. В структуру методики повышения технической подготовки обучающихся в легкоатлетической направленности вошли следующие направления: направление развития силовых способностей, скоростно-силовых качеств и выносливости, а также совершенствования технического аспекта. При развитии силовых способностей и скоростно-силовой выносливости у обучающихся 12-13 лет в легкоатлетической направленности вошли методы развития физических качеств и совершенствования спортивной формы членов сборной команды из области общей и специальной физической подготовки, воспитания аэробной выносливости и психологической устойчивости в ситуации длительного напряжения. Тренировочный процесс был условно разбит на три последовательных этапа: подготовительный, основной и контрольный. Методами развития технических физических качеств учащихся были инструктаж, лекция,

практические занятия, начальная подготовка и обучение, тренировки, подвижные и соревновательные игры, взаимодействие с тренажерами, проведение пробных соревнований. Упражнения были организованы с использованием метода усиления физической активности с целью развития и поддержания оптимальной спортивной формы, необходимой для показа высокого результата во время соревнований.

3. На контрольном этапе исследования было установлено, что наблюдается положительная динамика в развитии общей и специальной физической подготовки школьников в возрасте от 12 до 13 лет по легкой атлетике. Наиболее выраженная динамика характерна для развития силовых качеств, быстро-силовых качеств, для увеличения силы при броске мяча при выполнении тройного прыжка. Однако при измерении таких характеристик, как ловкость и гибкость при метании мяча и прыжках, отмечается недостаточная динамика. Таким образом, гипотеза подтвердилась, но для того, чтобы метод был наиболее эффективным, продолжительность фазы формирования исследования должна быть увеличена как минимум до одного года.

2.МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ОБУЧАЮЩИХСЯ 12-13 ЛЕТ НА УРОКАХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

2.1 Организация, содержание и методы исследования

На первом этапе (сентябрь 2022 года) мы проанализировали проблему исследования, отобрали теоретический материал, изучили теорию, обобщили практику физического воспитания в школе, проанализировали собственный опыт в практике преподавания и практики и подвели итоги экспериментальной работы.

На втором этапе (октябрь 2022 г.) мы разработали комплекс упражнений, способствующих развитию скоростных характеристик у детей в возрасте от 12 до 13 лет, организовали изучаемый процесс в педагогическом плане и протестировали тестовое устройство для развития скоростных характеристик учащихся на уроках физкультуры.

На третьем этапе (апрель 2023 г.) мы завершили экспериментальную работу, систематизировали результаты, подготовили результаты и подготовили текст диссертации на соискание степени бакалавра, соблюдая все требования.

В данной работе мы использовали несколько методов исследования: общетеоретический - анализ литературы, изучение нормативных и программных документов, связанных с процессом физического воспитания учащихся начальных классов в школах;

эмпирический - опрос, тестирование, наблюдение и сравнение, изучение и обобщение опыта по исследовательской проблеме;

статистические методы - это методы статической верификации (критерии t-student), графического отражения данных, анализа результатов экспериментальной работы, оценки физической подготовленности, а именно показателей успеваемости учащихся начальной школы.

Анализ учебно-методической и научной литературы позволил выявить наиболее важные аспекты физической культуры подростков в процессе физического воспитания в общеобразовательной школе, обобщить представление о быстро-силовых качествах учащихся, а также изучить проблему физической культуры с 12-13 лет с самого начала. представление о современных требованиях, правилах. Проанализировано 50 литературных источников и документов для определения степени научной проработки выбранной проблемы с целью определения теоретических аспектов и разработки физических упражнений для развития скоростно-силовых характеристик детей в возрасте от 12 до 13 лет.

Опрос как метод сбора информации о процессе физического воспитания в старшей школе помог зарегистрировать ответы респондентов на сформулированные вопросы, вытекающие из целей и задач физического воспитания в старшей школе, исследования. Письменная информация, которую мы получили с помощью этого метода, с помощью массового сбора материалов и специально разработанных анкет помогла нам определить, знают ли учащиеся, что такое здоровье и здоровый образ жизни, ведут ли они здоровый образ жизни, что такое физическая культура и что ее пропагандирует; существует ли в теории, что такое физическая культура и что ее пропагандирует а методология физического воспитания быстрые и мощные свойства и как они влияют на организм учащихся в целом? Все вопросы анкеты и тесты помогли определить теоретические знания студентов.

Педагогический эксперимент как основной метод исследования создает возможность воспроизведения изучаемых явлений. Условия, в которых проводится конкретное исследование, создаются экспериментатором. Они могут повторяться много раз или полностью меняться. Это позволяет более глубоко и разносторонне изучить исследуемый процесс.

Контрольные упражнения (тесты), используемые для определения уровня развития скоростно-силовых качеств детей 12-13 лет на уроках физкультуры

Бег на 60 м (сек)

Для этого теста требуется ровная дорожка длиной не менее 70 метров. Две линии - это стартовая линия, которая проводится в начале гонки, и финишная линия, которая находится ровно в 60 метрах от стартовой линии. Испытуемые убегают с низкого старта. Секундомер фиксирует время, за которое было пройдено это расстояние.

Подтягивание из положения лежа на высокой перекладине: вис руками вверх, руки на ширине плеч, руки, туловище и ноги вытянуты, ноги не касаются пола, ступни вместе.

Тест выполняется так, чтобы подбородок пересекал верхнюю линию перекладины, затем опускался к виску и продолжал упражнение. Подсчитывается количество правильно выполненных упражнений.

Метод математической статистики

Метод математической статистики в области физического воспитания используется для оценки результатов педагогического воздействия на учащихся. Используя метод математической статистики, мы определили эффективность разработанной методики. Для этого была использована формула для расчета среднего арифметического.

Сегодня существует очевидное противоречие между необходимостью системы образования поддерживать и укреплять здоровье ребенка и реальным состоянием здоровья учащихся общеобразовательных учреждений.

Поэтому мы провели опрос 20 учащихся 5-7 классов средней школы МБОУ №17 г. Ачинска с целью определения их отношения к физическому воспитанию, осознания физических особенностей, здорового образа жизни и т.д.

В ходе опроса выяснилось, что 83,8% опрошенных школьников посещают занятия физкультурой, при этом 60,3% довольны тем, как проходят занятия, и только 18,7% опрошенных регулярно занимаются физкультурой и спортом.

Далее на рисунке 4, мы попросили оценить свое здоровье: 55% обучающихся считают свое здоровье удовлетворительным: 6%-слабое; 35% респондентов “совершенно здоровы”; затруднились ответить 4% опрошенных.

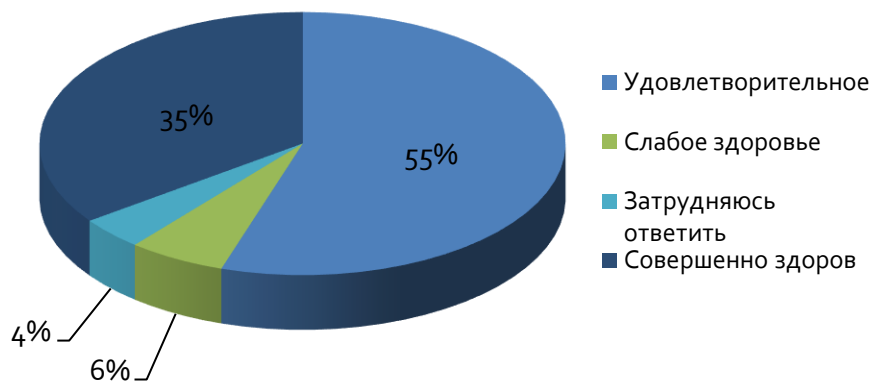


Рисунок 4-Оценка своего здоровья школьниками

Около 60,7% студентов ведут здоровый образ жизни, в то время как 44,3% из них ведут здоровый образ жизни в своих семьях. Следовательно, большинство учащихся любого учебного заведения должны получать базовую физическую нагрузку на уроках физкультуры в различных формах ее выполнения. И новый федеральный государственный образовательный стандарт должен рассматриваться руководством школы как критерий оценки деятельности учителей физкультуры. 80% студентов говорят, что нет никаких тренировок, направленных на подготовку к соблюдению правил фитнеса. В ходе опроса мы выяснили, что только 29,1% респондентов имеют представление о распорядке дня, а 70,3% знают об утренней гимнастике, но получают от нее пользу только 11,5% респондентов, 45,3% знают об олимпийских видах спорта, 61,3% знают о физических характеристиках, скорости и силе, в то время как 38,7% ничего не знают об олимпийских видах спорта, 45,3% знают об олимпийских видах спорта, 61,3% знают о физических характеристиках, скорости и силе, а 38,7% ничего не знают о слышали об этой теме, но в то же время более 57% хотели бы развить такие качества, как выносливость, гибкость, скорость и сила.

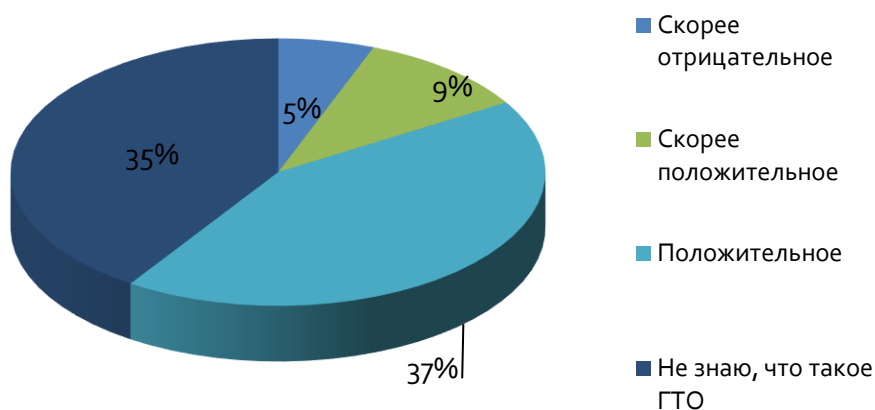


Рисунок 5 – Отношения обучающихся к занятиям физической культурой

Рисунок 5 показывает отношение учащихся к спорту (положительное - 37%, скорее отрицательное - 1%, я не знаю, что такое ГТО - 35%, скорее положительное – 9%).

Основываясь на результатах опроса об отношении к физическому воспитанию, мы обнаружили, что значительная часть респондентов, а именно около 46%, выразили положительное отношение к физическому воспитанию в школе. 5% опрошенных негативно относятся к занятиям физкультурой. И мы также выяснили, какое представление о физических характеристиках имеют 29,1% респондентов, в то время как 70,9% ничего не слышали об этом направлении, но, несмотря на это, более 57% хотели бы попробовать свои силы в его разработке.

Например, мы обнаружили, что около 55% студентов считают свое здоровье удовлетворительным, и только 35% полностью здоровы - это довольно низкий показатель. Возникновение проблемы обусловлено слабой организацией спортивно-воспитательного процесса учащихся, что в конечном итоге привело к потере интереса к двигательной активности, низкому физическому развитию и их плохой физической подготовленности.

2.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ

Когда мы намечали проводить эксперимент, для формирования и закрепления качественных показателей скорости и силы, были проведены тесты в начале и в конце эксперимента. Участвовали по 10 человек из двух классов. 5 «А» класс проходил, как экспериментальный, а 5 «Б» - контрольная группа.

Эксперимент начали проводить сентябрь 2022 года. В таблице 6 и таблице 7, описаны результаты начального эксперимента.

Протокол результатов тестирования 1 группы (5 «А» класса) в начале эксперимента

Таблица 6

Ф.И.О.	Прыжок в длину с места (см)	Бег 30 м (сек)	Метание малого мяча (150 г) (м)
Паша	145	6,6	29
Ваня	140	6,0	32
Марат	137	6,0	34
Фархат	115	5,8	31
Юра	115	6,6	32
Рома	115	6,6	35
Саша	140	6,7	33
Шамиль	130	6,6	28
Чингис	160	6,0	27
Егор	157	6,6	28
Средний р-т	139	6,3	30

Протокол результатов тестирования 2 группы (5 «Б» класса) в начале эксперимента

Таблица 7

Ф.И.О.	Прыжок в длину с места (см)	Бег 30 м (сек)	Метание малого мяча (150 г) (м)
Марат	140	6,7	27
Айрат	130	6,6	29
Руслан	115	6,0	30
Саид	110	6,6	34
Рамиль	113	6,6	27
Ильдар	148	6,6	28
Алмаз	138	6,6	30
Сергей	127	5,8	28
Радик	140	6,6	31
Михаил	142	6,6	27
Средний р-т	131	6,4	30

Сравнительные результаты испытаний экспериментальной и контрольной групп для определения скоростных характеристик мощности на начальном этапе

Таблица 8

Группы	Тесты		
	Прыжок в длину с места (см)	Бег 30 м (с)	Метание малого мяча (150 г) (м)
Экспериментальная	139	6,3	30
Контрольная	131	6,4	30

После подсчёта пройденных тестов, мы увидели, что в обоих классах итог показателей положительно одинаков. После этого был разработан и

реализован комплекс упражнений для развития силы у обучающихся подростков, чтобы их можно было применять на занятиях физкультуры в экспериментальной группе. В мае 2023 года были проведены повторные контрольные испытания в контрольной и экспериментальной группах.

В то же время были получены изменения, которые предоставлены в таблицах 9,10.

Протокол тестирования 1 группы (5 «А» класса)

Таблица 9

Ф.И.О.	Прыжок в длину с места (см)	Бег 30 м (сек)	Метание малого мяча (150 г) (м)
Паша	165	5,4	38
Ваня	170	5,1	42
Марат	150	5,1	43
Фархат	134	5,1	41
Юра	136	5,3	42
Рома	175	5,3	40
Саша	155	5,4	40
Шамиль	152	5,5	37
Чингис	178	5,1	38
Егор	175	5,3	39
Средний р-т	165	5,4	38

Протокол тестирования 2 группы (5 «Б» класса)

Таблица 10

Ф.И.О.	Прыжок в длину с места (см)	Бег 30 м (сек)	Метание малого мяча (150 г) (м)
Марат	161	6,0	39
Айрат	165	5,6	35

Руслан	146	5,7	32
Саид	130	5,7	32
Рамиль	136	5,8	30
Ильдар	158	5,5	32
Алмаз	153	5,8	35
Сергей	150	5,9	35
Радик	169	5,9	35
Михаил	167	5,9	37
Средний р-т	154	5,8	35

Различительные результаты прохождения тестов в обеих группах (5 «А» и 5 «Б» классы)

Таблица 11

Группы (5 «А» и 5 «Б» классы)	Тесты		
	Прыжок в длину с места (см)	Бег 30 м (с)	Метание малого мяча (150 г) (м)
Экспериментальная	165	5,4	38
Контрольная	154	5,8	35

В таблице показано, что результаты во всех проведенных тестах были улучшены за счет использования кругового метода для разработки быстродействующих характеристик в группе, где происходили увеличение заданий. Мы объединили результаты тестов за период с сентября 2022г. до июня 2023г.

1 группы (5 «А» класса)

Таблица 12

тесты	Прыжок в длину с места (см)		Бег 30 м (с)		Метание малого мяча (1 кг) (см)	
	1	2	1	2	1	2
показатели	139	165	6,3	5,4	30	38

Мы увидели, что применяя увеличения заданных упражнений, показатели в скоростно-силовых способностей в этой группе (5 «А» класс) улучшились.

Мы объединили результаты тестов за период с сентября 2022г. до июня 2023г
2 группы (5 «Б» класс)

Таблица 13

тесты	Прыжок в длину с места (см)		Бег 30 м (с)		Метание малого мяча (1 кг) (см)	
	1	2	1	2	1	2
показатели	131	154	6,4	5,8	30	35

Да, в контрольной 1-ой группе имели место улучшения скоростно-силовых способностей. Но благодаря специально подобранным упражнениям для развития характеристик скорости выполнения экспериментальная группа (5 «А» класс) показало результаты тестирования в конце мая 2023 года более высокие, чем результаты 1-ой группы.

Показатели физической подготовки обеих групп

Таблица 14

Степени	Тесты		
	Прыжок в длину с места (см)	Бег 30 м (с)	Метание малого мяча (150 г) (м)
Низкий	130	6,6	20
Средний	140-160	6,5-5,6	30-35
Высокий	170-180	5,1	36-40

Учащиеся 5-го класса прошли среднюю подготовку по прыжкам в длину (в высоту в экспериментальной группе в мае месяце), а также по бегу на 60м, не изменился в конце года, при проведении повторного теста. Самый высокий результат по прыжкам в длину показала 1 группа (5 «Б» класс). В этой группе результаты оказались лучше в мае месяце, по сравнению с сентябрём.

Данные проведённые в мае 2023 года контрольной и экспериментальной группе

Таблица 15

Тест	Группа	Результат улучшения
Прыжок в длину с места	ЭГ	+23 см
	КГ	+26см
Бег 60 м	ЭГ	-0,9 сек
	КГ	-0,6 сек
Метание малого мяча	ЭГ	+8 м
	КГ	+5 м

Изучив данные проведённых тестов, мы увидели, что физические способности, в начале сентября 2023 года были на одном и том же уровне.

В мае 2023 года, после применения физических упражнений, с лёгкоатлетической направленности, применяемых для улучшения развития скоростно-силовых качеств наблюдается значительное увеличение результатов тестов у учащихся экспериментальной группы.

2.3 Обсуждение результатов исследования

Чтобы определить уровень физической подготовки, а именно эффективность внедрения упражнений по легкой атлетике, которые влияют на развитие скоростно-силовых качеств у детей в возрасте от 12 до 13 лет на уроках физкультуры, мы провели контрольные обследования в начале учебного года и в конце учебного года.

Полученные результаты испытаний экспериментальной и контрольной групп до и после эксперимента приведены в таблицах Приложений 1,2. В таблице 16 приведены результаты контрольных обследований учащихся в возрасте от 12 до 13 лет (сентябрь).

Таблица 16

Контрольные испытания	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Значение критерия Стьюдента	
	M±m	M±m	t	P 0,05
Подтягивание	6.6±0.02	6.5±0.02	0.2	>
Бег 60 м	10.21	10.49	0.6	>

Из таблицы 16 следует, что средние показатели по группам схожи. Результаты не имеют существенных различий между группами (>0,05). В целом, мы обнаружили, что учащиеся из протестированных групп были на одинаковом уровне физической подготовки. В течение учебного года учащиеся контрольной группы проходили курс лечения по стандартной учебной программе дисциплины "Физическая культура". На уроках физкультуры в экспериментальной группе. В течение учебного года

учащиеся выполняли упражнения по легкой атлетике, которые мы предложили. Как мы предполагаем, это влияет на развитие скоростно-силовых качеств у 12-13-летних детей на уроках физкультуры. Окончательные результаты контрольных тестов экспериментальной и контрольной групп за середину учебного года (январь) приведены в таблице 17 и на рисунке 4,5.

Таблица 17

Контрольные испытания	Экспериментальная	Контрольная	Значение критерия	
	группа	группа	Стьюдента	
	M±m	M±m	t	P 0,05
Подтягивание	8.7±0.02	6.8±0.02	1.5	<
Бег 60 м	9.21	9.67	3.3	<

Как видно из таблиц, в контрольных тестах на развитие скоростно-силовых характеристик у 12-13-летних школьников экспериментальной группы произошли значительные изменения. Это связано с эффективностью предлагаемых и используемых комплексов упражнений, которые развивают скоростные характеристики 12-13-летних детей на уроках физкультуры.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время в России быстрее переоценивается значимость отношения нашего подрастающего поколения и увлечения его вести здоровый образ жизни. Всё эти новшества предлагается осуществлять с помощью средств и методов физической культуры и спорта.

Глава нашего государства представил перед нами всеми отчётливо и очень наглядно, своим примером, важную цель. Чтобы практически каждый гражданин России участвовал в занятиях физической культурой и спортом, а в среде подростков их должно быть почти сто процентов. Учитель физкультуры, способный активизировать двигательную активность учащихся во время учебы и заниматься спортом вне школы, играет важную роль в решении этой проблемы. Большая роль, в зависимости от интересов каждого индивидуума, а также их потребностей и возможностей для занятий физической культурой и спортом. Всё это должно быть взаимосвязано, и только тогда позволит добиться решение этой проблемы физического воспитания учащихся. Для достижения цели, поставленной главой нашего государства, надо связать воедино профессиональную компетентность педагогов не только физической культуры и спорта, но и психологов, врачей. Пропагандировать ведения здорового образа жизни, применять новейшие технологии в сфере организации и проведения мероприятий и повышения квалификации педагог физической культуры и спорта в настоящем времени.

На основе анкетирования и тестирования результатов введения упражнений по легкой атлетике для развития быстросиловых качеств у 12-13-летних детей мы выяснили, что около 46% выразили положительное отношение к физическому воспитанию в школе. Это было воспринято отрицательно 5% респондентов. Мы обнаружили, что только 29,1% респондентов имеют представление о физических и силовых качествах, в то время как 70,9% не слышали о них, но, несмотря на это, более 57% хотели бы

попытаться развить и улучшить скоростные силовые качества на уроках физкультуры в школах.

Результаты тестов подтверждают эффективность использования упражнений по легкой атлетике для развития скоростно-силовых качеств у 12 – 13 лет обучаемых на уроках физкультуры в школе, что доказывает их положительное влияние на физическое развитие подростков.

В работе представлены комплексы физических упражнений для развития скоростно-силовых способностей обучаемых 12 – 13 лет. Упражнения обеспечивают развитие двигательных качеств, выносливости, ловкости, меткости, координации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Азарова, И.В. Темпы прироста скоростно-силовых качеств у детей младшего и среднего школьного возраста в связи с критическими периодами развития двигательной функции: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / И.В. Азарова. - Омск, 1983. - 161 с.
2. Бишаева, А.А. Физическая культура (для бакалавров) / А.А. Бишаева, В.В. Малков. - Москва : КноРус, 2018. - 167 с.
3. Вайнбаум, Я. С. Дозирование физических нагрузок школьников / Я. С. Вайнбаум. - Москва : Просвещение.- 1991. - 64 с.
4. Власов, В.В., Эткина, Т.С. Развитие скоростно-силовых способностей школьников 1-4 классов в процессе занятий физической культурой / В.В. Власов, Т.С. Эткина. - Новая наука: Стратегии и векторы развития. 2016. № 3-1 (70). – С. 13-18.
5. Герасимова, А.А., Чернова, М.Б., Криволапчук, И.А., Савушкина, Е.В. Двигательная подготовленность детей 6-7 лет с разным исходным вегетативным тонусом / А.А.Герасимова, М.Б.Чернова, И.А.Криволапчук, Е.В. Савушкина // Наука без границ. 2017. № 7 (12). – С. 51-55.
6. Гулидин, Л.К., Фёдоров, В.В. Новые подходы к скоростно-силовой подготовке школьников на уроках физической культуры /Л.К. Гулидин, В.В. Фёдоров - Веснік Віцебска гадзяржаўнага універсітэта. 2018. № 2 (36). С. 50-54.
7. Ермолаева, Н.В. Средства баскетбола: специальная физическая подготовка пятиклассников / Н.В. Ермолаева // Спорт в школе – Первое сентября. - 2013. - № 10. - С. 34-35.
8. Журнал Теория и практика физической культуры, № 4, 2000; № 1 –12, 1993 – 1999.
9. Здоровье – в школы: сборник статей по материалам II Международного конгресса учителей физической культуры. 30 июня – 4

июля 2010, г. Петрозаводск / Министерство образования и науки РФ, Мин-во спорта, туризма и молодежной политики РФ, Мин-во образования РК и др. – Петрозаводск: Изд-во КГПА, 2014. – 356 с.

10. Иванова, Л.В., Бахарева, Е.В. Формирование скоростно-силовых качеств у школьников на уроках физической культуры в малокомплектной сельской школе // Интернет-журнал «Мир науки», 2016. Том 4, № 2 <http://mir-nauki.com/PDF/30PDMN216.pdf> (доступ свободный).

11. Ильянкова, Е.А., Родин, М.А. Воспитание скоростных и скоростно-силовых качеств у младших школьников [Электронный ресурс] / Е.А. Ильянкова, М.А.Родин // Международный студенческий научный вестник. Режим доступа: <https://www.scienceforum.ru/2016/1372/23047>

12. Каракулина, И.П. Сила и ловкость: упражнения и игры с набивными мячами / И.П. Каракулина // Спорт в школе - Первое сентября. - 2022. - № 9. - С. 22-23.

13. Кондрашов, Н.А.. Оценка развития скоростно-силовых качеств кадетов с учетом типа конституции / Н.А. Кондрашов // Сибирский учитель. - 2021. - № 5. - С. 40-42.

14. Кощеев, Ю.В. Оцени себя сам: норматив выбирает ребенок: [самооценка двигательных действий] / Ю.В. Кощеев // Спорт в школе - Первое сентября. - 2019. - № 2. - С. 40-41.

15. Кувшинникова, С.И., Лисицкая, Т.С. Лестница-чудесница: по полу как по ступеням: [упражнения на напольной лестнице] / С.И. Кувшинникова, Т.С. Лисицкая // Спорт в школе - Первое сентября. - 2020. - № 3. - С. 50-52 .

16. Купцова, К.Ю. Возрастные особенности школьников [Электронный ресурс] / К.Ю. Купцова // Физкультура и спорт. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/klassnoe-rukovodstvo/library/2015/01/13/voznrastnye-osobennosti-uchashchikhsya>.

17. Куроптева, Е.С. Не ущемляя достоинства: уроки, на которых нужно быть честным: [самостоятельное тестирование на уроках физкультуры] / Е.С. Куроптева // Спорт в школе - Первое сентября. - 2021. - № 7/8. - С. 25-26.
18. Лесгафт, П. Ф. Руководство по физическому образованию детей школьного возраста / П.Ф.Лесгафт - Москва : Юнити.- 2016.- 205 с.
19. Ломан, Вольфганг. Бег, прыжки, метания / Вольфганг Ломан. – Москва : Физкультура и спорт.- 2018.– 160 с.
20. Лях, В.И., Зданевич, А.А. Комплексная программа для 1–11 классов общеобразовательных школ с направленным развитием двигательных качеств / В.И. Лях., А.А. Зданевич – Москва : Физкультура и спорт, 2019.
21. Малейченко, Е.А. Физическая культура. Лекции: Учебное пособие / Е.А. Малейченко и др. - Москва : Юнити.- 2016. - 208 с.
22. Макарова, Г.А., Никулин, Л.А., Шашель, В.А. Медицинское обеспечение детского и юношеского спорта. / Г.А. Макарова, Л.А. Никулин, В.А. Шашель - Москва : Советский спорт, 2019.- 272 с.
23. Мукашев, Р.И. К вопросу о развитии скоростно-силовых способностей у школьников 12-13 лет. / Р.И.Мукашев //Научный альманах. 2020. № 5-2 (31). –С. 72-74.
24. Максименко, А.М. Теория и методика физической культуры: учебник/ А. М. Максименко. - Москва: Физическая культуры, 2005. – 544 с.
25. Мартиросова, Т.А. Биопедагогические процессы силовой тренировки в физическом воспитании обучающихся в школах. Матер. Всерос. науч. заоч. конф. – Тверь: Изд-во ООО «КУПОЛ», 2018. – С. 52-55.
26. Мартиросова, Т.А. Принципы подбора и методика обучения общеразвивающих и специальных упражнений для развития силы на занятиях по физической культуре. Все росс. науч.– прак. конф. с межд. участ. – Новосибирск, 2009. – С. 31 – 34.

27. Мартиросова, Т.А. Физическая культура и ее влияние на человека Слобожанский научно – спортивный Вестник. №3. Харьков: ХДАФК, 2018. – С 217- 220.

28. Нестеров, В.А. Этапность развития физических качеств у детей школьного возраста, проживающих в различных климато-географических условиях [Электронный ресурс] / В.А. Нестеров // Физкультура и спорт. – Режим доступа: <http://www.tnu.in.ua/study/refs/d126/file1192326.html>

29. Нестеров, Н.М., Должникова О.М. Скоростно-силовые качества юных спортсменов [Электронный ресурс] / Н.М. Нестеров., О.М. Должникова // Физкультура и спорт. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/fizkultura-i-sport/library/2013/03/16/skorostno-silovye-kachestva-yunykh-sportsmenov>.

30. Обухова, Н.Б. Принципы стандартной тренировочной программы для развития скоростно-силовых качеств у детей 9-10 лет / Н.Б. Обухова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. Выпуск 4, 2022 . – С. 33-34.

31. Овчинникова, А.Я. Динамика естественного развития скоростно-силовых способностей школьников / А.Я. Овчинникова // ооо "АР-Консалт". 2015. – С. 66-67.

32. Обухова, Н.Б. Стимулируемое развитие скоростно-силовых качеств у детей 9-10 лет с использованием специализированного учебно-тренировочного модуля: дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Н.Б. Обухова - Сургут, 2012. - 149 с.

33. Овсянникова, М.И. Преобразование скорости: обучение метанию мяча с разбега / М.П. Овсянникова // Спорт в школе - Первое сентября. - 2019. - № 9. - С. 18-21.

34. Пьянзин, А.И. Группы упражнений для развития скоростно-силовых качеств / А.И. Пьянзин – Москва : Физкультура и спорт № 4, 2020.

35. Рогожин, В.А. Легкая атлетика в начальной школе: проектирование уроков / В.А. Рогожин // Спорт в школе - Первое сентября. - 2012. - № 8. - С. 38-41.

36. Сюрвасева, Е.Н. Особенности скоростно-силовой подготовки детей младшего школьного возраста / Е.Н. Сюрвасева - Санкт-Петербург InSitu. 2019. № 2. – С. 32-34.

37. Туманцев, В.М. Развитие физических качеств у школьников / В.М. Туманцев // Культура физическая и здоровье. 2016. № 1 (56). – С. 63-65.

38. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 10.01.2003 г. № 15-ФЗ. Собрание законодательства Российской Федерации от 2003 г. , N 8 , ст. 2109 (с изменениями и дополнениями от 21.07.2014 № 211-ФЗ)

39. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ. Собрание законодательства Российской Федерации от 2012 г. , N 53 , ст. 7598 (с изменениями и дополнениями от 05.07.2017 №18П)

40. Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ Собрание законодательства Российской Федерации от 2012 г. , N 47 , ст. 5821(с изменениями и дополнениями от 13.01.2020 № 1- П)

41. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897). Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти от 2011 г. N 9.

42. Хакимова, Г.А., Гребенюк, Н.Г. Формирование ценностного отношения к здоровью у детей: Монография / Г. А. Хакимова., Г. Н. Гребенюк. - Нижневартовск : Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та.- 2017. - 175 с.

Упражнения преимущественно для развития быстроты

1. Пробежать отрезка: 40-50 м. Выполнять как на прямой, так и на повороте, вначале медленно, затем постепенно увеличивая скорость до предела, но сохраняя свободу и лёгкость движений.
2. То же, что и в упражнении 1, но отрезок пробегать под уклон 3-5°.
3. Пробегание отрезка 30-40 м с высокого или низкого старта.
4. Семенящий бег. Выполняется маленькими шагами, но с большой частотой. При этом маховая нога движением сверху вниз ставится на переднюю часть стопы (почти на носок) с последующим опусканием на всю стопу. Толчковая нога в момент отталкивания полностью выпрямляется, толчок направлен вверх, туловище слегка наклонено вперёд, плечи не напряжены, руки с небольшой амплитудой двигаются в такт движению ног.
5. Бег с высоким подниманием бедра.
6. Бег прыжками.
7. Бег с забрасыванием голени назад.
8. Бег с высоким подниманием бедра и забрасыванием голени назад («колесо»).
9. И.п. - лёжа на спине, руки на пояс. Беговые движения ногами («велосипед»). Выполнять в медленном и быстром темпе.
10. Бег с помощью натянутых резиновых шнуров. Бегун с лонжей на поясе, с привязанным резиновым шнуром, стоит на старте, учитель натягивает резиновый шнур до упора, и осуществляется «выбрасывание» ученика со старта за счёт натяжения резины с последующим пробеганием отрезка до 30-40 м.
11. Бег с грузом за спиной.
12. Бег в парах с резиновым шнуром («лошадка»).
13. Бег под уклон 3-5°.
14. Бег в гору с уклоном 3-8°.
15. Бег за велосипедом.
16. Бег за мотоциклом - очень эффективное упражнение для развития скоростных возможностей. Ученик бежит с лонжей на поясе, учитель, сидя на мотоцикле лицом к бегуну, держит верёвку и контролирует его физическое состояние. Помощник учителя, сидящий за рулём, постепенно увеличивает скорость на отрезке 100 м до 30-50 км/ч, а затем снижает скорость.

Упражнения для развития силы

1. Первое и самое важное упражнение для бегунов направлено на развитие мышц задней поверхности бедра. Из исходного положения сидя на полу принять упор сзади и поднимать таз вверх. Если ноги выпрямлены, то воздействие осуществляется преимущественно на заднюю поверхность мышц бедра, если ноги согнуты, то есть пятки ближе к тазу, то акцент делается на ягодичных мышцах. Для усложнения упражнения можно выполнять его на одной ноге (другая поднята), поместить груз на пояс, например, диск от штанги. Если соответствующие мышцы сильные, то можно, закрепив пятки за гимнастическую стенку, из положения лёжа на груди встать на колени за счет усилий мышц задней поверхности бедра.
2. Из положения шага «стягивание» стоп ног навстречу друг другу. Колени жёстко зафиксированы и слегка согнуты. Стопы фиксированы в месте постановки. Тело ученика находится точно посередине между стопами. Туловище прямое, руки расслаблены. В зависимости от ширины шага и характера постановки стоп направленность воздействия меняется.
3. Стоя на возвышении в наклоне со слегка согнутыми коленями и прогнутой спиной, удерживать гирию 32 кг. По мере подготовки брать в руки штангу весом 40, 50, 60 кг. Упражнение прекрасно укрепляет мышцы задней поверхности бёдер и мышцы спины. Упражнение выполнять в течение 10-20 с в одном подходе, в сумме - до 1 мин.
4. Стоя у гимнастической стенки, взяться руками за рейку. Одну ногу, поднятую под углом 90°, партнер держит за пятку или голеностопный сустав. Приподняться на стопе и податься вперёд, постепенно усиливая «давление» ногой вниз к себе. Вначале выполнять упражнение надо 6 с и довести в процессе занятий до 15 с. Угол в течение одного занятия изменять до максимально возможного (использовать 3-5 положений, чтобы проработать все участки рабочей амплитуды). Упражнение укрепляет мышцы задней поверхности бёдер в травмоопасных зонах и сгибатели бедра опорной ноги.
5. Стоя боком к гимнастической стенке, взяться одной рукой за рейку. Одну ногу за голеностопный сустав держит партнер. Постепенно развивая усилие, «давить» ногой вниз к себе. Начинать с 6 с, постепенно добавляя время, довести до 15 с. Резко в работу не включаться! Первые две недели до максимума не доводить! Угол поднимания ноги постепенно увеличивать. Прорабатывать приводящие мышцы желательно по всей возможной амплитуде в 3-6 положениях.
6. Стоя лицом к гимнастической стенке, взяться руками за рейку. Свободную ногу партнёр удерживает за бедро. Постепенно увеличивая давление, пытаться соединить колени вместе. Упражнение начинать с 6 с и в процессе занятий доводить до 15 с. Угол поднимания ноги и каждом последующем

подходе изменять и довести до предельного. Упражнение выполнять в 3-4 положениях правой и левой ногой. Укрепляет сгибатели «свободной» ноги и мышцы задней поверхности опорной ноги.

7. Партнёр садится на стопы ног и обхватывает голени, колени согнуты. Не сгибаясь вперёд, сесть до положения угла 90° в коленных суставах, держа руки за спиной. Удерживать данное положение от 10 до 30 с. По мере роста подготовленности можно брать в руки дополнительное отягощение или переносить массу тела на ногу. Упражнение выполнять в 4-5 подходах. Для усиления воздействия на мышцы можно также отводить назад плечи. Упражнение воздействует на четырёхглавую мышцу и особенно на её сухожильную часть - место крепления к голени.

8. Стоя в широких «ножницах», удерживать позу в течение 30 с - 1 мин 30 с. Плечи сведены назад, таз выдвинут вперёд. По мере подготовленности это упражнение можно выполнять со штангой от 30 до 60кг, лежащей на плечах, соответственно время выполнения упражнения уменьшается до 10-30 с. Количество подходов - по 2-3 на правую и левую ногу. Упражнение воздействует на четырёхглавую и паховые мышцы сзади стоящей ноги.

9. Поднимание бедра с диском от штанги. Только не надо опускать бедро до конца. Желательно поднимать и опускать бедро в небольшом диапазоне около вертикали, и диск при этом не падает.

10. Обычные приседания, только с амплитудой, соответствующей 15° , считая от горизонтали. Если данную амплитуду увеличить, мышцы бедра значительно расслабляются.

11. Приседания со штангой с небольшим весом, можно с грифом от штанги. Выполнять их нужно медленно и не выпрямлять ноги до конца, не давая возможности мышцам бедра хотя бы на мгновение расслабиться. После выполнения таких приседаний уже через 30-40 с мышцы устают.

Упражнения преимущественно для развития скоростно-силовых качеств.

С помощью данных упражнений увеличиваются сила мышц, быстрота движений и, как следствие, мощность бега.

1. Приседания с отягощением с предельным и околопредельным весом (глубокий сед, полуприсед).
2. Приседания со штангой на время (4-5 раз).
3. Выпрыгивания вверх с отягощением.
4. Рывок и толчок штанги.
5. Тяга штанги максимального веса.
6. Метание различных снарядов (гиря, ядро, набивной мяч) вперёд обеими руками.
7. Метание набивного мяча обеими руками вперёд из различных исходных положений с последующим стартовым ускорением.
8. Бег в гору. Обращать внимание на мощное отталкивание и высокое поднимание бедра.
9. Бег по лестнице вверх (на 3-4-й этажи). Уделять внимание полному выпрямлению ноги при отталкивании ею, находящейся сзади.
10. И.п. - стоя на шестой-седьмой рейке гимнастической стенки, руки на рейке на уровне пояса. Одна нога вместе с туловищем опускается вниз, другая, опираясь на рейку, сгибается в коленном суставе. Энергичным разгибанием опорной ноги подняться в и.п. и, сменив ноги, повторить упражнение. Опускаться вниз можно в произвольном темпе, а подниматься следует как можно быстрее.
11. Прыжки с места в длину.
12. И.п. - упор присев. Выпрыгивание вверх в положение прогнувшись.
13. И.п. - упор присев на одной ноге, другая - вперед («пистолет»). Быстро подняться или выпрыгнуть вверх.

14.Тройной прыжок с места. Отталкиваясь обеими ногами, приземлиться на маховую, затем на толчковую, после отталкивания толчковой ногой приземлиться на обе ноги. Можно применять пятикратные прыжки с измерением длины прыжка.

15.Многоскоки на обеих ногах. Выполняются на отрезках 15-20 м.

16.Многоскоки на обеих или одной ноге с преодолением препятствий (мячи, гимнастические скамейки, планки, установленные на небольшой высоте и пр.).

17.Бег с низкого старта с преодолением сопротивления. Оно может быть либо создано партнёром, который упирается руками в плечи или опирается о поясницу ученика, бегущего со старта навстречу, либо реализовано с использованием вожжей, перекинутых через плечи бегущего.

Параметры упражнений, направленных на развитие быстроты (табл. 18).
 Для всех упражнений используются две серии повторений. Во время отдыха занимающиеся выполняют ходьбу или свободный бег, а также дыхательные упражнения.

Таблица 18

Упражнения	Число повторений в одной серии	Интервал отдыха между повторениями, с	Интервал отдыха между сериями
1. Бег на месте с высоким подниманием бедра, 15 с	5-6	10-15	30-40
2. Движение рук, как при беге, 15 с	5-6	10-15	30-40
3. Бег в упоре с высоким подниманием бедра, 15 с	5-6	10-15	30-40
4. Бег на 15 м с низкого или высокого старта	4-5	15-20	40-50
5. Слаломный бег на 15 м	4-5	15-20	40-50
6. Бег с ведением баскетбольного мяча на 15 м	4-5	15-20	40-50
7. Старт с пробеганием 10 м из различных положений: лёжа на спине, животе, боку; из упора лёжа, боком, сзади, на коленях; из приседа, упора присев с отставлением ноги назад, в сторону; из стойки на коленях; после доставайся в прыжке подвешенного мяча; спиной или боком к направлению бега	4-5	15-20	40-50
8. Старт с пробеганием 10 м приставными шагами, продвигаясь боком	4-5	15-20	40-50
9. Старт с пробеганием 10 м скрестными шагами	4-5	15-20	40-50
10. Старт и бег на 15 м по кругу влево и вправо	4-5	15-20	40-50
11. Со старта догнать партнёра, стартующего на 1-2 м впереди	4-5	15-20	40-50
12. Бег на 30 м с низкого или высокого старта	3-4	20-25	50-60
13. Челночный бег 4x10 м	3-4	20-25	50-60
14. Бег на 30 м с хода	3-4	20-25	50-60
15. Бег резиновым шнуром	3-4	30-50	10-20
16. Бег в «упряжке»	3-4	40-60	2-3 мин
17. Бег с грузом за спиной	3-4	1-2 мин	2-3 мин
18. Бег за велосипедом	2-3	2-3 мин	4-5 мин
19. Бег за мотоциклом	2-3	2-3 мин	5-6 мин

Параметры упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых качеств (табл. 19). Для всех упражнений используются две-три серии повторений. Во время отдыха занимающиеся выполняют ходьбу, упражнения дыхательные и на расслабление

таблица 19

Упражнения	Число повторений в одной серии	Интервал отдыха между сериями
1. Отталкивание обеими руками от опоры высотой 30-40 см	16-18	20-30
2. Выпрыгивание из полуприседа с гантелями в руках (вес 3-6 кг)	16-18	20-30
3. Прыжки в длину с ноги на ногу	16-18	20-30
4. Прыжки вверх с подтягиванием коленей к груди	16-18	20-30
5. Прыжки на одной ноге, подтягивая толчковую ногу	16-18	20-30
6. Отталкивание одной рукой от опоры высотой 1,0-1,2 м	15-16	30-40
7. Выпрыгивание из и.п. стоя толчковой ногой на опоре высотой 30-40 см	15-16	30-40
8. Поточные прыжки в длину с места	15-20	30-40
9. Выпрыгивание из приседа	15-20	30-40
10. Прыжки через барьеры, высотой 30-40 см	15-20	30-40