

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра теоретических основ
физического воспитания

АВТОРЕФЕРАТ
БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

**«Влияние нетрадиционных средств и методов легкоатлетической
подготовки на развитие выносливости в среднем школьном
возрасте»**

студента 421 группы

направление подготовки 49.03.01 Физическая культура

профиль подготовки «Физкультурно – оздоровительные технологии»

Института физической культуры и спорта

Мамыкина Даниила Валерьевича

Научный руководитель
старший преподаватель

подпись, дата

Е.А Антипова

Зав. кафедрой
Доцент, к.м.н

подпись, дата

Т.А. Беспалова

Саратов 2024

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность XXI век, характеризующийся постоянным увеличением скорости жизни, техническим прогрессом, требует от людей высокой физической и умственной работоспособности. Резервом, помогающим современному человеку противостоять натиску нервных и физических перегрузок, является выносливость. Одним из основных средств развития выносливости у школьников являются бег, динамические упражнения, которые также способствуют развитию всех основных физических качеств и воспитанию важнейших морально-волевых качеств. Характерной особенностью методики тренировки на выносливость в период школьного обучения являются постепенное увеличение аэробных возможностей организма и тренировка специальной выносливости с помощью различных упражнений.

Целью проведенного исследования является изучения эффективности применения нетрадиционных средств и методов легкоатлетической подготовки для развития выносливости у детей среднего школьного возраста на уроках физической культуры и во внеурочной деятельности.

Для достижения поставленной цели решались следующие **задачи**:

- Провести поиск, изучение и анализ научно-методической литературы по проблеме педагогического исследования.
- Определить первоначальные показатели физического развития обучающихся экспериментальной и контрольной групп
- Исследовать динамику показателей физического развития участников педагогического исследования в результате применения нетрадиционных средств и методов легкоатлетической подготовки для развития выносливости на уроках физической культуры и во внеурочной деятельности.
- Осуществить сравнительный анализ результатов тестирования обучающихся экспериментальной и контрольной групп на начальном и конечном этапах педагогического исследования.
- Разработать практические рекомендации по применению в учебно-тренировочном процессе нетрадиционных средств и методов

легкоатлетической подготовки для развития выносливости у обучающихся среднего школьного возраста.

Гипотеза исследования – для развития выносливости детей среднего школьного возраста необходимо использовать как традиционные, так и нетрадиционные средства и методы легкоатлетической подготовки. Это сочетание приведет к увеличению показателей уровня развития выносливости школьников.

Объект исследования – процесс развития выносливости у детей среднего школьного возраста в результате применения на занятиях нетрадиционных средств и методов легкоатлетической подготовки.

Предмет исследования – развитие выносливости у обучающихся среднего школьного возраста.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, определение уровня физического развития с помощью тестов. Обработка и сравнительный анализ результатов исследования с использованием пакета прикладных программ Excel для Windows и методики Стьюдента.

База исследования - МОУ «СОШ № 13 г. Пугачева имени М.В.Ломоносова»

Бакалаврская работа включает в себя введение, основную часть, состоящую из 2-х глав, заключение, список использованных источников и приложения. Первая глава под названием «Теоретические аспекты влияния нетрадиционных средств и методов легкоатлетической подготовки на развитие выносливости в среднем школьном возрасте» состоит из трех пунктов, которые содержат характеристику выносливости как физического качества, описание основных нетрадиционных форм, средств и методов развития выносливости, а также возрастных особенностей среднего школьного возраста. Вторая глава «Педагогическое исследование» описывает констатирующий и формирующий этапы педагогического исследования и анализ полученных результатов. Список использованных источников представлен энциклопедиями, учебными пособиями, научно-методической литературой.

Основная часть. В первом пункте первой главы бакалаврской работы дается характеристика выносливости как физического качества.

Выносливость – это способность организма противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности. Мерой выносливости считается время выполнения мышечной деятельности определенного характера и интенсивности [21]. Различают общую и специальную выносливость.

Общая выносливость (аэробная) - это способность длительно выполнять работу умеренной интенсивности при глобальном функционировании мышечной системы. Основными составляющими общей выносливости являются мощность, емкость и возможности аэробной системы энергообеспечения. Общая выносливость играет важную роль в поддержании физической формы и, как следствие, служит основой для развития специальной выносливости [48,с.103].

Специальная выносливость - это выносливость по отношению к определенной двигательной деятельности. Специальная выносливость зависит от возможностей нервно-мышечного аппарата, быстроты расходования ресурсов внутримышечных источников энергии, от техники владения двигательным действием и уровня развития других двигательных способностей [48, с.104].

В современной спортивной литературе упоминаются более 20 различных видов специальной выносливости. Различные виды выносливости совсем не зависят друг от друга или зависят в незначительной степени. Проявление выносливости в различных видах двигательной деятельности зависит от многих факторов: биоэнергетических, личностно-психических, функциональной и биохимической экономизации, генотипа (наследственности), функциональной устойчивости, среды и др.

Физиологической основой выносливости являются аэробные возможности организма, которые обеспечивают определенную долю энергии в процессе работы и способствуют быстрому восстановлению работоспособности организма после работы любой продолжительности и мощности, обеспечивая

быстрейшее удаление продуктов метаболического обмена. Анаэробные алактатные источники энергии играют решающую роль в поддержании работоспособности в упражнениях максимальной интенсивности продолжительностью до 15-20 с. Анаэробные гликолитические источники являются главными в процессе энергообеспечения работы, продолжающейся от 20 с до 5-6 минут [46].

Специальные упражнения и условия жизни существенно влияют на рост выносливости. Главная задача, которая стоит перед педагогом по развитию выносливости у обучающихся среднего школьного возраста, состоит в создании условий для постоянного повышения общей аэробной выносливости.

Таким образом, выносливость – это объемное и многогранное понятие. Больше внимание обучающимся среднего школьного возраста следует уделить развитию силовой и скоростной выносливости.

Общую и специальную выносливость можно формировать как на уроках, так и на внеурочных формах занятий. В данной работе рассматривается формирование общей, скоростной и силовой выносливости.

Во втором пункте первой главы бакалаврской работы дается описание форм, средств и методов развития выносливости. Эффективным средством развития общей, скоростной и силовой выносливости являются специальные подготовительные упражнения, максимально приближенные к соревновательным по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма, специфические соревновательные упражнения и общеподготовительные средства [31]. При выполнении большинства физических упражнений суммарная их нагрузка на организм достаточно полно характеризуется следующими компонентами: интенсивность упражнения, число повторений, продолжительность упражнения, продолжительность интервалов отдыха, характер отдыха [41].

Для развития общей, скоростной и силовой выносливости у обучающихся среднего школьного возраста широко используются следующие методы: равномерный, переменный, повторный, повторно-переменный, интервальный,

круговой тренировки, соревновательный, игровой, контрольный. Надо отметить, что специалисты продолжают совершенствовать имеющиеся методы и средства развития выносливости, внося в них инновации и, добиваясь более высоких результатов.

Рассмотрим несколько методов легкоатлетической подготовки, которые, по нашему мнению, являются нетрадиционными и результативными в развитии выносливости у обучающихся среднего школьного возраста. В настоящее время с внедрением мониторов сердечного ритма в качестве контроля за тренировочными и соревновательными нагрузками в видах спорта на выносливость, интервальную тренировку стали подразделять на два варианта:

1. Медленная интервальная тренировка заключается в том, что тренировочные отрезки пробегаются в более низком чем на соревнованиях пульсовом режиме. При этом, чтобы обеспечить неполное восстановление, делаются короткие интервалы отдыха. Данный метод используется для повышения работоспособности сердечно-сосудистой системы и оказывает большее воздействие на развитие не специальной, а общей выносливости.

2. При быстрой интервальной тренировке возможно пробегание отрезков в более высоком пульсовом режиме, а также более длительный отдых между отрезками. Этот приводит к большей степени восстановления. Данный тренировочный метод положительно воздействуют на развитие сердечно-сосудистой системы, выносливости и силы мышц ног. В результате использования данного метода скорость бегуна и специальная выносливость существенно улучшаются. Это происходит вследствие увеличения способности бегуна «легче переносить накопление в организме продуктов энергетического распада и работать в анаэробных (бескислородных) условиях» [12,с.24].

Следующий метод - «фартлек» (игра скоростей). Данный метод используется при соблюдении двух основных требований: бег проходит не на стадионе, а на природе и спортсмен сам, в зависимости от своего самочувствия, выбирает параметры беговых ускорений, последующих за ними пауз и форм отдыха. В большей степени данный метод развивает общую выносливость, но

также, в зависимости от скорости и длины пробегаемых отрезков, способствует развитию быстроты и специальной выносливости. В наше время метод фартлека можно считать нетрадиционным благодаря использованию в тренировке спортсменов монитора сердечного ритма (пульсометра). Такая тренировка по методу пульсового фартлека имеет две разновидности: «легкий» пульсовой фартлек и «жесткий» пульсовой фартлек. В «легком» пульсовом фартлеке ЧСС спортсмена должна быть ниже соревновательной зоны (т.е. соревновательного пульса). А вот в «жестком» она обязательно должна достигать своего соревновательного пульса и даже на несколько ударов превосходить его.[12,с.15].

В последние годы все более активно в уроках и на внеурочных занятиях используются элементы аэробики и стретчинга. Это не только формирует положительную мотивацию учащихся для занятий физической культурой, но и вносит свой вклад в развитие выносливости.

Аэробикой называют гимнастику, включающую в себя аэробные упражнения, выполняемые под ритмическую музыку, которая способствует выполнению упражнения в заданном ритме. Объединение танцевальных и общеразвивающих упражнений в единый комплекс, их непрерывное выполнение способствует росту уровня мышечной тренированности, усиливает работу дыхательной и сердечно-сосудистой систем, в следствие чего улучшаются аэробные механизмы обменных процессов, а это, как известно, является залогом увеличения выносливости.

В подготовительной и заключительной части урока и во внеурочных занятиях эффективно использование стретчинга.

Стретчинг – это комплекс упражнений на растяжку и гибкость. Различают несколько видов стретчинга: статический стретчинг, пассивный стретчинг, динамический стретчинг, баллистический, изолированный, изометрический Стретчинг - одна из основных составляющих разминки, но сама по себе растяжка не является разминкой. В энциклопедии «Анатомия стретчинга» выделяют четыре ключевых аспекта разминки: общая разминка,

статический стретчинг, разминка для конкретного вида спорта, динамический стретчинг.

Таким образом, применение нетрадиционных методов и средств легкоатлетической подготовки будет способствовать оптимизации тренировочного процесса, повысит его эффективность, сделает его более интересным и увлекательным.

В третьем пункте первой главы бакалаврской работы описываются возрастные особенности детей среднего школьного возраста (5—8 классы). Для этого возраста характерны увеличение размеров тела и активный рост. Позвоночник подростка очень подвижен: ускоряется рост в высоту позвонков, также быстро растут длинные трубчатые кости верхних и нижних конечностей. Мышечная система быстро развивается, наиболее высокий темп развития дыхательной системы, продолжается совершенствование моторных способностей, в это время создаются большие возможности и в развитии двигательных качеств. У детей среднего школьного возраста достаточно высокими темпами развиваются отдельные координационные способности (в метаниях на меткость и на дальность, в спортивно-игровых двигательных действиях), силовые и скоростно-силовые способности; умеренно повышаются скоростные способности и выносливость, но наблюдаются низкие показатели в развитии гибкости [48с.194]. Психологи считают возраст 13-14 лет наиболее благоприятным периодом для развития быстроты переключения внимания, наиболее простых вариантов проявления скорости сенсорных реакций, точности мышечно-двигательных дифференциаций.

Таким образом, физиологические и психологические особенности учащихся среднего школьного возраста являются благоприятными для развития общей и специальной выносливости.

Вторая глава «Педагогическое исследование» описывает констатирующий и формирующий этапы педагогического исследования и анализ полученных результатов. Педагогическое исследование осуществлялось на базе МОУ «СОШ №13 г.Пугачева имени М.В.Ломоносова» с марта 2023

года по ноябрь 2023 года. Участниками исследования стали 30 обучающихся восьмых классов (8а и 8в), которые в начале исследования еще были семиклассниками. Были сформированы две группы по 15 человек: контрольная, которая занималась физической культурой в рамках традиционной программы физического воспитания и экспериментальная, занимающаяся с применением нетрадиционных методов развития выносливости.

При определении уровня развития выносливости у учащихся использовались тесты, рекомендуемые и широко распространенные в практике: подтягивание на высокой перекладине (мальчики), сгибание и разгибание рук в упоре лежа (девочки), поднятие туловища из положения лежа на спине за 1 минуту, бег 1500 м, прыжки на скакалке за 1 минуту

Анализ всех полученных результатов показал, что обучающиеся контрольной и экспериментальной групп на начало эксперимента не имели достоверных различий в уровне развития выносливости

На формирующем этапе контрольная группа работала по традиционным методам, в которые входило ОРУ, интервальный бег, фартлек, и классические упражнения. Занятия с экспериментальной группой проходили с применением нетрадиционных методов и средств: традиционный комплекс ОРУ был заменен на различные комплексы аэробики; вместо обычного фартлека и интервальной тренировки использовались инновационные интервальная тренировка и фартлек с применением пульсометров.

С целью развития общей и силовой выносливости для мальчиков были введены различные виды подтягивания, а для девочек внесены усложнения в упражнение «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа». Кроме классического способа девочкам давалось задание выполнять это упражнение также с узкой или широкой постановкой рук. Кроме того в занятия были включены различные упражнения для развития силовой выносливости ног

В результате проведенного исследования нами были выявлены следующие изменения показателей выносливости у испытуемых контрольной и экспериментальной групп:

Результаты испытания «Подтягивание на высокой перекладине» в конце эксперимента показали, что результаты по этому виду испытания в экспериментальной группе увеличились на 36 % с $6,25 \pm 1,41$ до $8,50 \pm 1,50$, а в контрольной группе на 20,4 % с $6,13 \pm 1,23$ до $7,38 \pm 1,32$ раз соответственно.

Результаты контрольного испытания у девочек «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» показали 25% улучшение результатов в экспериментальной группе - с $10,86 \pm 3,30$ до $13,57 \pm 3,61$, а в контрольной группе в 2 раза меньше - на 12,7% - с $11,29 \pm 2,75$ до $12,71 \pm 2,81$ раз соответственно.

Результаты испытания «Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине за 1 минуту» в экспериментальной группе увеличились на 8,7 % с $44,67 \pm 1,69$ до $48,53 \pm 1,53$, а в контрольной группе на 5,4 % с $44,73 \pm 1,43$ до $47,13 \pm 1,41$ раз в минуту.

В беге 1500 м улучшение спортивных результатов у экспериментальной группы произошло на 13,46 с, что составило 3,1%, у контрольной группы изменения почти в 2 раза ниже – 6,67 с, что составляет 1,5% .

В «Прыжках на скакалке за 1 минуту» результаты экспериментальной группы увеличились на 6 % с $99,93 \pm 3,01$ до $105,93 \pm 3,19$, а в контрольной группе на 3 % с $101,13 \pm 3,54$ до $104,20 \pm 3,23$ раз в минуту соответственно.

Исходя из всего вышеизложенного можно сделать вывод, что наблюдаемую разницу в приросте результатов контрольных испытаний, а, следовательно, и показателей выносливости в экспериментальной и контрольной группах, можно объяснить применением разных методик развития выносливости на уроках физической культуры. По нашему мнению, именно применение нетрадиционных методов и средств в дополнение к традиционным привело к увеличению показателей в экспериментальной группе, а следовательно, данное сочетание позволит эффективнее развивать у подростков и общую, и специальную выносливость, и в результате чего показывать лучшие спортивные результаты.

Заключение. Выносливость является одним из основных и жизненно необходимых физических способностей человека. Физиологические и психологические особенности учащихся среднего школьного возраста являются благоприятными для развития общей и специальной выносливости. Поэтому приоритетным направлением в физическом воспитании подростков должно стать развитие выносливости. Для этого необходимо разрабатывать и применять эффективные методики с целью обеспечения прироста показателей выносливости у школьников за период их обучения.

Легкая атлетика является одним из эффективных средств и методов развития мышечной силы, воли, выносливости, функциональных возможностей организма, формирования здорового образа жизни, привлечения подростков к систематическим занятиям физической культурой и спортом, подготовки юношей к труду и службе в рядах Российской армии, удержания их от таких пагубных привычек как курение, употребление алкоголя и наркотиков.

В ходе написания данной бакалаврской работы была изучена эффективность применения нетрадиционных средств и методов легкоатлетической подготовки для развития выносливости у детей среднего школьного возраста.

1. Проведен анализ научно-методической литературы по проблеме педагогического исследования.

2. Определены показатели физической подготовленности обучающихся экспериментальной и контрольной групп в начале педагогического исследования.

а) анализ результатов тестирования показал, что обучающиеся контрольной и экспериментальной групп не имели достоверных различий в показателях физического развития;

б) зафиксированная недостоверность показателей физического развития свидетельствует об однородности исследуемых групп;

3. Проведен сравнительный анализ показателей физического развития обучающихся - участников эксперимента, в конце педагогического исследования:

а) у обучающихся экспериментальной группы выявлены достоверно наиболее высокие показатели по используемым нами тестовым испытаниям, что свидетельствует о более высоких показателях функциональной подготовленности по силовым, скоростным, скоростно-силовым параметрам, а также по показателям выносливости по сравнению с группой контроля;

б) следовательно, целенаправленное применение в работе нетрадиционных средств и методов легкоатлетической подготовки оказало существенное влияние на уровень развития выносливости у обучающихся экспериментальной группы по сравнению с обучающимися, занимающимися физической культурой в рамках традиционной общеобразовательной программы;

в) основным средством развития выносливости являются физические упражнения, вызывающие максимальную производительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем;

г) каждый из методов имеет свои особенности и используется для улучшения определенных компонентов выносливости, в зависимости от параметров используемых упражнений. Физиологическую нагрузку выполняемой работы можно варьировать, если изменять тип, интенсивность и продолжительность упражнения, количество его повторений, периоды и формы отдыха.

В ходе работы были разработаны практические рекомендации по применению в учебно-тренировочном процессе нетрадиционных средств и методов легкоатлетической подготовки для развития выносливости у обучающихся среднего школьного возраста