

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

Кафедра спортивных дисциплин

**«ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ  
ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 402 группы  
направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
профиль «Физическая культура»

Факультет физической культуры и спорта

Парфеновой Кристины Сергеевны

**Научный руководитель**

Старший преподаватель

\_\_\_\_\_И.А. Глазырина

**Зав. кафедрой**

Доцент, кандидат педагогических наук \_\_\_\_\_

В.Н. Мишагин

Саратов 2024

## **Организация и методы исследования повышения уровня физической подготовленности учащихся старших классов Организация и методы исследования**

Для достижения цели исследования необходимо было решить следующую задачу – определить динамику физической подготовленности учащихся 11 класса в течение 2023-2024 учебного года.

Исследование проводилось на базе муниципального образовательного учреждения «СОШ №5» г. Саратова.

Для решения поставленной задачи использовались следующие **методы исследования:**

1. Анализ специальной научно-методической литературы.
2. Контрольные испытания (тесты).
3. Методы математической статистики.

На первом этапе были проанализированы литературные источники по теме исследования. Анализ научно-методической литературы проводился с целью получения объективных сведений по изучаемым вопросам, уточнения методов исследования, выяснения состояния решаемой проблемы. Изучалась литература о возрастном развитии и методах развития двигательной активности детей старшего школьного возраста, педагогическом контроле за развитием физической подготовленности.

Второй этап посвящен тестированию физической подготовленности и анализу основных двигательных качеств школьников 11 класса. В исследовании приняли участие учащиеся 11 класса (9 юношей и 13 девушек). Все они систематически занимались физическими упражнениями по школьной программе на уроках физической культуры два раза в неделю по разрешению школьного врача.

Второй этап исследования проходил в середине сентября 2023 года - для определения исходного уровня физической подготовленности учащихся 11 класса. При проведении тестирования условия для всех учащихся были одинаковыми.

На третьем этапе исследования были апробированы методы повышения двигательной активности на уроках легкой атлетики.

На четвертом этапе (заключительном этапе), на основе повторных испытаний и использования метода математической статистики, выявлены уровни развития основных двигательных качеств школьников 11 класса и их динамика в течение 15 уроков легкой атлетики.

В начале сентября месяца было проведено первое тестирование физической подготовленности, учащихся 11 класса, которое позволило определить исходный уровень физической подготовленности на начало эксперимента.

Система педагогических контрольных испытаний (тестов) использовалась для определения уровня развития двигательных качеств у школьников. При тестировании физической подготовленности мы

руководствовались методическими рекомендациями В. И. Ляха, согласно инструкции, было проведено пять двигательных тестов:

-бег на 100 м;

-бег на 1000м;

-прыжок в высоту с места;

-прыжок в длину с места;

-подтягивание на перекладине (юноши), сгибание и разгибание рук в упоре лежа (девушки).

1. Бег на 100 м проводился на дорожке школьного стадиона. По команде «На старт!» испытуемые становились у стартовой линии в положении низкого старта. Команда «Марш!» совпадала с каким-либо зрительным сигналом для хронометристов, стоящих у финишной отметки. Во время преодоления испытуемыми дистанции следили, чтобы не снижался темп бега перед финишем. Разрешалась только одна попытка. В забеге участвовало два и более испытуемых, но время каждого фиксировалось по секундомеру с точностью до 0,1 секунды. Тест проводился в таких погодных условиях, при которых испытуемые могли бы показать свои обычные, сравнимые результаты.

2. Бег на 1000м проводился на дорожке стадиона. Бег начинался с высокого старта. Фиксировалось время бега.

3. Прыжок в длину с места проводился на нескользкой поверхности площадки или спортивного зала. Испытуемый становился носками к линии старта, стопы располагались параллельно. Прыжок производился одновременным отталкиванием двух ног и взмахом рук после отведения их назад, приземление выполнялось на обе ноги. Регистрация результата проводилась рулеткой с точностью до 1 сантиметра в каждой из двух попыток, лучшая из которых фиксировалась в протоколе. Длина прыжка измерялась от черты до точки самого заднего касания ноги прыгуна с полом. Отрывать ноги от пола до прыжка не разрешалось.

4. Прыжок в высоту с места проводился у вертикальной стены, на которой была нанесена мерная линейка. Испытуемый становился боком к стенке, выполнял прыжок вверх, стараясь ладонью руки коснуться линейки на стене как можно выше. Прыжок производился одновременным отталкиванием двух ног и взмахом рук после отведения их назад, приземление выполнялось на обе ноги. Регистрация результата проводилась с точностью до 1 сантиметра в каждой из двух попыток, лучшая из которых фиксировалась в протоколе.

5.Подтягивание на перекладине выполнялось из виса хватом сверху на ширине плеч, не касаясь ногами пола. Когда испытуемый принимал исходное положение, следовала команда «Можно!». Сгибание рук выполнялось до такого положения, когда подбородок пересекал ось перекладины. Затем испытуемый выпрямлял руки полностью и опускался в исходное положение. Упражнение повторялось столько раз, сколько было возможно. Подтягивания рывками и раскачивания не допускались.

6. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа испытуемый выполнял после

принятия исходного положения на полу. При выполнении испытуемый должен был туловище удерживать выпрямленным. Подсчитывалось количество полных выпрямлений рук после их сгибания до касания грудью пола.

4. Методы математической статистики.

5. Коэффициент достоверности различий (P) находился по таблице вероятности — критерия Стьюдента. Различия считались достоверными в случае, если P меньше или равно 0,05 (В. С. Иванов, 1990).

### **Обсуждение результатов исследования**

В сентябре 2023 г. было проведено тестирование основных физических качеств участников исследования.

Проанализировав полученные данные, отмечаем, что из 9 юношей высокий уровень физической подготовленности продемонстрировал 1 учащийся Ф.Т. (11%). За исключением показателей бега на 1000 м юноша получил высокие уровни за бег на 100 м, прыжок в длину, в высоту, подтягивание на перекладине.

Средний уровень физической подготовленности продемонстрировали 6 юношей (66%), показатели этих юношей достаточно стабильны, хотя наряду со средними может присутствовать 1 показатель в пределах низкого уровня, так у С.К. – низкие показатели по прыжкам в длину с места, В. – показатели прыжка в высоту с места, С.- по показателям подтягивания, И.И. также показатели подтягивания.

Показатели уровня ниже среднего у Р.Г. и И.У., у этих юношей из 5 диагностических показателей 2 находятся в низких пределах. Анализируя показатели мужской подгруппы в целом, отмечаем, что они находятся в средних пределах.

Анализируя показатели девушек, отмечаем, что из 13 девушек высокий уровень физической подготовленности не продемонстрировал никто. 4 девушки (30%) показали уровень выше среднего, у них встречались средние показатели по бегу на 100м (О.И.), бег 100 м и прыжок в длину с места у Р.Д., бег 100 м, бег 1000 м, прыжок в высоту у Н. Ш., бег на 100 м, 1000 м, прыжок в высоту, сгибание рук у Е. Г.

Н.Н. продемонстрировала низкий уровень, девушка по всем 5 показателям не смогла выполнить возрастной норматив. Остальные девушки продемонстрировали средние показатели.

Анализируя показатели женской подгруппы в целом, отмечаем, что они находятся в средних пределах.

Более наглядно результаты диагностики демонстрируют диаграммы 1,2.

Цель заключительного этапа эксперимента – реализация методов повышения физической подготовленности на уроках легкой атлетики в 11 классе.

Первым шагом заключительного этапа эксперимента стало изучение

календарно-тематического планирования учителя физической культуры. На раздел «Легкая атлетика» в 11 классе согласно планированию, отведено 15 часов в 1 полугодии и 12 часов во втором. Эксперимент проводился в начале 2023-2024 учебного года.

На каждом уроке в соответствии с тематическим планированием нами был определен изучаемый вид легкой атлетики с целью его последующего детального методического анализа.

После того, как были определены виды легкой атлетики, которые изучались на уроках, согласно календарно-тематическому планированию, мы проанализировали технику каждого вида, основные методические задачи в обучении каждого вида и определили методы обучения, которые, по нашему мнению, будут способствовать повышению уровня физической подготовленности.

Изучив теоретические аспекты изучаемой проблемы, было определено, что повышению физической подготовленности будут способствовать не только специальные легкоатлетические методы -тренировочные, а в первую очередь общепедагогические методы, которые позволят учащимся правильно представить основы техники изучаемого действия.

На каждом уроке мы использовали словесные методы - беседу, рассказ, описание, объяснение, разбор и указания, которые позволяли предупреждать возникновение ошибок. Только после словесных инструкций и последующего использования наглядных методов – показа, демонстраций плакатов, фотографий, когда мы понимали, что старшеклассники усваивали технику упражнения, мы позволяли им выполнять двигательные действия.

Сам учитель или с помощью демонстраций давал образцовый показ, который формировал наиболее правильное представление о содержании упражнения, о его пространственно-временных характеристиках. Показ осуществлялся на оптимальной скорости, однако сложные упражнения были демонстрированы в замедленном темпе, при котором акцентировали внимание на наиболее важных и трудных элементах техники.

В ходе эксперимента самым сложным было – научить слушать инструкции и избавиться от привычки после первого объяснения быть готовым повторить упражнение, хоть и неправильно. Сделать быстро и смотреть со стороны за происходящим. Как только школьникам начинали делать замечания, они теряли интерес, у них портилось настроение и процесс познания вообще начинал идти с трудом.

Однако, последовательно, от урока к уроку учитель не позволял совершать никаких попыток двигательных действий, пока не был соблюден весь алгоритм обучения:

беседа о значимости- объяснение- детальный разбор – показ- указание сложных мест- демонстрация на плакате или рисунках техники выполнения с акцентированием внимания на сложных местах – вопросы на понимание техники - повтор действий отдельными учащимися – пробное действие- разбор ошибок - оценка действий- упражнение.

На каждом уроке с использованием методов разбора, указания и команды, а также демонстрации, показа детально разбиралось каждое двигательное действие и только затем школьникам давалась возможность осуществить его пробы.

При овладении техникой легкоатлетических упражнений активно использовался метод обучения упражнению в целом (целостный метод) и метод обучения по частям (расчлененный метод). Их сочетание обеспечивало эффективный результат. Старшие школьники сами выражали свою удовлетворенность тем, что упражнение получалось правильно. Особенно это касалось прыжков в длину у юношей. Силы для выполнения прыжка у большинства юношей достаточно, но непонимание техники не позволяло выполнять его правильно и достигать больших показателей.

После проб производился анализ действия каждого, осуществлялся разбор, давалась оценка, указания перед последующей попыткой.

Целостный метод заключался в слитном выполнении всего упражнения или его главной части. Такие упражнения как ходьба, бег, прыжки способами «перешагивание», «согнув ноги» и другие - выполнялись, как правило, в целом, за исключением работы с девушками, которые нуждались в детальном разборе отдельных этапов.

Основными методами, совершенствующими физическую подготовленность школьников на уроках легкой атлетики, являлся метод упражнения, который позволял закреплять и совершенствовать изученный теоретический материал и развивать физическую подготовленность учащихся. Каждая серия упражнений проводилась в соответствии с нормативом на общее выполнение заданий урока в основной части – 25 минут. Беговые упражнения проводились серийно - 1 круг бег в медленном темпе-2 круга на ускорении -1 круг в медленном темпе- 1 круг пешком, серия могла меняться и включаться упражнения:

1. Бег правым боком. 1 – шаг правой в сторону, 2 – шаг левой сзади правой, 3 – шаг правой, 4 – шаг левой спереди правой и т. д. То же влево.
2. Бег с высоким подниманием бедра, с максимальной частотой движений. 2-3 серии по 15 м.
3. Бег с захлестыванием голени назад, с максимальной частотой движений. 2-3 серии по 15 м.
4. Бег на месте в упоре руками о стену с максимальной частотой движений. 4 серии по 20 сек.
5. Во время бега броски мяча вперед на расстояние 3-4 м с последующим ускорением, позволяющим поймать мяч до второго отскока от пола.
6. Попеременные скачки на одной ноге до 20 м.
7. Старт, с преследованием товарища, который стартует в 3 м впереди.
8. Ускорения с высокого и низкого старта 3-4 серии.

Упражнения на развитие силы мышц всего туловища также проводились

серийно: 1 серия по 30 секунд, упражнения выполняются в среднем темпе. 2 серия по 20 секунд, упражнения выполнялись в максимальном темпе. 3 серия по 30 секунд, упражнения выполнялись в среднем темпе. 4 серия по 20 секунд, упражнения выполняются в максимальном темпе. Нами использовались:

1. Броски мяча вверх с последующим выполнением упора лёжа и упора присев. Поднимаясь, поймать мяч.
2. Броски мяча вверх с последующим выполнением двух приседов. Встать и поймать мяч.
3. Прыжки через скакалку в максимальном темпе в течение 1 мин.
4. Прыжки с продвижением вперёд с ноги на ногу, начиная толчком обеих.
5. Выпрыгивание из приседа с продвижением вперёд.
6. Быстрые выпрыгивания из полуприседа на одной, затем на другой ноге, держась руками за опору.
7. В положении стойки на лопатках (руки служат опорой для устойчивости) быстрые движения ногами вверх – вниз.
8. Многократные прыжки на двух ногах. 3-4 серии по 9 м.
9. Многократные выпрыгивания вверх из приседа, затем из упора присев: 4 серии по 15-20 раз.
10. Прыжки на месте с отягощением. 4 серии по 20-30 прыжков.
11. Прыжки с продвижением вперёд на правой (левой) ноге, подтягивая колено толчковой к груди.
12. Прыжки через барьеры с ускорением до 30 м.
13. Подвижные игры и игровые упражнения с быстрым бегом. «Эстафета прыжками».

Играли 3-4 команды, располагающиеся в колоннах по одному на линии старта. По сигналу первые номера каждой команды прыжками на левой ноге устремлялись вперёд к линии поворота, которая находилась в 10 м от линии старта. Выполнив поворот, возвращались назад прыжками на правой ноге, касались вытянутой руки вторых номеров и становились сзади своих колонн. Вторые и т. д. выполняли те же действия. Побеждали команда первой закончившая эстафету.

«Быстро смени место».

Класс делился на 2 команды, располагались попарно на расстоянии 3-4 м друг от друга на параллельных линиях. В руках играющих гимнастическая палка, которую они ставили вертикально на землю и придерживали её рукой. По сигналу каждая пара игроков менялась местами, стараясь при этом удержать палку партнёра от падения. Из игры выбывала пара, у которой упала палка. После этого для остальных играющих расстояние увеличивалось, по сигналу они вновь менялись местами. Побеждала пара, выполнившая упражнение на наибольшем расстоянии игроков друг от друга.

Таким образом, на формирующем этапе эксперимента нами использовался комплекс методов сначала словесных и наглядных, позволяющих детализировать понимание учениками техники упражнения, а

на последующих уроках многократными разнообразными двигательными упражнениями, позволяющими совершенствовать физическую подготовленность учащихся.

### **Анализ результатов исследования**

Цель заключительного этапа эксперимента: анализ результатов исследования по повышению уровня физической подготовленности учащихся старших классов.

После проведения 15 уроков по легкой атлетике мы вновь провели диагностику физической подготовленности учащихся. При тестировании физической подготовленности на данном этапе также руководствовались методическими рекомендациями В.И. Ляха, проводили пять двигательных тестов.

Анализ показателей физической подготовленности позволяет нам увидеть положительную динамику в итоговых показателях у 7 юношей и 7 девушек. При этом необходимо отметить, что низкие показатели по нашим данным отмечаются у тех школьников на контрольном этапе, кто на формирующем этапе несколько раздраженно относился к детальному изучению техники упражнения. В этой связи хуже всех показатели у Н.Н., которая по 3 показателям из 5 показала низкие результаты. Девушка первые 8 уроков вообще отказывалась слушать объяснения и наблюдать демонстрируемую нами технику. Поэтому, когда постепенно она начала слушать и выполнять все наши требования, уроки были упущены и к темам «Бег на 1000м», «Бег на 60 м», «Стартовые ускорения» мы более не возвращались, эти и обоснованы низкие результаты школьницы. Результаты диагностики на заключительном этапе представлены нами в диаграммах 3,4.

Для определения изменений в показателях физической подготовленности в течение эксперимента мы использовали t-критерий Стьюдента для сравнения показателей двух этапов тестирования

Сравнение показателей начального и итогового тестирования показало прирост по всем тестируемым показателям. Причем, рассматривая средние групповые изменения, можно отметить, что прирост в показателях развития двигательных качеств школьников не равномерный. Так, у юношей статистически достоверный прирост показателей обнаружен в беге на 1000 м, характеризующем общую выносливость, где были зафиксированы следующие результаты:  $3,96 \pm 0,07$  и  $3,22 \pm 0,09$  ( $P < 0,05$ ) и в подтягивании в висе на перекладине, характеризующем уровень развития силы мышц плечевого пояса, где отмечены следующие результаты:  $9,66 \pm 1,23$  и  $14,50 \pm 1,23$  ( $P < 0,05$ ). Показатели в беге на 100 м., характеризующие уровень развития быстроты, в прыжках в длину с места и в высоту с места, характеризующие уровень развития скоростно-силовых качеств мышц ног, изменились в сторону улучшения результатов, но они оказались статистически не достоверны ( $P > 0,05$ ).

У девушек так же произошли положительные изменения в показателях по всем тестам. Однако, статистически достоверные изменения результатов наблюдаются только в беге на 1000м:  $4,96 \pm 0,09$  и  $4,66 \pm 0,09$  ( $P < 0,05$ ). Показатели в беге на 100м., в прыжках в длину и высоту с места и отжимании, имеют положительную динамику но она статистически недостоверна ( $P > 0,05$ ).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что систематическое, целенаправленное использование на каждом уроке легкой атлетики комплекса методов - словесных – беседы, рассказа, описания, объяснения, разбора, задания, указания, оценки, команды, подсчета для знакомства с техникой, наглядных – показа, демонстрации плакатов, фотографий, звуковой и световой демонстрации, подкрепляющих объяснения учителя, а также практических методов – упражнений (повторных, переменных, интервального, кругового), игровых, соревновательных, позволяющих детализировать понимание школьниками техники легкоатлетического упражнения и отрабатывать ее, позволят повысить уровень их физической подготовленности.

Для повышения уровня физической подготовленности школьников приоритетное значение имеет метод упражнения, позволяющий отрабатывать двигательный навык, развивать физические качества, но упражнение, как нами было подтверждено, невозможно использовать без предварительного объяснения, показа, разъяснения и демонстрации последовательности выполнения двигательного действия. В противном случае, непонимание техники, правильности выполнения упражнений, не позволит повысить уровень физической подготовленности.

## **Заключение**

Регулярные занятия легкой атлетикой способствуют формированию основных двигательных навыков, развитию и совершенствованию функциональных возможностей организма и уровня физической подготовленности школьников. Если говорить о методическом обеспечении занятий легкой атлетикой, то методика - это разработанная с учетом педагогических законов система поведения педагога (учителя, преподавателя, тренера), которая, применяясь по назначению, определенным образом организует теоретическую и практическую деятельность ученика, обеспечивает развитие физических качеств и формирование свойств личности. Она может гарантировать овладение двигательными движениями по назначению.

В преподавании легкой атлетики используются следующие методы обучения: словесные методы - рассказ, описание, беседа, анализ, задания, инструкция, оценка, команда и счет. Словесные методы используются при объяснении упражнений и подаче команд. Все объяснения и команды должны быть четкими, краткими, содержательными, произноситься с использованием терминологии, а манера речи должна быть культурно корректной. Визуальные

методы - непосредственная демонстрация учителем или учениками, плакаты, фотографии, фильмы, рисунки мелом на доске, фильмы, видеофильмы, предметные пособия (шарнирные модели), предметы и символические ориентиры (мячи на вешалках, флажки, мишени, маркированные щиты и т. д.), звуковые и световые демонстрации (подсказки). Практические методы - игровые методы, методы соревнования, методы движения, методы непосредственной помощи.

Двигательные методы - основной метод совершенствования технико-тактических навыков и развития качеств. Повторные методы предполагают повторение стандартных (рутинных) упражнений без регулярных интервалов отдыха. Ни одно упражнение невозможно без повторения. Вариативные методы тренировки характеризуются повторяющимися движениями или изменениями в поведении. Интервальные методы характеризуются определенным диапазоном усилий и повторяющихся движений, где особое внимание уделяется заранее спланированным и строго регламентированным интервалам отдыха, чтобы регулировать воздействие упражнения на участника.

С целью подтверждения гипотезы нами было проведено экспериментальное изучение повышения физической подготовленности учащихся 11-х классов на уроках легкой атлетики.

В начале сентября было проведено первое тестирование физической подготовленности, учащихся 11 класса, которое позволило определить исходный уровень развития двигательных качеств школьников на начало учебного года. Для тестирования было использовано пять двигательных тестов - бег на 100 м, бег на 1000м, прыжок в высоту с места, прыжок в длину с места, подтягивание на перекладине (юноши), сгибание и разгибание рук в упоре (девушки). Анализируя показатели женской и мужской подгрупп в целом, отмечаем, что они находятся в средних пределах.

Всего на было проведено 15 уроков, на которых учащимся разъяснялась и демонстрировалась техника двигательного действия, а на последующих уроках ее отрабатывали и совершенствовали, тем самым развивая физические качества школьников.

После проведения заключительного этапа эксперимента были вновь проведены замеры физической подготовленности школьников. Сравнение показателей теста показало увеличение всех показателей теста. Таким образом, можно сделать вывод, что цели исследования были достигнуты, и все задачи были реализованы последовательно.