

Министерство просвещения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»  
Институт естествознания, физической культуры и туризма  
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

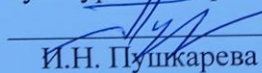
**Методика отбора обучающихся детей 9-10 лет в секцию легкой атлетики**

Выпускная квалификационная работа

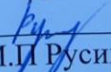
Исполнитель:  
Кондратенко Елизавета Сергеевна,  
обучающийся 1701z группы  
заочного отделения

10.07.22   
дата Е.С. Кондратенко

Выпускная квалификационная работа  
допущена к защите  
Зав. кафедры теории и методики  
физической культуры и спорта

10.07.22   
дата И.Н. Пушкарёва

Научный руководитель:  
Русинова Мария Павловна  
кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры теории и методики  
физической культуры и спорта,

10.07.22   
дата М.И. Русинова

Екатеринбург 2022 г

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. Теоретические аспекты отбора детей в секцию лёгкой атлетики .....	6
1.1. Характеристика лёгкой атлетики как вида спорта.....	10
1.2. Этапы и критерии спортивного отбора в секцию лёгкой атлетики.....	12
ГЛАВА 2. Организация исследования.....	30
2.1. Организация исследования.....	30
2.2. Методы исследования.....	31
ГЛАВА 3. Результаты исследования и их обсуждение.....	37
3.1. Формирующий эксперимент.....	37
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	42
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	43
Приложения .....	45

## **Введение**

В связи с введением ФГОС открывается больше перспектив у учителей в плане содержания уроков по физической культуре. Научить детей сознательно относиться к выполнению тех или иных физических упражнений, знать свой организм – вот задачи современных уроков физкультуры. От этого, в конечном счете, зависит и будущая физическая деятельность человека. Сможет ли он самостоятельно заниматься спортом, приживутся ли в его семейном быту занятия физкультурой. Это и есть новый подход к данному учебному предмету. Для более качественного освоения предметного содержания уроки физической культуры необходимо подразделять на три типа: с образовательно-познавательной, образовательно-предметной и образовательно-тренировочной направленностью

С отбора юных спортсменов начинается путь в большой спорт. Это первый шаг, за которым следует целый комплекс организационных и педагогических мероприятий, целью которых является обеспечение достижения максимально высоких результатов в избранном виде спорта. В связи с этим проблема спортивной ориентации и отбора является одной из наиболее актуальных в современной теории и практике спорта. Спортивный отбор — это комплекс мероприятий, позволяющих определить высокую степень предрасположенности (одаренность) ребенка к тому или иному роду спортивной деятельности (виду спорта). Существуют и другие определения спортивного отбора. Вот некоторые из них:

Спортивный отбор — длительный, многоступенчатый процесс, который может быть эффективным лишь в том случае, если на всех этапах многолетней подготовки спортсмена обеспечена комплексная методика оценки его личности, предполагающая использование различных методов исследования (педагогических, медико-биологических, психологических, социологических и др.).

Итак, из вышеприведенных определений уже можно сделать вывод о том, что спортивный отбор, являющийся комплексом мероприятий, применим как к детям, не занимающимся никаким спортом, так и к спортсменам.

Спортивный отбор проходят все участники спортивной деятельности: спортсмены, тренеры, судьи, спортивные врачи, специалисты из комплексной научной группы и т. д. Часто назначение определенного тренера сборной команды оказывает значительно большее влияние на спортивные достижения, чем включение в нее самого сильного спортсмена.

Отбор – обязательная составная часть подготовки спортивного резерва.

Исследования, предпринятые в нашей стране в последние 15-20 лет, позволили разработать программы отбора, сыгравшие положительную роль в деле подготовки спортивных резервов. Большой интерес к этой проблеме объясняется бурным ростом спортивных результатов и настолько высоким их уровнем, что приблизиться к ним и превзойти этот уровень может далеко не каждый. Отсюда возникает проблема поиска физически одаренных людей, которые могли бы показывать высокие спортивные результаты в условиях жесткой конкурентной борьбы, являющихся характерной особенностью современного спорта.[3;76]

*Объект исследования* – учебно-тренировочный процесс детей 9-10 лет, занимающихся лёгкой атлетикой.

*Предмет исследования* – средства и методы системы отбора детей 9-10 лет в секцию лёгкой атлетики .

*Цель исследования* – Исследовать наиболее перспективную систему отбора детей 9-10 лет в секцию легкой атлетики на предварительном этапе в группы начальной подготовки.

В соответствии с целью исследования нами решались следующие задачи исследования:

1. Анализ научно-методической литературы по теме исследования.

2. Рассмотреть методику спортивного отбора в секцию легкой атлетики;

3. Изучить теоретические и генетические аспекты отбора и ориентации в легкой атлетике;

3. Экспериментально доказать наиболее лучшую эффективность систему отбора детей 9-10 лет в секцию лёгкой атлетики, группы начальной подготовки.

.

# Глава 1. Теоретические аспекты отбора детей 9-10 лет в секцию легкой атлетики

## 1.1. Характеристика легкой атлетики как вида спорта

Ходьба, бег, прыжки и метания появились вместе с человеком. Естественно, что многие народы еще до нашей эры устраивали соревнования в беге, прыжках и метаниях. Подлинный расцвет виды легкой атлетики получили с возобновлением олимпийских игр. На I Олимпийских играх современности (1896 г., Афины) в программу игр было включено 12 видов легкой атлетики.

На XXVIII Олимпийских играх, которые проходили в Афинах в 2004 г., легкоатлеты выступали в 46 видах: 24 мужских и 22 женских. Женщины на этих соревнованиях не принимали участие только в спортивной ходьбе на 50 км и в беге с препятствиями.

Виды легкой атлетики принято подразделять на пять разделов: ходьбу, бег, прыжки, метания и многоборья. Каждый из них, в свою очередь, подразделяется на разновидности.[4;204]

**Спортивная ходьба** - на 20 (мужчины и женщины) и 50 км (мужчины). Бег - на короткие (100, 200, 400 м), средние (800 и 1500 м), длинные (5000 и 10 000 м) и сверхдлинные дистанции (марафонский бег - 42 км 195 м), эстафетный бег (4 x 100 и 4 x 400 м), бег с барьерами (100 м - женщины, 200 м - мужчины, 400 м - мужчины и женщины) и бег с препятствиями (3000 м). Прыжки подразделяются на вертикальные (прыжок в высоту и прыжок с шестом) и горизонтальные (прыжок в длину и тройной прыжок).

**Метания** - толкание ядра, метание копья, метание диска и метание молота.

Многоборья - десятиборье (мужской вид) и семиборье (женский вид), которые проводятся в течение двух дней подряд в следующем порядке. Десятиборье - первый день: бег 100 м, прыжок в длину, толкание ядра,

прыжок в высоту и бег 400 м; второй день: бег ПО м с барьерами, метание диска, прыжок с шестом, метание копья и бег 1500 м. Семиборье - первый день: бег 100 м с барьерами, прыжок в высоту, толкание ядра, бег 200 м; второй день: прыжок в длину, метание копья, бег 800 м.

Кроме перечисленных олимпийских видов соревнования по бегу и ходьбе проводятся на других дистанциях, по пересеченной местности, в легкоатлетическом манеже; в метаниях для юношей используются облегченные снаряды; многоборье проводят по пяти и семи видам (мужчины) и пяти (женщины).

**Спортивная ходьба** - это циклическое локомоторное движение умеренной интенсивности, которое состоит из чередования шагов, при котором спортсмен должен постоянно осуществлять контакт с землей и при этом вынесенная вперед нога должна быть полностью выпрямлена с момента касания земли и до момента вертикали. Во время ходьбы в работу вовлекаются почти все мышцы тела, благодаря чему обмен веществ в организме повышается, а деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной систем и организма в целом усиливается. Спортивная ходьба способствует развитию выносливости, воспитывает трудолюбие и упорство. Скорость спортивной ходьбы более чем в два раза выше скорости обычной ходьбы. Соревнования по спортивной ходьбе проводятся на дорожке стадиона и вне стадиона.

**Бег** - занимает центральное место в легкой атлетике. Это обусловлено разнообразием форм спортивного бега и тем, что бег входит составной частью в другие виды легкоатлетических упражнений. Только в беговых олимпийских видах разыгрывалось 25 комплектов медалей. С помощью бега развиваются и совершенствуются необходимые для человека физические качества: быстрота, выносливость, сила, ловкость; воспитывается трудолюбие, смелость, сила воли. Во время бега в работу включаются почти все мышечные группы тела, значительно усиливается деятельность

сердечнососудистой, дыхательной и других систем организма, повышается обмен веществ. Бег как средство тренировки - универсален, так как, изменяя длину дистанции или скорость бега, можно легко дозировать нагрузку, влиять на развитие скорости, скоростной или специальной выносливости, развивать общую выносливость. Бег является прекрасным и доступным средством оздоровления населения.

**Прыжки** - это ациклические упражнения скоростно-силового характера. Результаты в прыжках измеряются в метрах и сантиметрах. Занятия прыжками способствуют развитию умения мгновенно концентрировать свои усилия, ориентироваться в пространстве, развивают у спортсмена силу, ловкость, быстроту, прыгучесть, смелость, трудолюбие и другие качества, жизненно необходимые человеку.

**Метания** - это ациклические упражнения скоростно-силового характера. Все метания в легкой атлетике выполняются на дальность. Метания, как и прыжки, требуют кратковременных, но максимальных мышечных напряжений. Во время метаний происходит энергичная и согласованная работа мышц ног, туловища, плечевого пояса и рук, при этом движения метателя производятся по значительной амплитуде и максимально быстро. Занятия метаниями способствуют развитию таких качеств, как сила и быстрота, координация движений, воспитывают трудолюбие и силу воли.

**Многоборья** состоят из легкоатлетических упражнений - бега, прыжков и метаний. Мужчины выступают в десятиборье, а женщины в семиборье. Многоборье - один из самых трудных видов в легкой атлетике. Многоборцам приходится за два дня выступать в роли бегуна, прыгуна и метателя.

Десятиборье и семиборье являются отличным средством для достижения всесторонней физической подготовленности и гармоничного развития легкоатлета, способствуют развитию всех физических качеств. Результаты, показанные в каждом виде многоборья, оцениваются в очках по специальной таблице, оговариваемой положением о соревнованиях.



Победитель многоборья определяется по максимальной сумме очков, набранных во всех видах.[14;141]

## 1.1. Скоростно-силовые способности и факторы, влияющие на их развитие

Скоростно-силовые способности характеризуются непредельными напряжениями мышц, проявляемыми с необходимой, часто максимальной мощностью в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью, но не достигающей, как правило, предельной величины. Они проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений (например, отталкивание в прыжках в длину и в высоту с места и с разбега, финальное усилие при метании спортивных снарядов и т.п.). При этом, чем значительнее внешнее отягощение, преодолеваемое спортсменом (например, при подъеме штанги на грудь), тем большую роль играет силовой компонент, а при меньшем отягощении (например, при метании копья) возрастает значимость скоростного компонента.

К скоростно-силовым способностям относят:

- 1) быструю силу;
- 2) взрывную силу
- 3) стартовая сила

Быстрая сила — это способность развить как можно большую силу за единицу времени, т. е. применительно к спорту создать как можно большее ускорение или скорость собственного тела, отдельных его частей или снаряда.

Быструю силу можно представить в виде реализованного импульса, или импульса силы, который характеризуется продолжительностью, величиной пика и крутизной нарастания.

- Продолжительность импульса определяет выносливость. Чем дольше мышца может оказывать силу, тем выше выносливость.
- Максимальное значение силы (пик) — особенно в скоростно-силовых дисциплинах с продолжительностью импульса более 200 мс — определяется главным образом уровнем максимальной силы.

- Быстрая сила зависит от высоты пика силы и крутизны нарастания этого пика на протяжении одного импульса. То есть, от спортсмена требуется проявить максимальную силу в первые 200 мс движения.
- Стартовая сила — это сила, которая достигается через 50 мс. Она отражает способность развивать силу уже на самой начальной стадии мышечного сокращения

Взрывная сила отражает способность человека по ходу выполнения двигательного действия достигать максимальных показателей силы в возможно короткое время (например, при низком старте в беге на короткие дистанции, в легкоатлетических прыжках и метаниях и т.д.) [10,11,19].

## **1.2. Этапы и критерии спортивного отбора в секцию легкой атлетики**

Система отбора в современных условиях должна отвечать следующим требованиям :

1. Способствовать оптимальному функционированию связи двух ветвей физкультурного движения – массового спорта и спорта высших достижений;
2. Процессу отбора предшествует спортивная ориентация, позволяющая обоснованно рекомендовать школьнику одну из этих ветвей;
3. Спортивная ориентации осуществляется поэтапно: от ориентации на группы родственных видов спорта (родовая ориентация) к ориентации на конкретную спортивную дисциплину (видовая ориентация);
4. Комплексная оценка предрасположенности к виду спорта и перспективности совершенствования в нем должна базироваться на глубоком изучении личности школьника.[15;141]

Необходима такая система отбора, которая учитывала бы, с одной стороны, интересы массового спорта, а с другой – спорта высших достижений; с одной стороны, способствовала бы вовлечению в спортивные занятия массы школьников, с другой – эффективному поиску спортивных талантов. В этом плане представляется своевременным выдвинуть концепцию активного отбора, предполагающую целенаправленный процесс установления взаимного соответствия интересов и способностей ребенка и требований спортивной дисциплины посредством комплекса мероприятий, направленных на своевременную ориентацию, организованный поиск спортивных талантов и прогнозирование будущих спортивных успехов на базе глубокого и всестороннего анализа индивидуальных особенностей. Реализация этой концепции обеспечивает успешный выбор вида спортивных занятий в зависимости от потенциальных возможностей ребенка, что создает предпосылки к систематическим и долговременным занятиям в системе

массового спорта, а также позволяет улучшить комплектование спортивных школ.

В отборе способных спортсменов в процессе многолетней тренировки можно выделить три основные этапа. На первом из них – предварительном выявляется целесообразность выбора ребенком занятий видом спорта на основе учета его морфофункциональных данных и психических особенностей. Отбор на втором – промежуточном этапе решает задачу выявления у занимающихся способностей к эффективному спортивному совершенствованию в процессе достаточно напряженной спортивной тренировки на втором и третьем этапах многолетней тренировки. Третьем – заключительном этапе отбора связана с выявлением у спортсменов возможностей к достижению результатов международного класса. Каждый этап отбора совпадает с соответствующим этапом многолетней подготовки. Задачи отбора и ориентации на различных этапах многообразны. Если на первом этапе важно, прежде всего, установить целесообразность серьезных занятий избранным видом спорта для того или иного подростка, то на последующих этапах круг задач значительно расширяется: ориентация спортсмена для специализации в конкретных номерах программы, отбор в сборные команды, комплектование и др.

Основными задачами первого этапа – являются массовый просмотр контингентов детей 6-10 лет (I-IV классы общеобразовательной школы) с целью их ориентации на занятия тем или иным видом спорта.

В группе начальной подготовки ШКОЛЫ №168 принимаются все желающие школьники в соответствии с возрастом, определенным для данного вида спорта. Критериями спортивной ориентации являются рекомендации учителя физической культуры, данные медицинского обследования, антропометрические измерения и их оценка с позиций перспективы. Эти критерии максимально упрощены и доступны каждому учителю физкультуры в школе и врача.

Критериями, на основе которых обычно формируется суждение о спортивной одаренности ребенка, являются данные о его росте, весе, телосложении, двигательных способностях. Существенные индивидуальные различия в биологическом развитии начинающих значительно затрудняет эту задачу. Поэтому данные, полученные на этом этапе отбора, следует использовать как ориентировочные.

Основная задача второго этапа отбора – выявление одаренных в спортивном отношении школьников для комплектования учебно-тренировочных групп и групп спортивного совершенствования СДЮШОР, УОР и ШВСМ. Отбор проводится в течение последнего года обучения в группах начальной подготовки.

Отбор проводится по следующей программе: оценка состояния здоровья; выполнение контрольно-переводных нормативов, разработанных для каждого вида спорта и изложенных в программах для спортивных школ; антропометрические измерения; выявление темпов прироста физических качеств и спортивных результатов. В течение последнего года обучения в учебно-тренировочных группах СДЮШОР и в классах УОР, соответствующих этим группам, выявляются перспективные юные спортсмены для зачисления в группы спортивного совершенствования.

Методы и процедура отбора остаются в основном теми же, что и на предыдущем этапе, однако, их значимость и объем возрастают. Программа отбора включает пять разделов: оценку состояния здоровья; спортивный анамнез и оценку специальной подготовленности; определение морфофункционального состояния кислородтранспортной системы; психодиагностику; антропометрию.

В ходе второго этапа отбора осуществляется систематическое изучение каждого учащегося спортивной школы с целью окончательного определения его индивидуальной спортивной специализации. В это время проводятся педагогические наблюдения, контрольные испытания, медико-биологические

и психологические исследования с целью дальнейшего определения сильных и слабых сторон подготовленности занимающихся. На основе анализа результатов обследования окончательно решается вопрос об индивидуальной спортивной ориентации занимающегося.

Основными методами отбора являются антропометрические обследования, медико-биологические исследования, педагогическое наблюдение, педагогические контрольные испытания (тесты), психологические исследования, социологические исследования. В ходе антропометрических обследований необходимо определить, насколько кандидаты для зачисления в спортивную школу соответствуют тому морфотипу, который характерен для выдающихся представителей данного вида спорта. В спортивной практике выработались определенные представления о морфотипах спортсменов (рост, масса тела, тип телосложения и т.п.).[13;98]

На основе медико-биологических исследований дается оценка состояния здоровья, физического развития, физической подготовленности школьников. Выявляются дети и подростки, имеющие противопоказания к занятиям определенным видом спорта. В процессе медико-биологических исследований особое внимание должно быть обращено на продолжительность и качество восстановительных процессов в организме детей после выполнения значительных тренировочных нагрузок. Врачебное обследование необходимо и для того, чтобы в каждом случае уточнить, в каких лечебно-профилактических мероприятиях нуждаются дети и подростки.

Большую роль в системе отбора играют педагогические контрольные испытания (тесты), по результатам которых обычно судят о наличии необходимых физических качеств и способностей индивида, для успешной специализации в том или ином виде спорта. Среди физических качеств и способностей, определяющих достижение высоких спортивных результатов,

существуют так называемые консервативные, генетически обусловленные качества и способности, которые с большим трудом поддаются развитию и совершенствованию в процессе тренировки. Эти физические качества и способности имеют важное прогностическое значение при отборе детей и подростков в спортивные школы. К их числу следует отнести быстроту, относительную силу, некоторые антропометрические показатели (строение и пропорции тела), способность к максимальному потреблению кислорода, экономичность функционирования вегетативных систем организма, некоторые психические особенности личности спортсмена .

В системе отбора контрольные испытания должны проводиться с таким расчетом, чтобы определить не столько то, что уже умеет делать поступающий, а то, что он сможет сделать в дальнейшем, то есть, выявить его способности к решению двигательных задач, проявлению двигательного творчества, умению управлять своими движениями. Одноразовые контрольные испытания в подавляющем большинстве случаев говорят лишь о сегодняшней готовности кандидата выполнить предложенный ему набор тестов и очень мало говорят о его перспективных возможностях. А потенциальный спортивный результат спортсмена зависит не столько от исходного уровня развития физических качеств, сколько от темпов прироста этих качеств в процессе специальной тренировки. Именно темпы прироста свидетельствуют о способности или неспособности человека к обучению в том или ином виде деятельности .

В процессе психологических обследований особое внимание уделяется проявлению таких качеств, как активность и упорство в спортивной борьбе, самостоятельность, целеустремленность, спортивное трудолюбие, способность мобилизоваться во время соревнований и т.д.

На третьем этапе отбора необходимо выяснить, сможет ли спортсмен добиться результатов высокого класса, успешно выступать в ответственных соревнованиях, легко переносить исключительно напряженную



тренировочную программу и эффективно адаптироваться к применяемым нагрузкам.

Приступая к тренировке на третьем этапе многолетней подготовки, необходимо всесторонне оценить уровень общей и специальной подготовленности спортсменов. При этом внимание следует обратить не только на абсолютные показатели, но и на тот прогресс, которого достиг спортсмен в результате тренировки на предыдущем этапе. Преимущество отдается тем спортсменам, которые сумели добиться больших сдвигов, в уровне спортивного мастерства, возможностей важнейших функциональных систем при ограниченном использовании самых мощных средств педагогического воздействия. Чем меньшими усилиями был достигнут прогресс в уровне спортивного мастерства, тем большие резервы остались ли я дальнейшего совершенствования. Поэтому на данной ступени отбора, как и на предыдущей, большое внимание уделяется анализу тренировки на предыдущем этапе многолетней подготовки. Перспективными считаются спортсмены, которые тренировались по разнообразной программе, без использования предельных объемов тренировочной работы, ограничивали количество занятий с большими нагрузками, участие в ответственных соревнованиях, т.е. не достигали максимальных параметров тренировочных и соревновательных нагрузок, характерных для построения тренировки на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей. Если при таком построении тренировочного процесса у спортсменов планомерно возрастал уровень достижений и функциональной подготовленности, и к четвертому этапу многолетней подготовки они достигли достаточно высокого уровня спортивного мастерства, то имеются все основания для их дальнейшего серьезного прогресса.

Одним из основных показателей, свидетельствующим о способности спортсмена к значительному прогрессу на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей, является разносторонняя техническая

подготовленность. Она проявляется в достаточно совершенном владении не только техникой вида спорта, но и в умении технически правильно выполнять большое количество специально-подготовительных упражнений, тонко варьировать пространственными, временными и динамическими параметрами движений в процессе выполнения самых разнообразных упражнений. Такая структура технической подготовленности позволяет сформировать на четвертом этапе многолетней подготовки рациональную и лабильную технику движений, находящуюся в соответствии с морфофункциональными возможностями спортсмена и специфическими требованиями конкретного вида спорта.[17;132]

Особое значение приобретает оценка личностных и психических качеств спортсмена. При этом оценивают устойчивость к стрессовым ситуациям соревнований, способность настраиваться на активную соревновательную борьбу, умение мобилизовать силы при острой конкуренции, психическую устойчивость при выполнении объемной и напряженной тренировочной работы, способность контролировать усилия, темп, скорость, направление движений, распределение силы в соревнованиях, а также умение показывать наивысшие результаты в наиболее ответственных стартах, в окружении сильных соперников. Выдающихся спортсменов, как правило, характеризует умение вести активную борьбу в ответственных соревнованиях, с наибольшей конкуренцией. Недаром опытные тренеры в качестве одного из важнейших критериев при оценке перспективности спортсменов используют их способность показывать в финальных стартах более высокие результаты, чем в предварительных.

На третьем этапе отбора в каждом олимпийском виде спорта должны проводиться просмотрные учебно-тренировочные сборы. Отбор кандидатов осуществляется с учетом следующих показателей:

1. Спортивно-технические результаты и их динамика (начало, вершина, спад) по годам подготовки.
2. Степень закрепления техники выполнения наиболее неустойчивых элементов при выполнении упражнения в экстремальных условиях.
3. Степень технической готовности и устойчивости спортсмена к сбивающим факторам в условиях соревновательной деятельности.

По итогам соревнований, а затем и комплексного обследования тренерские советы определяют контингент спортсменов, индивидуальные показатели которых соответствуют решению задач предолимпийской подготовки. Отбор кандидатов в основные составы сборных команд областей, краев, России осуществляется на основе учета двигательного потенциала, возможности дальнейшего развития физических качеств, совершенствования функциональных возможностей организма спортсмена, освоения новых двигательных навыков, способности к перенесению высоких тренировочных нагрузок, психической устойчивости спортсменов в соревнованиях. В процессе этого этапа отбора кандидатов учитываются следующие компоненты: уровень специальной физической подготовленности; уровень спортивно-технической подготовленности; уровень тактической подготовленности; уровень психической подготовленности; состояние здоровья.

Основной формой отбора кандидатов в сборные команды страны служат спортивные соревнования. При этом учитываются не только сегодняшние спортивные результаты, но и их динамика на протяжении двух-трех последних лет, динамика результатов в течение текущего года, стаж регулярных занятий спортом, соответствие основных компонентов физической подготовленности и физического развития требованиям данного вида спорта на уровне результатов мастера спорта международного класса. Из всего этого следует следующий вывод.

Отбор состоит из трех этапов. 1 этап – предварительный, 2 этап – промежуточный и 3 этап – заключительный.

К критериям отбора относятся: антропометрические данные, медицинские показания, телосложение, двигательные способности.

*Факторы, обуславливающие спортивный результат в виде легкой атлетики и их использование в процессе отбора*

Достижение высоких результатов в любом виде спортивной деятельности зависит от многих факторов индивидуальных особенностей личности требованиям избираемой спортивной деятельности. В связи с этим знание требований конкретного вида спорта, к спортсменам, составление моделей ведущего спринтера, прыгуна или метателя – важнейшие условия эффективного отбора.

В настоящее время многие ведущие специалисты спорта придают научную обоснованность процессу отбора детей к начальной подготовки и постепенному превращению новичка в мастера спорта международного класса. Сам процесс отбора в легкоатлетических видах нельзя рассматривать также без прогнозирования и моделирования задатков спортсмена. Это требование основано на том, что для обучения человека и развития его способностей необходимо предварительно установить его возможности и обрисовать модель, к которой следует стремиться и также определить факторы, определяющие перспективность конкретного спортсмена.

Весьма актуальна проблема возраста, в котором детей следует привлекать для начальных занятий в условиях детских спортивных школ. Здесь у специалистов до сих пор нет единого мнения. Анализ многолетней динамики спортивных результатов сильнейших спринтеров показал, что большинство из них начали тренировки и выступления на соревнованиях в возрасте 14-15 лет. При этом спортсмены имели высокий уровень первоначальных результатов – в среднем 11,64 сек. Если Л.П. Матвеев (1975) предлагает начать многолетний процесс спортивной подготовки юных

легкоатлетов с 10 лет, то Игорь Тер-Ованесян (2000) анализируя возрастные данные сильнейших легкоатлетов мира последние 25 лет пришел к выводу, что лозунг всеобщего омоложения в спорте, оказывается ошибочным. Возраст мировых рекорсменов в мужских видах легкой атлетики в 68% случаев находится в диапазоне 25-38 лет, а 75% всех рекордов принадлежат женщинам, возраст которых колеблется от 26 до 33 лет. Поэтому он предлагает оптимальный возраст для начала специализированных занятий в скоростно-силовых видах легкой атлетики – 13-15 лет, при условии, если техника видов была усвоена ранее.

В противном случае, как показывает спортивная практика, большая часть победителей юношеских соревнований не достигают вершин легкоатлетического спорта и постепенно, особенно при выходе из категории юниоров (18-19 лет), останавливаются в спортивном росте, и заканчивают свою «спортивную карьеру». В то же время в планомерной многолетней подготовке, начавшейся в 10-11-12 лет, можно достигнуть высоких результатов в старшем юношеском возрасте (16-17 лет) и успешно выступить затем на Олимпийских играх.

При этом важно также принимать во внимание возраст, в котором показан первый результат, исходный уровень результатов и возраст достижения высших результатов.

Анализ результатов ведущих сильнейших спринтеров мира показал, что они обладали очень высоким исходным уровнем спортивных результатов.

Антропометрические особенности бегунов на короткие дистанции, прыгунов и метателей.

В вопросе о влиянии особенностей телосложения и антропометрических показателей на достижение спортивных результатов существуют в настоящее время различные точки зрения. Жданов Л является противником методики отбора по антропометрическим показателям. В то же

время многие специалисты считают, что легкоатлеты должны иметь при высоком росте относительно небольшой вес. Спортивный отбор одаренных детей в легкой атлетике - многоступенчатый процесс, что происходит постепенно естественный отбор спортсменов, обладающих нужными для различного вида легкой атлетике свойствами.

В беге на короткие дистанции антропометрические показатели особенно не играют большой роли. Высоких результатов в спринтерском беге достигают как высокорослые, так и низкорослые спортсмены. Анализ роста лучших спринтеров мира позволил получить средние цифры, которые и следует применять за основу при отборе.

Оценка средних показателей длины тела детей 9-12 лет.

Антропометрические показатели спринтеров различной квалификации. Эти данные могут служить ориентиром лишь условно, но все же следует отметить, что начиная примерно с результата 11,6 сек, т.е. с возраста 14-15 лет, рост спринтеров практически не меняется вплоть до достижения ими результатов 9,9-10,0 сек. Зато вес спортсменов неуклонно увеличивается и как следствие – возрастает весо-ростовой индекс.

Для занятий основными видами легкой атлетике необходимо отбирать детей с высоким ростом и небольшим весом. Именно такой подход предлагает ведущие специалисты при отборе будущих прыгунов. Показатели роста, веса и соотношение размеров некоторых частей тела, а также соотношение жировой и мышечной массы являются главными сторонами, определяющими возможность достижения высоких результатов в прыжках в длину и высоту.

Специалисты по прыжкам также отмечают, что результаты в прыжках в длину с разбега во многом обусловлены уровнем исходных задатков.

В процессе отбора предпочтение отдается детям с хорошо развитой мускулатурой, высоким ростом и относительно небольшим весом.

Весоростовые показатели могут служить дополнительными критериями отбора новичков для занятий прыжками в длину и в высоту.

По мнению специалистов, прыгуны должны быть с высоким ростом. Они предлагают начать оценку детей с изменения тотальных размеров тела, особенно отобрать детей потенциально высокого роста. Рослый ребенок, все же имеет больше преимущества в прыжках. При отборе потенциально рослых детей можно использовать простой способ определения будущего роста прыгуна:

Рост (для мальчиков) = (рост матери x 1,08 + рост отца) / 2

Рост (для девочек) = (рост отца x 0,923 + рост матери) / 2

В качестве конкретной модельной характеристики могут служить данные о росте и весе сильнейших прыгунов мира.

Уровень современных мировых достижений во всех видах метаний приводит к необходимости предъявлять повышенные требования не только к физической подготовленности, но и к особенностям телосложения спортсменов.

Анализ динамики весо-ростовых показателей сильнейших метателей мира позволило получить усредненные данные роста и веса сильнейших метателей.

При этом во всех видах метаний весо-ростовые данные сильнейших метателей мира отличаются друг от друга, что свидетельствует о стабилизации антропометрических требований к спортсменам высокого класса.

По данным ряда исследователей, для метаний диска особое значение имеет размах рук. У всех выдающихся метателей диска размах рук значительно (на 10-12 см) превышает длину тела. Поэтому его нужно обязательно учитывать в процессе начального и последующего отбора будущих дискоболов.

Из представленных данных можно заключить, что для достижения высокого результата в метании диска рост имеет меньшее значение, чем вес и размах спортсменов. В заключении можно привести ориентировочные антропометрические показатели, которыми следует руководствоваться при начальном отборе метателей.[12;87]

### **Возрастные особенности физического развития детей**

Школьный возраст охватывает детей с 7-10 лет. В этот период создается фундамент всестороннего физического развития, формируются тип телосложения, осанка, разнообразные двигательные умения и навыки, укрепляется здоровье. По данным ученых, одним из значимых критериев здоровья детей школьного возраста является их физическое развитие.

Рост и массу (вес) тела считают наиболее существенными медико-социальными и санитарно-гигиеническими показателями, по которым в определенной мере можно судить как о положительном, так и об отрицательном влиянии условий жизни и факторов окружающей среды на организм ребенка.

На основании научных исследований было выявлено, что длина тела, значительно превышающая средневозрастные показатели, может служить своеобразным тестом для отбора подростков, нуждающихся в тщательном медицинском наблюдении и контроле за переносимостью нагрузки. У детей, имеющих значительное превышение (по отношению к средневозрастному) массы тела, возможны отклонения в работе сердечно-сосудистой системы, ее функциональные нарушения. Об этом следует помнить при увеличенных физических нагрузках.

Дети и подростки с увеличенными размерами тела (по сравнению со средними для данного возраста) отличаются повышенной возбудимостью нервной системы и замедленным ее снижением. На занятиях игрового характера, где эмоциональное состояние ярко проявляется, учителю следует предусматривать для них более длительные паузы отдыха. Детям с



пониженным весом надо подбирать упражнения для укрепления дыхательной мускулатуры, для увеличения спирометрии. Основываясь на данных Ю.П. Лисицина (1996) и Н.Н. Алфимова (1981, 1985), Ю.В. Высочинин и В.И. Шапошникова (1999) составили сводную таблицу, по которой можно определить антропометрический статус ребенка.

Показатели физического развития (в норме) тесно связаны с показателями физической подготовленности. Как правило, дети нормального развития имеют хорошие показатели физической подготовленности.

### **Физиологические показатели используемые при отборе в различные виды легкой атлетики**

Огромное значение при отборе детей имеют физиологических показателей главные – это параметры, которые характеризуют состояние здоровья (отсутствие наследственных заболеваний: болезни сердца, нарушение обмена веществ, психологические расстройства, травмы опорно-двигательного аппарата). По мнению многих исследователей и в особенности физиологов, важным моментом медицинского осмотра отбираемых для занятий спортом детей является сопоставление паспортного и биологического возраста. Рано созревающий подросток-акселерат может обнаружить поначалу очень быстрые темпы развития двигательных качеств, а затем остановиться в их развитии. У поздно созревающего реторданта может наблюдаться обратная картина, он может неожиданно сделать скачок и определить акселерата. Обычно половое созревание считается ранним, если первые его признаки появляются у девочек в возрасте 8-9 лет, а у мальчиков – в 10 лет. К среднему варианту темпа полового созревания у девочек относится начало появления первых его признаков в 10-7-9 лет при общей продолжительности 5-6 лет, а у мальчиков начало процесса в возрасте 12-13 лет и завершение его к 18 годам. О позднем начале полового созревания свидетельствует появление первых его признаков у девочек в 13 лет и позже, а у мальчиков – в 15 лет. Существует система оценки (в баллах)

биологического возраста спортсменов, разработанная Т.С. Тимаковой и Н.Т. Беляковой. Тренеры могут с достаточной для практических целей с точностью установить степень биологического развития по телосложению, так как существует, по их мнению, тесная связь между типом телосложения и протеканием полового созревания.

В процессе многолетнего отбора большое значение приобретает оценка показателей отражающих уровень функциональных возможностей различных систем организма.

Возраст и пол, характер обмена веществ, степень психоэмоционального напряжения, состояния внутренней и внешней среды и многие другие факторы оказывают заметное воздействие на величину ЧСС в покое.

В процессе тренировки, особенно аэробной выносливости, ЧСС в покое заметно снижается и может достигать 40 уд/мин и даже меньше. В скоростно-силовых видах легкой атлетики такое снижение не наблюдается. Большая потребность растущего организма в кислороде требует увеличения работы сердца для обеспечения достаточного притока крови к тканям. Величины СОК и МОК кровообращения являются интегральными и наиболее важными показателями деятельности сердечно-сосудистой системы, отражающими ее функциональные возможности. Поэтому для оценки функционального состояния сердца их определения имеет важное значение. Величины СОК и МОК у детей с возрастом повышаются, СОК при этом изменяется в большей мере, чем МОК.

У детей с высоким физическим развитием величины СОК и МОК наибольшие. Меньшие размеры сердца и меньшая мощность сердечной мышцы у детей и подростков не позволяют СОК и МОК увеличиваться при напряженной мышечной работе в такой же степени, как у взрослых.

Также можно учитывать при отборе функции легких, определяющимися следующими показателями: жизненная емкость легких (ЖЕЛ), дыхательный объем (ДО), резервный объем выдоха (РОВ), глубиной

и частотой дыхания, МПК. ЖЕЛ в среднем у мальчиков – 2600 мл, у девочек – 2530 мл. Меньшие показатели характеризуют меньшие возможности дыхательной системы. Высокие показатели ЖЕЛ, МПК и быстроты восстановления частоты пульса после нагрузок дают основание для оптимистических прогнозов прежде всего в отношении представителей всех циклических видов.

На втором этапе многолетнего отбора большое значение приобретает оценка показателей, отражающих уровень функциональных возможностей различных систем организма. Особенно прогностичным является темп прироста показателей максимального потребления кислорода, ЖЕЛ, МОК и т.д.

Биопсия мышцы, характеризующая количество быстро и медленно сокращающихся мышечных волокон, дает возможность, в одном случае, определить данные для занятий скоростно-силовыми видами легкой атлетики, в другом – бегом на средние и длинные дистанции.

Несомненно, с возрастом по мере совершенствования внутренних структур. Происходят сложные биомеханические и микроструктурные изменения в мышечном волокне, в энергетическом и сократительном аппарате. Количество мышечных волокон с возрастом не изменяется, мышца может только гипертрофироваться, но не делиться и размножаться.

Ранняя правильная оценка выраженности мышечной массы и ее соотношение с другими тканями, то есть оценка компонентного варьирования, дают возможность прогнозировать будущий мышечный и силовой типы ребенка в целях успешной спортивной ориентации.

Из психофизиологических показателей: особенности центральной нервной системы (сила, уравновешенность, подвижность), особенности темперамента (сангвиник, холерик, флегматик, меланхолик) и личностные особенности устойчивые эмоциональные состояния, целеустремленность, готовность переносить большие физические усилия и психические

напряжения, способность преодолевать внешние и внутренние трудности, являются факторами, предопределяющими успешность достижения спортсменом высоких результатов.[18;35]

Так же немало важную роль играет уровень развития интеллекта ребенка.

Для успеха в спринтерском беге необходимо обладать способностью к концентрации внимания на выполняемых движениях, уметь прилагать максимум усилий, проявлять высокий уровень самообладания; прыгунам, метателям – обладать смелостью, решительностью в действиях, правильной оценки возможностей.

Вывод, огромное значение при отборе детей в ШКОЛЫ №168 имеет оценка состояния их здоровья. Из физиологических показателей главные, – это параметры, которые характеризуют состояние здоровья (отсутствие наследственных заболеваний: болезни сердца, нарушение обмена веществ, психологические расстройства, травмы опорно-двигательного аппарата), возраст и пол, характер обмена веществ, степень психоэмоционального напряжения, состояния внутренней и внешней среды ЧСС, величину СОК и МОК кровообращения, сердечно-сосудистая система, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), дыхательный объем (ДО), резервный объем выдоха (РОВ), глубиной и частотой дыхания, МПК.

### **По первой главе можно сделать следующие выводы:**

Проблема отбора детей состоит в том, что с годами поколение меняется, меняются и телосложение, конституция тела человека, что обязательно должно учитываться при отборе и должны быть созданы общепринятые критерии, по которым в дальнейшем будет производиться отбор. В настоящее время наряду с дальнейшей экспериментальной разработкой различных сторон отбора и спортивной ориентации возрастает необходимость в теоретическом анализе и обобщении материалов многочисленных исследований, создании научно обоснованных программ отбора талантливых спортсменов на всех этапах многолетней подготовки.

Каждому виду спорта соответствуют свои требования и общепринятые нормы веса тела, роста, размера рук и ног, скоростные качества или силовые. На основе этих критериев и производится отбор детей для занятий легкой.

Большую роль в системе отбора играют педагогические контрольные испытания (тесты), по результатам которых обычно судят о наличии необходимых физических качеств и способностей индивида, для успешной специализации в том или ином виде спорта. Среди физических качеств и способностей, определяющих достижение высоких спортивных результатов, существуют так называемые консервативные, генетически обусловленные качества и способности, которые с большим трудом поддаются развитию и совершенствованию в процессе тренировки.

## **Глава 2. Организация и методы исследования**

### **2.1. Организация исследования**

Педагогический эксперимент проводился на базе СОШ №145 с УИОП, г. Екатеринбург.

Экспериментальная - учащиеся младшего школьного возраста ,набрана по желанию детей с учётом их антропометрических данных.

Контрольная - учащиеся младшего школьного возраста ,занимающиеся в секции легкой атлетики.

В каждой группе по 10 учащихся (мальчики). Тренировочные занятия проходили 2 дня в неделю по 60 мин по комплексной программе физического воспитания 1-11 классы Лях. В.И, Зданевич. А.А..

Контрольная группа занимались согласно учебного материала по физическому воспитанию, содержащемуся в школьной программе. В экспериментальную группу был добавлен комплекс упражнений с учётом их индивидуальных способностей.

Педагогический эксперимент состоял из нескольких этапов:

На первом этапе исследования (сентябрь) изучалась научно-методическая литература по теме исследования. Определялся методологический аппарат исследования (проблема, цель, гипотеза, задачи, методы исследования). Изучались особенности младшего школьного возраста,изучение групп здоровья детей.

На втором этапе во время прохождения педагогической практики проходило исследование среди учащихся 9-10 лет, а именно экспериментальной и контрольной групп.

На третьем этапе математико-статическим методом определялись средние показатели, проводился сравнительный анализ результатов физической подготовленности учащихся , комплексной программы и полученных результатов. Оформлялась дипломная работа.

## 2.2. Методы исследования

Для решения поставленных нами задач были использованы следующие методы:

- анализ научно-методической литературы;
- педагогическое наблюдение;
- педагогическое тестирование;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы позволил выявить анатомо-физиологические особенности детей 9-10 лет, дать определение скоростно-силовым способностям, раскрыть основные средства и методы развития способностей, раскрыть суть методики развития скоростно-силовых способностей. Этот метод был использован на начальном этапе исследования и послужил теоретической базой для применения комплексов физических упражнений на практике.

*Педагогическое наблюдение* позволило выявить положительное отношение детей к введению комплексов физических упражнений в тренировочный процесс, оценивать состояние спортсменов во время тренировки.

*Педагогическое тестирование* проводилось в тренировочное время, на улице на учебно-тренировочном занятии. Перед проведением тестов была проведена разминка в течение 20 минут, в которую включались: общеразвивающие упражнения и упражнения на растяжку, специально-беговые упражнения перед занимающимися ставилась установка выполнять упражнения тестирования максимально лучшим результатом.

При проведении исследования учитывались требования, предъявляемые к тестированию и учебный материал по физическому воспитанию.

Для экспериментальной группы на уроках физической культуры на протяжении всего эксперимента применялись разработанные комплексы упражнений на развития скоростно-силовой направленности и круговой метод их развития.

Тесты:

- 1.Прыжок в длину с места (см)
- 2.«Челночный» бег 3x10 м (с)
- 3.Бег 30 м (с)
- 4.Метание набивного мяча (1 кг) (см)
- 5.Метание малого мяча (150 г) (м)

Средства и методы развития скоростно-силовых качеств.

Упражнения для развития скоростно-силовых качеств можно условно разделить на группы:

1.С преодолением веса собственного тела:

- быстрый бег, прыжки на одной и двух ногах с места и с разбега, различных по длине и скорости в глубину, в высоту, силовые упражнения;

2.С различными дополнительными отягощениями в беге, в прыжковых упражнениях, в прыжках и метаниях.

3.С использованием сопротивления внешней среды: бег и прыжки в гору и вниз против ветра и по ветру.

4.С преодолением внешних сопротивлений в максимально быстрых движениях:

-в упражнениях с отягощениями различного веса и вида (набивные мячи весом 1-2 кг).

Скоростно-силовая подготовка должна способствовать развитию быстроты движений и силы мышц, включая три основных направления скоростное, скоростно-силовое и силовое.

Скоростное направление. Решается задача повышения скорости, выполнения основного упражнения или отдельных его элементах и их сочетаний.

Следует облегчать условия выполнения этих упражнения: бег со старта, ускорение или разбег под горку, с увеличением длины разбега 2-4 беговых шагов.

Упражнения выполняются максимально быстро и чередуются с заданной скоростью - 90 - 95% от максимума. Быстрота движений достигается за счёт совершенствования координации движений и согласованности в работе мышц.

Для повышения быстроты движений следует использовать групповой метод проведения занятий. При совместных стартах, ускорениях и беге на отрезках у занимающихся появляется стремление ускорить движение, достичь ещё



большой скорости. Необходимо заниматься в облегченных условиях, позволяющих выполнить движение с быстротой, превышающей достигнутую.

Для этого используется бег с укороченными шагами, бег с ускорением, бег по наклонной дорожке (наклон 2 - 3°), выбрасывание со старта с помощью резиновых амортизаторов.

Повысить установившуюся максимальную быстроту движений или скорость бега можно также с помощью громких ускоряющихся ритмичных звуков, в темпе которых бегун стремится удержать частоту своих шагов.

Скоростно-силовое направление.

Решается задача увеличения силы мышц и скорости движений.

Используются основные упражнения без отягощений или с небольшими отягощениями.

Упражнения выполняются максимально быстро и чередуются с заданной скоростью - 80 - 95% от максимальной. В этих упражнениях достигается наибольшая мощность движений.

Комплекс упражнений скоростно-силовой направленности для экспериментальной группы:

1. Прыжки на месте (10 - 20 прыжков по 3 - 4 повторения, отдых 1.5 - 2 мин.);
2. Прыжки с продвижением вперед (15 - 20 м по 6 - 8 раз, отдых 1.5 - 2 мин);
3. Прыжки через набивные мячи (6-8 повторений, отдых 1.5 - 2 мин);
4. Прыжки через гимнастическую скамейку с продвижением вперед (10-12 перепрыгиваний, повторить 4-6 раз, отдых 1.5 - 2 мин );
5. Опорный прыжок через козла (10- 14 прыжков);
6. Бег по лестнице через две ступеньки (4 - 6 попыток);
7. Бег на одной ноге на отрезках 10 - 15 м:
  - а) с фиксацией времени;
  - б) на выигрыш.
8. Прыжки на двух ногах, спрыгивая и напрыгивая на различные возвышения.
9. Прыжок на одной ноге («пистолетик») - быстро подняться или выпрыгнуть вверх.
10. Выпрыгивание вверх из глубокого приседа.
11. Прыжки на двух или одной ноге из круга в круг. Круги рисуются мелом на полу (всего 10-15 кругов).

12. Спрыгивание с возвышения (20 - 30 см) на одну или две ноги с последующим прыжком в длину и приземлением на две ноги.
13. Прыжки (толчком обеих) через резиновый шнур вперед и назад.
14. Прыжки со скакалкой на одной ноге, обеих, с одной ноги на другую. Выполнять в быстром темпе 15-20 сек.
15. Броски набивных мячей (1 кг.) различными способами (сверху, снизу, сбоку, от груди, от плеча, стоя, сидя, лёжа).

При выполнении упражнений необходимо учитывать следующие рекомендации:

1. Следить за техникой, рисунком движений и ритмом, обращать особое внимание на амплитуду, угловые значения и время проявления максимальных мышечных усилий.
2. Наибольший эффект в развитии скоростно-силовых качеств достигается выполнением упражнений с концентрацией волевой усилия на взрывном характере проявления усилий.
3. В упражнениях необходимо использовать силу предварительно растянутых мышц, их эластичность, совершенствуя рефлекс на расстояние, а также акцентирую проявление усилий в самом начале движения при смене направления движений.
4. Число повторений в одном подходе не должно превышать 20- 25 в прыжковых упражнениях, 10 - 15 - в упражнениях с применением малых отягощений, 3 - 5 в упражнениях со средним отягощением.

Силовое направление.

Решается задача развития силы мышц. Для развития силы применяются многочисленные упражнения, которые необходимо варьировать в зависимости от индивидуальных особенностей детей. Детям среднего возраста не рекомендуется фиксировать развитие собственно силовых способностей, и поэтому силовые упражнения должны иметь в основном скоростно-силовую направленность с ограничением статических напряжений.

При развитии силы у школьников особое внимание следует обращать на укрепление мышц брюшного пресса, туловища и плечевого пояса.

Рекомендуется такая последовательность использования различных силовых упражнений в одном уроке: сначала даются упражнения для развития скоростной силы, затем максимальной силы и, наконец, силовой выносливости.

Круговой метод развития скоростно-силовых качеств, применяемый в экспериментальной группе.

Время работы на каждой станции - 20 сек. Отдых - 1 мин. Общее время - 16 мин.

Станция №1. - Бег на месте с высоким подниманием бедра, (темп средний, быстрый).

Станция №2. И.П. - лёжа на спине, руки вдоль туловища, ноги вытянуты. Поочередное поднимание и опускание ног, согнутых в коленных суставах. Имитация беговых движений ногами лёжа (темп средний, быстрый).

Станция №3. И.П. - лёжа на спине, руки вдоль туловища, ноги вытянуты. Поочередное поднимание и опускание ног, согнутых в коленных суставах. Имитация беговых движений ногами лёжа (темп средний, быстрый).

Станция №4. Выпрыгивание из исходного положения, стоя толчковой ногой на опоре высотой 20 см. Обратить внимание на работу маховой ноги (темп средний).

Станция №5. Броски набивного мяча двумя руками снизу вверх (темп средний).

Станция №6. Поднимание бедра с отягощением (вес 3 - 5 кг) (темп средний).

Станция №7. Толчком с места напрыгивание двумя ногами на возвышение высотой 30 - 40 см. (темп средний).

Станция №8. Сидя на полу, ноги врозь, броски мяча (1 кг) в стену (расстояние 1 - 1.5 м) с последующей его ловлей (темп быстрый).

Станция №9. Лёжа на спине, руки за головой, ноги вместе. Быстрое поднимание ног и туловища. Возвращаться в И.П. медленно (темп быстрый).

Станция №10. Прыжки через гимнастическую скамейку («змейка») (темп средний).

После применения данного комплекса упражнений на развития скоростно-силовых качеств. Были проведены контрольные испытания (тесты) у учащихся 5 класса (экспериментальной и контрольной групп). Обработывались и анализировались полученные результаты.

При этом соблюдались требования, предъявляемые к тестированию:

- 1.Режим дня, предшествующий тестированию был стандартным.
- 2.Разминка перед тестированием стандартна.
- 3.Тестирование проводили одни и те же дети.

4.Схема выполнения теста была неизменна.

5.Испытуемые стремились показать максимальный результат.

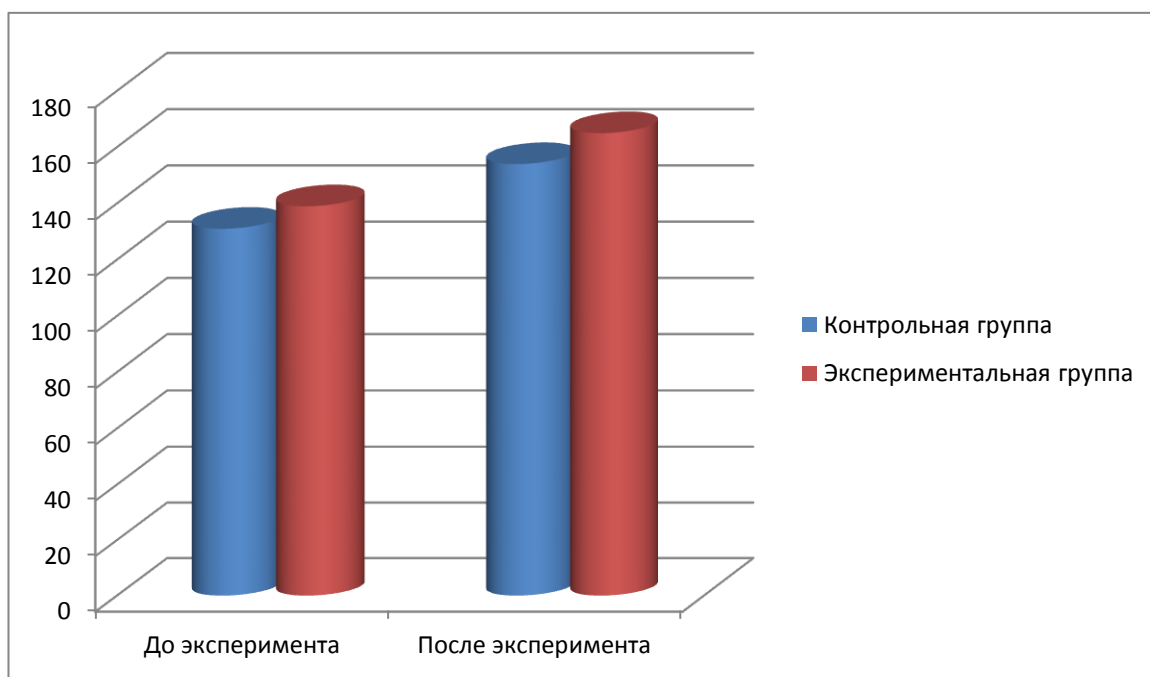
## Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение

### 3.1 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ

В начале педагогического наблюдения (сентябрь 2021.) было проведено тестирование на выявление первоначального развития скоростно-силовых качеств на уроках физической культуры экспериментальной и контрольной групп учащихся 9-10 лет по 10 человек в каждой группе.

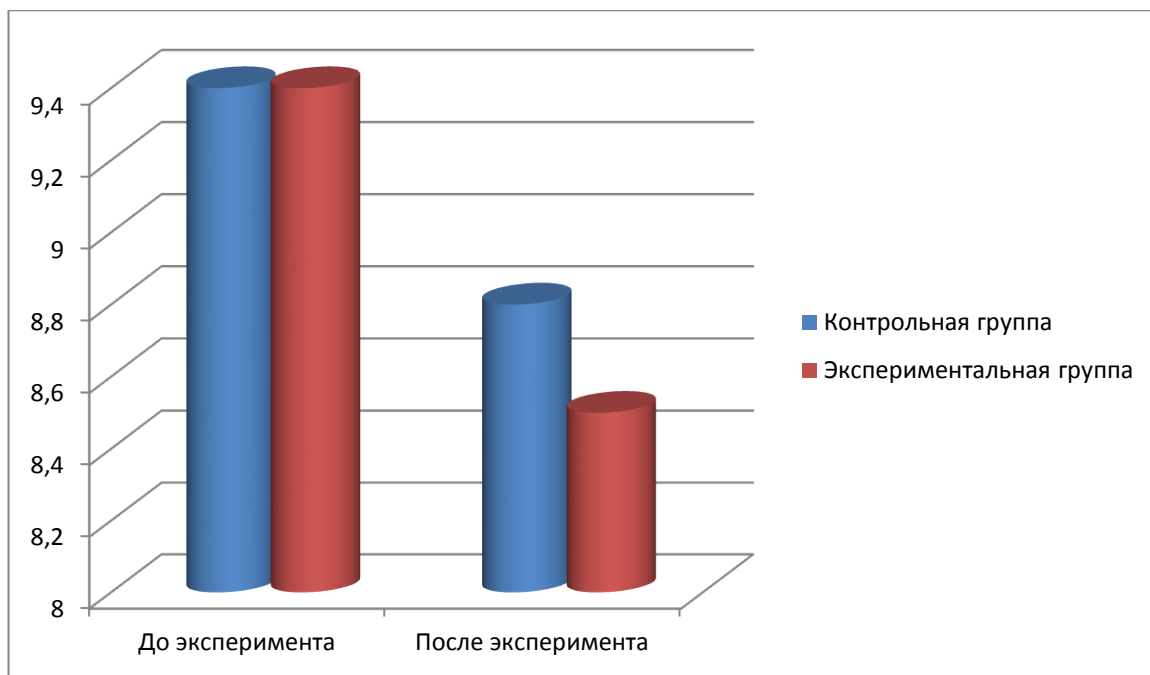
Результаты тестирования экспериментальной и контрольной групп на начало эксперимента представлены в таблицах 3,4.

Все проведенные контрольные тестирования можно просмотреть на диаграммах 1,2,3,4.



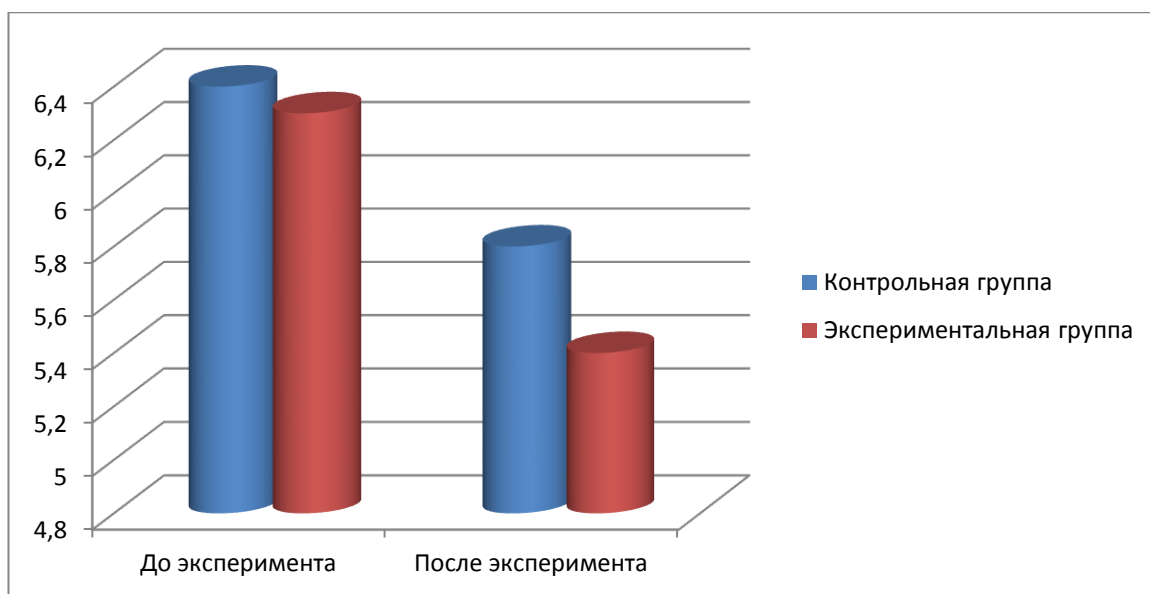
**Диаграмма 1. Динамика результатов прыжка в длину с места (см)**

В прыжке в длину с места учащихся экспериментальной группы в конце педагогического наблюдения видна значительная разница с контрольной группой она составила 9 см.



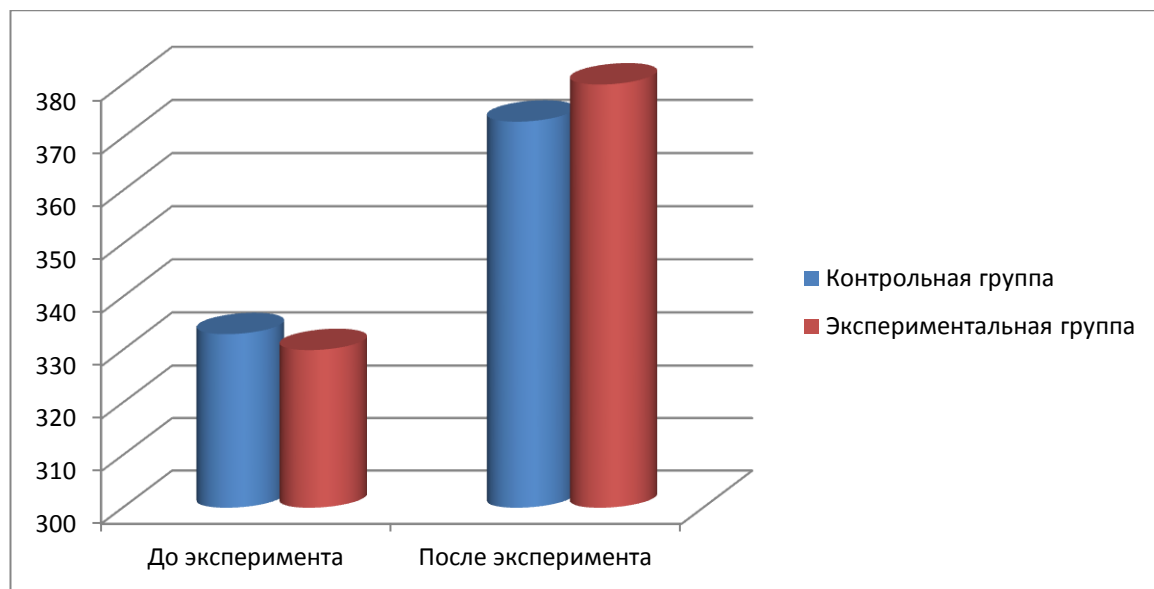
**Диаграмма 2. Динамика результатов в «челночном» беге 3x10 м (с)**

По данным результатам в тесте «Челночный бег 3x10 м», у учащихся обеих групп на начальном этапе исследования показатели находились на одинаковом уровне, и лишь в конце экспериментальная группа превосходит контрольную на 0,3 сек.



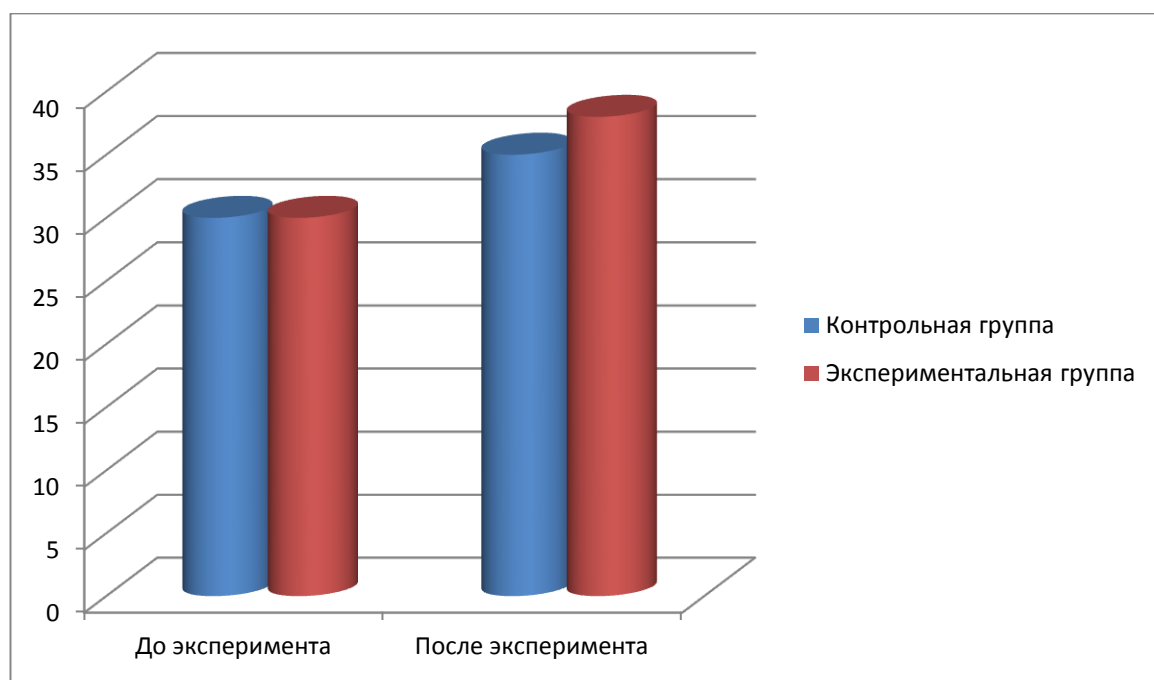
**Диаграмма 3. Динамика результатов в беге на 30 м (с)**

В развитии качества быстроты эффективности явился групповой метод проведения занятий. По скоростным способностям учащиеся экспериментальной группы превзошли учащихся контрольной группы в данном тесте на 0,4 сек.



**Диаграмма 4. Динамика результатов в метании набивного мяча (1 кг) в (см).**

Разница результатов в тесте метании набивного мяча, между экспериментальной и контрольной группой составила 7 см.



**Диаграмма 5. Динамика результатов в метании малого мяча (м).**

Учащиеся экспериментальной группы на протяжении всего периода исследования на уроках выполняли упражнения, направленные на развитие скоростной силы, что в конечном счете дало положительный результат по отношению с контрольной группой их разница составила 3 м.

### Эмпирические значения критерия t-Стьюдента

№П/П	Контрольное упр. (тест)	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Р
1	Наклон вперед, стоя на Прыжок в длину с места (см)	135.4±16.621	130.3±13.557	p<0,05
2	«Челночный» бег 3x10 м (с)	8.67±0.17	8.47±0.095	p<0,05
3	Бег 30 м (с)	5.32±0.132	8.67±0.17	p<0,05
4	Метание набивного мяча (1 кг) (см)	3.877±0.091	3.992±0.034	p<0,05
5	Метание малого мяча (150 г) (м)	34.2±2.7	40±2	p<0,05

У школьников, как в начале, так и в конце педагогического наблюдения средний уровень подготовленности наблюдался в прыжке в длину с места (высокий в экспериментальной группе май месяц) а также в «челночном» беге 3x10 м. В беге на 30 м, как в начале, так и конце исследования результат был высоким ; метание мяча, метание малого мяча результат был оценен как высокий . Высокий уровень – прыжок в длину с места (в экспериментальной группе).

В конце учебного года улучшения результатов по сравнению с началом произошли.



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В данной работе была рассмотрена система отбора детей в группу начальной подготовки на примере секции легкой атлетики. Были изучены теоретические и генетические аспекты отбора и ориентации в легкой атлетики, так же проанализированы особенности отбора в легкой атлетики.

В исследовательской части выявлены все практические аспекты работы по отбору детей в секцию легкой атлетики. Были найдены методы и характеристики, которые более эффективно могут выявить физически подготовленных спортсменов. Были проведены тестирование для дальнейшей ориентации в спорте, т.е. зачисления в группу специальной подготовки. Мы проверили и пришли к заключению, что на первом этапе далеко не всегда можно выявить идеальный тип детей, сочетающих морфологические, функциональные и психические качества, необходимые для дальнейшей специализации в определенном виде спорта.

Существенные индивидуальные различия в биологическом развитии начинающих значительно затрудняет эту задачу. Поэтому данные, полученные на этом этапе отбора, следует использовать как ориентировочные.

А потенциальный спортивный результат зависит не столько от исходного уровня развития физических качеств, сколько от темпов прироста этих качеств в процессе тренировки. Именно темпы прироста свидетельствуют о способности или неспособности человека к обучению в том или ином виде деятельности

## Литература

1. Алабин В.Г. Организационно-методические основы многолетней подготовки юных спортсменов \ Алабин В.Г г.Омск
2. Бойко А.Ф. Основы легкой атлетики \А.Ф Бойко М.Физкультура и спорт 2013
3. Бондарчук А. П. Тренировка легкоатлета. - Киев, 2012.
4. Вайцеховски, С.М. Книга тренера / С.М. Вайцеховски. – М. : Физкультура и спорт, 2005. – 278 с.
5. Волков, В.М. Спортивный отбор / В.М. Волков, В.П. Филин. – М. : ФиС, 2010. – 204 с.
6. Гужаловский, А.А. Проблемы теории спортивного отбора / А.А. Гужаловский // Теория и практика физической культуры. – 2012. – №8. – 24-25 с.
7. Жилкин, А.Н. Легкая атлетика / А.Н. Жилкин. – М. : Академия, 2013. – 464 с.
8. Захаров В.В. Отбор и прогнозирование в легкую атлетику: метод.указания-Ульяновск: УлГГТУ, 2013.
9. Зацорский, В.М. Легкая атлетика : критерии отбора / В.М. Зацорский. – М. : Физкультура и спорт, 2017. – 200 с.
- 10.Зеличенко В. Б. , Никитушкин В. Г. Критерии отбора в легкой атлетике. - М., 2012.
- 11.Зеличенко, В.Б. Легкая атлетика : критерии отбора / В.Б. Зеличенко, В.Г. Никитушкин, В.П. Губа. – М. : Терра – спорт, 2012. – 240 с.
- 12.Зимкина, Н.В. Физиология человека / Н.В. Зимкина. – М. : Физкультура и спорт, 2010. – 496 с.
- 13.Зимкина, Н.В. Физиология человека / Н.В. Зимкина. – М. : Физкультура и спорт, 2010. – 496 с.

14. Зотова, Ф.Р. Спортивный отбор и ориентация / Ф.Р. Зотова, И.Ш. Мутаева, В.В. Павлов. – Набережные Челны : Кам ГИФК, 2010. – 141 с.
15. Зотова, Ф.Р. Спортивный отбор и ориентация / Ф.Р. Зотова, И.Ш. Мутаева, В.В. Павлов. – Набережные Челны : Кам ГИФК, 2010. – 141 с.
16. Лахов В. И. Организация и судейство соревнований по легкой атлетике.- М.: Физ-ра и спорт, 2005.
17. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. - Киев, 2006.
18. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать. - М., 2007.
19. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов. - Киев, 2008.
20. Платонов В. Н. Теория и методика спортивной тренировки. - Киев, 2009.
21. Сахновский К. П. Подготовка спортсменов- Киев, 2010.
22. Селуянов В. Н., Сарсания С. К. Пути повышения спортивной работоспособности: Методические рекомендации. - М., 2008.
23. Теория и методика спорта. / Под редакцией Л. П. Матвеева. - М., 2007.
24. Тер-Ованесян И. А. Подготовка легкоатлета: современный взгляд. М., 2009.
25. Уликов А. М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье. - М., 2004.
26. Филин В. П. Теория и методика юношеского спорта. - М., 2005.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

Таблица 3

**Протокол результатов экспериментальной на начальном этапе тестирования**

Ф.И.О.	Прыжок в длину с места (см)	Челночный бег 3x10 (сек)	Бег 30 м (сек)	Метание набивного мяча (1 кг) (м, см)	Метание малого мяча (150 г) (м)
Иван	145	9,5	6,6	3,20	29
Сергей	140	9,1	6,0	3,30	32
Денис	137	9,2	6,0	3,31	34
Игорь	115	9,0	5,8	3,30	31
Степан	115	9,6	6,6	3,30	32
Вячеслав	115	9,6	6,6	3,21	35
Дмитрий	140	9,8	6,7	3,30	33
Тимофей	130	9,6	6,6	3,32	28
Асхат	160	9,3	6,0	3,32	27
Марк	157	9,1	6,6	3,31	28
Средний р-т	139	9,4	6,3	3,30	30

Таблица

**Протокол экспериментальной на начальном этапе тестирования(антропометрические данные)**

№п\п	Имя	Длина тела	Вес	Длина руки	Длина Стопы
1	Иван	153	47	45.6	16.6

2	Сергей	150	48	44.8	15.8
3	Денис	160	50	45.5	16.6
4	Игорь	159	41	44.0	16.0
5	Степан	157	43	45.1	16.3
6	Вячеслав	161	49	46.1	15.7
7	Дмитрий	170	52	46.0	17.3
8	Тимофей	157	43	45.1	16.3
9	Асхат	169	55	46.0	17.3
10	Марк	155	48	44.8	15.8

Таблица 4.

**Протокол результатов контрольной группы на начальном этапе тестирования**

Ф.И.О.	Прыжок в длину с места (см)	Челночный бег 3x10 (сек)	Бег 30 м (сек)	Метание набивного мяча (1 кг) (м, см)	Метание малого мяча (150 г) (м)
Богдан	140	9,8	6,7	3,30	27
Борис	130	9,5	6,6	3,31	29
Бронислав	115	9,2	6,0	3,30	30
Валентин	110	9,5	6,6	3,32	34
Алексей	113	9,5	6,6	3,33	27

Андрей	148	9,0	6,6	3,42	28
Вова	138	9,6	6,6	3,33	30
Всеволод	127	9,6	5,8	3,31	28
Василий	140	9,5	6,6	3,30	31
Валерий	142	9,5	6,6	3,33	27
Средний р-т	131	9,4	6,4	3,33	30

Таблица 5

**Сравнительные результаты тестирования экспериментальной и контрольной групп на выявления скоростно-силовых качеств на начальном этапе**

Группы	Тесты				
	Прыжок в длину с места (см)	«Челночный» бег 3x10 м (с)	Бег 30 м (с)	Метание набивного мяча (1 кг) (см)	Метание малого мяча (150 г) (м)
Экспериментальная	139	9,4	6,3	330	30
Контрольная	131	9,4	6,4	333	30

Из таблицы видно что, показатели в обеих группах практически идентичны.

После разработанного и внедренного комплекса упражнений на развития скоростно-силовых качеств, применяемого на уроках физической культуры в экспериментальной группе. В ноябре 2021 г. было проведено повторное контрольное тестирование в контрольной и экспериментальной группах.

При этом были получены следующие данные (таблица 6,7.)

Таблица 6

**Протокол результатов экспериментальной констатирующем этапе**

Ф.И.О.	Прыжок в длину с места (см)	Челночный бег 3x10 (сек)	Бег 30 м (сек)	Метание набивного мяча (1 кг) (м, см)	Метание малого мяча (150 г) (м)
Иван	165	8,5	5,4	3,70	38
Сергей	170	8,4	5,1	3,81	42
Денис	150	8,4	5,1	3,76	43
Игорь	134	8,3	5,1	3,98	41
Степан	136	8,6	5,3	3,88	42
Вячеслав	175	8,6	5,3	3,94	40
Дмитрий	155	8,5	5,4	3,91	40
Тимофей	152	8,5	5,5	3,92	37
Асхат	178	8,4	5,1	3,95	38
Марк	175	8,5	5,3	3,92	39
Средний р-т	165	8,5	5,4	3,80	38

Таблица 7

**Протокол результатов контрольной группы констатирующем этапе**

Ф.И.О.	Прыжок в длину с места (см)	Челночный бег 3x10 (сек)	Бег 30 м (сек)	Метание набивного мяча (1 кг)(м, см)	Метание малого мяча (150 г) (м)
Богдан	161	9,0	6,0	3,96	39
Борис	165	8,6	5,6	4,04	35
Бронислав	146	8,5	5,7	4,00	32
Валентин	130	8,6	5,7	3,99	32
Алексей	136	8,7	5,8	4,06	30
Андрей	158	8,4	5,5	3,98	32

Вова	153	8,8	5,8	3,99	35
Всеволод	150	8,7	5,9	3,96	35
Василий	169	8,8	5,9	3,98	35
Валерий	167	8,6	5,9	3,96	37
Средний р-т	154	8,8	5,8	3,73	35

Таблица 8

**Сравнительные результаты тестирования экспериментальной и контрольной группах на выявления скоростно-силовых качеств констатирующем этапе**

Группы	Тесты				
	Прыжок в длину с места (см)	«Челночный» бег 3x10 м (с)	Бег 30 м (с)	Метание набивного мяча (1 кг) (см)	Метание малого мяча (150 г) (м)
Экспериментальная	165	8,5	5,4	380	38
Контрольная	154	8,8	5,8	373	35

Из таблицы видно, что благодаря применению кругового метода развития скоростно-силовых качеств, результаты увеличились в экспериментальной группе по всем проводимым тестам.

Таблица 9.

**Результаты тестирования экспериментальной группы класса за весь период эксперимента**

тесты	Прыжок в длину с места (см)		«Челночный» бег 3x10 м (с)		Бег 30 м (с)		Метание набивного мяча (1 кг) (см)		Метание малого мяча (1 кг) (см)	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
показатели	139	165	9,4	8,5	6,3	5,4	330	380	30	38

За весь период эксперимента экспериментальной группе показатели скоростно-силовых качеств увеличились.



Таблица 10.

**Результаты тестирования контрольной группы класса за весь период эксперимента**

тесты	Прыжок в длину с места (см)		«Челночный» бег 3x10 м (с)		Бег 30 м (с)			Метание набивного мяча (1 кг) (см)		Метание малого мяча (1 кг) (см)
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
показатели	131	154	9,4	8,8	6,4	5,8	333	373	30	35

За весь период эксперимента в контрольной группе показатели скоростно-силовых качеств увеличились, но экспериментальная группа благодаря специально подобранным упражнениям с учетом их индивидуальных данных качеств имеет более высокие показатели к концу контрольного тестирования.

Таблица 12.

**Показатели улучшения результатов в конце года в контрольной и экспериментальной группе**

Тест	Группа	Результат улучшения
Прыжок в длину с места	ЭГ	+23 см
	КГ	+26см
«Челночный» бег 3x10 м	ЭГ	+0,9 сек
	КГ	+0,6 сек
Бег 30 м	ЭГ	-0,9 сек
	КГ	-0,6 сек
Метание набивного мяча	ЭГ	+50см
	КГ	+40 см
Метание малого мяча	ЭГ	+8 м
	КГ	+5 м

Проанализировав динамику исследуемых показателей, было установлено, что темпы прироста скоростно-силовых качеств из школьников экспериментальной группы и контрольной группы в начале учебного года находились примерно на одном уровне. В середине года и особенно в конце

его наблюдается значительное повышение у школьников экспериментальной группы.

***Конспект тренировочного занятия по лёгкой атлетике***

***Место проведения: Стадион***

***Продолжительность занятия: 60 мин.***

***Задачи УТЗ:***

1. Комплексное воспитание двигательных качеств на фоне общей выносливости.
2. Обучение групповым взаимодействиям
3. Развитие физических качеств у занимающихся .

***Инвентарь.*** Свисток, секундомер, мяч.

<b>Части УТЗ</b>	<b>Используемые тренировочные средства с кратким описанием</b>	<b>Время (мин)</b>	<b>Методические указания</b>
<b>Подготовительная часть</b>	Построение, рассказ цели и задач тренировки	3	Проверка наличия спортивной формы
	Комплекс беговых, ОРУ	5	Включая равномерный бег-3 мин, бег “змейкой”, с напрыгиванием, скрестный шаг, “олений бег”. 1 свисток – обычный бег; 2

			свистка – бег спиной вперед; 3 свистка – бег приставными шагами; длинный свисток – бег в обратном направлении.
	Воспитания общей выносливости	7	Бег на отрезках 30–40–50 м с короткими интервалами отдыха (15–30 сек.), число повторений в серии 4–6, число серии 2–3 с интервалом отдыха 1,5–2,5 мин.).
<b>Основная часть</b>	Упражнения по обучению групповым взаимодействиям и воспитанию двигательных качеств на фоне общей выносливости.	10	«Следуй за мной». В игре наряду с развитием выносливости вырабатывается умение изменять темп бега. В группе из 5–10 человек назначается старший, который будет вести бег. Ученики бегут (на дорожке стадиона или на местности) в темпе, предложенном старшим группы. Бегуны не имеют права обгонять его, строго следуя за ним, в точности изменяя темп и ритм бега. Время бега определяется преподавателем в зависимости от подготовленности учеников. Если общий темп бега излишне завышен, учитель немедленно устанавливает должный темп. Полезно назначать старшими более слабых ребят. Это придает им уверенность и делает темп

			бега приемлемым для всей группы. Изменения в темпе бега не должны быть частыми и длительными.
	В парах	10	<p>Упражнения :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. И. п. — стойка ноги врозь, вплотную спиной друг к другу, взявшись под локти (в). Первый делает наклон вперед, приподнимая партнера на спине вверх, который свободно прогибается, затем, выпрямляясь, опускает его в и. п. Наклон делать не ниже горизонтального положения. Лежащему на спине партнеру не следует поднимать ноги, чтобы не перевернуться через голову.</li> <li>2. И. п. — стойка нош врозь, вплотную спиной друг к Другу, взявшись под локти (г). Поочередно наклоны влево и вправо (одиночные и пружинящие), взаимно помогая друг другу</li> <li>3. И. п.—стойка ноги вместе (или ноги врозь), вплотную носками (лицом друг</li> </ol>

			<p>к другу), взявшись за руки и отклонившись всем телом назад (д). Приседание на всей ступне и вставание одновременно вдвоем, поддерживая друг друга и сохраняя равновесие. Вначале можно проделать это упражнение, стоя на расстоянии шага друг от друга, а потом постепенно сближая ступни.</p> <p>4. И. л. — стойка ноги вместе, плотную спиной друг к другу, руки на поясе (е). Приседание на носках, колени врозь, и вставание, опираясь спинами и сохраняя равновесие; то же, взявшись под локти. Для сохранения равновесия приседать и вставать, держа туловище строго вертикально с прямой спиной и не наклоняя голову вперед.</p>
	<b>Б. В парах, на встречном движении.</b>	10	<p>Передача эстафеты партнеру, который бежит навстречу расст. 15–18 шагов. В последний момент можно изменить направление бега, передача точно на выход. Периодически меняться ролями.</p>

	<p><b>В. Обучение групповым взаимодействиям</b></p> <p>· Пауза отдыха (теоретические сведения, показ и разбор ошибок, объяснение следующих упражнений).</p>	10	<p><b>Навстречу удочке.</b> Чтобы лучше отработать толчок ногой в разбеге, удочка в ходе игры вращается на уровне коле-ней, а играющие при этом не стоят на месте, а бегут навстречу удочке по кругу, перепрыгивая через нее толчком одной ноги. В «командном» варианте (игроки рассчитываются на первый-второй и становятся через одного) игрок, задев-ший удочку, приносит команде штрафное очко. Игру можно проводить и с выбыванием.</p>
<p><b>Заключительная часть</b></p>	<p>Подведение итогов занятия</p>	5	<p>Построение, организованный выход с стадиона.</p>

### **Конспект учебно-тренировочного занятия по легкой атлетике**

**Тема:** Круговая тренировка

**Задачи:**

**Образовательные:** развитие силовых качеств.

**Воспитательные:** формирование сознательного отношения при выполнении упражнений, самостоятельности

**Метод проведения:** поточный, групповой, игровой

**Время проведения:** 60 мин.

**Место проведения:** Межшкольный стадион

**Инвентарь:** гимнастические брусья, маты, лыжные эспандеры.

<b>№</b>	<b>Часть занятия</b>	<b>Содержание учебно-тренировочного занятия</b>	<b>Дозировка</b>	<b>Организационно-методические указания</b>	<b>Примечание</b>
<b>1.</b>	<b>Подготовительная часть (20 мин.)</b>	1. Построение, сообщение задач	1 мин.	Построение в шеренгу	Разминка проводится на улице
		2. Кроссовый бег	2 км	Средний темп	
		3. ОРУ	10 мин.	Следить за правильным выбором упражнений	Упражнения предлагают сами занимающиеся
<b>2.</b>	<b>Основная часть (30 мин.)</b>	Силовая тренировка			
		1. Прыжки	Мальчики 40 прыжков.	Следить за высотой прыжков	Тренировка проводится на межшкольном

			Девочк и 30 прыжк ов.		ом стадионе, круговым способом. Занимающи еся делятся на 4-5 групп. После выполнения каждого упражнения отдых 1 мин. После выполнения полного круга упражнений отдых 5 мин.  При появлении признаков сильного утомления выполнение упражнений прекращает ся
		2. Отжимания из упора лежа	М-30 раз. Д-20 раз.	Правильное выполнение – колени не касаются пола	
		3. Поднимание туловища	М-40 раз. Д-30 раз.	Без фиксации ног	
		4. Коньковое приседание	М-60 раз. Д-50 раз.	Руки за спиной, смотреть вперед	
		5. Эспандер: имитация одновременного бесшажного хода	3 мин.	Следить за работой рук и спины	
		6. Отжимания на параллельных брусьях	М-10 раз Д-5 раз	Полное сгибание и разгибание рук	
<b>3.</b>	<b>Заключительная часть (10 мин.)</b>	Подвижная игра «БЕГ ПРЕСЛЕДОВАНИЕМ»	10 мин.	Самостоятельно, организованный выход из стадиона.	



