

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»
Институт естествознания, физической культуры и туризма

Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

Методика развития скоростных способностей у обучающихся на уроках физической культуры

Выпускная квалификационная работа
44.03.01 Педагогическое образование
Профиль «Физическая культура»

Квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедрой
канд. биол. наук, доцент
И.Н. Пушкарева

15.02.22
дата

[подпись]
подпись

Исполнитель:
Холдеев Сергей Сергеевич,
обучающийся 1013 группы

15.02.22

[подпись]
Подпись

Научный руководитель:
Владимир Геннадьевич Куликов,
канд. мед. наук, доцент кафедры
теории и методики физической
культуры и спорта

15.02.22

[подпись]
Подпись

Екатеринбург 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	7
1.1. Понятие «скоростные способности», сущность и виды.....	7
1.2. Возрастные особенности скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет.....	11
1.3. Средства и методы развития скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.....	15
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 11-12 ЛЕТ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.....	24
2.1. Организация исследования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.....	24
2.2. Методы исследования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.....	26
2.3. Методика исследования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.....	29
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 11-12 ЛЕТ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.....	36
3.1. Сравнительный анализ результатов исследования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.....	36
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	45

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ.....	47
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	50
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	58
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	59

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Развитие скоростных способностей занимает важное место в физическом воспитании обучающихся. Большая часть обучающихся не достигает высоких результатов в беге, прыжках, метании не потому, что им мешает плохая техника движений, а главным образом ввиду недостаточного развития основных двигательных качеств - силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости.

Чтобы достичь результатов, необходимо целенаправленно развивать скоростные способности у обучающихся на уроках физической культуры.

Многие авторы, которые освещают вопросы развития скоростных способностей, разрабатывают данные методики для обучающихся или приводят общие положения по развитию необходимых качеств.

Отдельными исследователями, такими как, Н.Н. Гончаров, Р.Е. Мотылянская, В.С. Фарфель, А. Хунольд, В.П. Филин, В.С. Топчиян, отмечается, что развитие скоростно-силовых качеств необходимо начинать в детском и юношеском возрасте, так как уже в этом возрасте формируется двигательный анализатор, закладывается фундамент будущих спортивных достижений. Скоростно-силовая подготовка благоприятно воздействует на физическое развитие обучающихся.

В настоящий момент проблема изучения скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры в современных исследованиях актуальна.

Объект исследования – скоростные способности у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.

Предмет исследования – процесс формирования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.

Цель исследования – изучить скоростные способности у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры и определить эффективность применяемого комплекса упражнений, направленного на развитие скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.

Задачи исследования:

1. Проанализировать литературу по проблеме исследования;
2. Разработать методику развития скоростные способности у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры;
3. Апробировать методику развития скоростные способности у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры;
4. Выявить эффективность предложенной методики на развитие скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.

Методы исследования. Анализ литературных источников по проблеме исследования, тестирование, педагогический эксперимент, анализ результатов экспериментального исследования.

Структура ВКР. Выпускная квалификационная работа состоит из: введения, 3 глав, заключения, списка источников и литературы и приложения.

Во введении определены актуальность исследования, предмет и объект исследования, цель и задачи исследования, описана структура ВКР.

В первой главе «Анализ литературы по проблеме исследования» определено понятие «скоростные способности», сущность и виды, описаны возрастные особенности скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет, описаны средства и методы развития скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.

Во второй главе «Организация и методы исследования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры» описана организация исследования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры, рассмотрены методы и методики исследования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.

В третьей главе «Результаты исследования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры» разработан и апробирован комплекс упражнений на развитие скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры. Проведены исходное и заключительное тестирование уровня скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры. Результаты проанализированы с количественной и качественных сторон.

В заключении представлены выводы по теоретической и практической части экспериментального исследования.

Список литературы содержит 35 источников.

В приложении описан комплекс упражнений на развитие уровня скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры, представлен количественный анализ уровня скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.

База исследования. Экспериментальное исследование проводилось на базе частного общеобразовательного учреждения «Свято-Симеоновская гимназия» города Екатеринбурга в 2020/2021 учебном году. В исследовании приняло участие 20 обучающихся в возрасте 11-12 лет с одинаковым уровнем физической подготовленности.

ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Понятие «скоростные способности», сущность и виды

С целью характеристики возможностей выполнения двигательных заданий с максимальной скоростью в течение многих лет употреблялся и использовался в литературных источниках обобщенный термин «быстрота». В современной литературе авторы заменили понятие «быстрота» на понятие «скоростные способности».

Таким образом, авторы определили скоростные способности как комплекс функциональных свойств человека, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий отрезок времени [1].

В настоящее время можно выделить элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей. К элементарным формам относятся следующие скоростные способности:

- 1) способность к быстрому реагированию на сигнал;
- 2) способность к выполнению одиночных локальных движений с максимальной скоростью;
- 3) способность к быстрому началу движения (то, что в практике иногда называют резкостью);
- 4) способность к выполнению движений в максимальном темпе.

К комплексным формам проявления скоростных способностей можно отнести:

- набор скорости на стартовой позиции до максимально возможной (стартовые скоростные способности);

- стартовый разгон в таких видах спорта как: спринтерский бег, конькобежный и гребной спорт, бобслей, рывки в футболе, «доставание» укороченного мяча при игре в теннис;

- способность к достижению высоких показателей в дистанционной скорости (дистанционные скоростные способности);

- бег, плавание и другие циклические локомоции;

- способность быстро переключаться с одного действия на другие и т.п.

Проявление форм быстроты и скорости движений зависит следующих факторов:

1) состояние центральной нервной системы и нервномышечного аппарата у человека;

2) морфологические особенности мышечной ткани, ее композиция (от соотношения быстрых и медленных волокон);

3) сила мышц;

4) способность мышц быстро переходить из напряженного состояния в расслабленное;

5) энергетические запасы в мышце (аденозинтрифосфорная кислота - АТФ и креатинфосфат - КТФ);

6) амплитуда движения зависит от степени подвижности в суставах;

7) способность к координации движения при скоростной работе;

8) биологический ритм жизнедеятельности организма;

9) возраст и пол;

10) скоростные природные способности человека [2].

На проявление скоростных способностей можно отнести и влияние температуры внешней среды на организм человека. Максимальная скорость

различных движений отмечается при температуре +20-22°C. При температуре +16°C скорость начинает снижаться на 6-9% [3].

С точки зрения физиологии быстрота реакций зависит о скорости протекания следующих фаз:

- 1) в зрительном, слуховом, тактильном и др. рецепторах, участвующих в восприятии сигнала, возникает возбуждении в рецепторе;
- 2) передача возбуждения в центральную нервную систему;
- 3) переход сигнальной информации по нервным путям, ее анализ и формирование эфферентного сигнала;
- 4) проведение эфферентного сигнала от центральной нервной системе к мышцам;
- 5) возбуждение мышц и появлений в ней механизма активности.

Быстрота, которая проявляется в целостные двигательные действия зависит от: частоты нервно-мышечной импульсации, скорости перехода мышц из фазы напряжения в фазу расслабления, темпа чередования фаз, степени включения в процесс движения (быстрота сокращения мышечных волокон и их синхронная работа).

Исследователи отмечают, что двигательные способности существенно зависят от факторов генотипа, например, быстрота простой реакции примерно на 60-88% определяется наследственностью.

Благоприятным периодом развития скоростных способностей у обучающихся является возраст от 7 до 11 лет. А рост показателей быстроты происходит в возрасте от 11 до 14-15 лет. К данному возрастному периоду наступает стабильность результатов о показателях быстроты простых реакций и максимальной частоты движений. Занятия различными видами спорта оказывают большое влияние на развитие скоростных способностей. Спортсмены, занимающиеся различными видами спорта, имеют преимущество от 5% до 20%, а рост результатов продолжается до 25 лет.

Половое различие в уровне развития скоростных способностей невелико до 12-13-летнего возраста. Мальчики гораздо позднее начинают опережать девочек, особенно это проявляется в показателях быстроты целостных двигательных действий (бег, плавание и т.д.) [4].

Для каждого человека развитие скоростных способностей является индивидуальным. Тренировка в быстроте реакций практически не связывается на частоте движений.

При подборе упражнений для футболистов необходимо уделять внимание стартовым ускорениям из разных положений и быстрым изменениям направления движения. Относительная независимость между отдельными формами скоростных способностей говорит о том, что нет, единой причины, обуславливающей максимальную скорость во всех без исключения двигательных заданиях [5].

В современных литературных источниках можно выделить задачи развития скоростных способностей. Остановимся более подробно.

1. Разностороннее развитие скоростных способностей. К ним можно отнести быстроту реакций, частоту движения, скорость одиночного движения, быстроту целостных действий в сочетании с приобретенными двигательными умениями и навыками, которые осваивают обучающиеся за время обучения в образовательной организации. Педагоги по физической культуре и спорту не должны упускать младший и средний школьные возраста, так как данный возраст считается сенситивным периодом для развития скоростных способностей.

2. Максимальное развитие скоростных способностей при специализации обучающихся в видах спорта, где скорость реагирования или быстрота действия играет главную роль (например: бег на короткие дистанции, спортивные игры, единоборства, санный спорт и др.).

3. Совершенствование скоростных способностей, от которых зависит успех в определенных видах трудовой деятельности (например, в летном деле, при выполнении функций оператора в промышленности, энергосистемах, системах связи и др.).

Скоростные способности развиваются достаточно трудно. Повышение скорости в локомоторных циклических актах ограничена. В процессе спортивных тренировок и занятий физической культуры достижение скоростных движений достигается посредством воспитания силовых и скоростно-силовых способностей, скоростной выносливости, совершенствования техники движений и т.д.

1.2. Возрастные особенности скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет

В литературных источниках выделяются следующие возрастные особенности скоростных способностей у обучающихся. В данном возрасте существенно преобразуется мышечный аппарат, происходит дифференцирование мышечных волокон, которые обеспечивают совершенствование энергетических процессов и двигательных функций, совершенствуются энергетические процессы и двигательные функции, начинают созревать отдельные звенья сердечно-сосудистой, дыхательной систем, эндокринные органы.

Физическое развитие обучающихся в данный период существенно отличается от периода младшего школьного возраста.

В пубертатном периоде быстро развивается и мышечная система, происходит интенсивный рост и увеличение размеров тела. В подростковом возрасте происходит увеличение адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам. В подростковом и юношеском

возрасте происходит завершение центральных и периферических элементов двигательной системы.

В возрасте 10 – 11 лет развивается сила разгибания туловища, разгибания бедра и стопы, сгибания плеча, туловища и предплечья, сгибания и разгибания предплечья и голени.

Возрастные особенности быстроты движений характеризуются следующими показателями:

- скоростью движений;
- максимальной частотой;
- темпом;
- двигательных реакций (пробуждение нервных рецепторов, которые воспринимают сигнал, проведение сигнала возбуждения в центральную нервную систему, переработка информации и подготовка команды – сигнала, посылка его к мышцам, возбуждение нервно-мышечного прибора и сам сократительный акт).

Скрытым периодом двигательных реакций особенно уменьшается в возрасте от 9 до 11 лет. В возрасте 8-13 лет развивается быстрота движений, а самым благоприятным возрастом для развития скоростно – силовых показателей является возраст от 9 – 12 лет. Педагоги по физической культуре и спорту не должны упускать средний школьный возраст, так как данный возраст считается сенситивным периодом для развития скоростных способностей.

Повторный метод является главным методом развития скоростных способностей. Продолжительность выполнения различных упражнений на развитие скорости в данном возрасте не должна превышать 6 - 8 секунд с интервалом отдыха между повторениями в пределах 1,5 - 2 минут. В качестве средств развития скоростных способностей можно использовать повторный бег на 30 - 40 метров, различные ускорения на 20 - 40 метров, старты из различных исходных положений, бег с максимальной скоростью на 50 – 60 метров,

подвижные игры и эстафеты с бегом и прыжками. Развитию скоростных способностей способствуют задания на бег под уклон, с хода, бег по песку, в гору, с гандикапом.

Упражнения на развитие скоростных способностей применяются в начале основной части урока после специальной разминки, направленной на подготовку опорно-двигательного аппарата, дыхательной и сердечно - сосудистой системы к выполнению быстрых движений.

Скоростные упражнения на тренажерах следует применять:

- отдельными тренировочными блоками скоростной направленности;
- при использовании станционных занятий;
- в качестве дополнительных заданий.

Режим выполнения упражнений: серии по 2 - 4 повторения с интервалами отдыха по 40 - 60 с. между повторениями и до 110 с. между сериями.

Также необходимо обратить внимание, что включение упражнений скоростной направленности в круговую тренировку в комплексе с силовыми нагрузками использовать не рекомендовано.

У юношей по сравнению с одноклассница выше скорость бега, больше длина беговых шагов, больше амплитуда движений рук, наклон туловища вперед, сгибание маховой ноги в коленном суставе в фазе отталкивания. Юноши выше поднимают бедро маховой ноги при завершении отталкивания, частота беговых шагов остается примерно той же, но бег у девушек экономичен. У юношей в данном возрасте развиты высокие силовые и скоростно-силовые способности. Быстрота, гибкость, способности дифференцировать движения в пространстве и во времени у юношей и девушек данного возраста развиты одинаково, но способность управлять движениями по степени мышечных усилий лучше развита у юношей. Эти данные надо учитывать при дозировке физических упражнений.

Дополнительные упражнения на улучшение бега юношей с низкой скоростью бега должны включать в себя упражнения на увеличение наклона туловища вперёд, амплитуду движений ног, сгибание маховой ноги в коленном суставе в фазе отталкивания.

Внешняя структура скоростного бега (угловые и пространственные характеристики) девушек с высокой и низкой скоростью бега существенно не отличаются. Отличия состоят в больших значениях показателей внешней работы, кинетической и полной механической энергии данного движения у девушек с высокой скоростью бега, которые обусловлены, прежде всего, лучшим развитием их скоростно-силовых способностей.

Для совершенствования компонентов техники движения девушек с высокой скоростью бега необходимо предусматривать упражнения на уменьшение амплитуды вертикальных колебаний тела во время бега с акцентом на уменьшение угла вылета, развитие силовых способностей и гибкости. Для девушек с низкой скоростью бега необходимо включать следующее: упражнения на совершенствование постановки ноги на опору (активно сверху вниз под себя), уменьшение угла вылета, увеличение сгибания маховой ноги в коленном суставе в фазе отталкивания, развитие скоростно-силовых способностей.

Юноши выше поднимают бедро маховой ноги при завершении отталкивания и больше сгибают её в коленном суставе поэтому для совершенствования бега можно включать одинаковые упражнения для юношей и девушек.

Юноши превосходят девушек в развитии быстроты, силовых и скоростно-силовых способностях. Отсутствуют существенные отличия в гибкости, способности управлять движениями в пространстве и во времени. У девушек в начале учебного года лучше развита способность управлять движениями по степени мышечных усилий, но к концу учебного года уменьшается отличие у

юношей и девушек в способности дифференцировать движения по степени мышечных усилий вследствие ухудшения данного показателя у девушек. Данные особенности необходимо учитывать при дозировке физических упражнений.

1.3. Средства и методы развития скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры

В литературных источниках отмечается, что скоростные способности у обучающихся развиваются индивидуально. Качество быстроты переносится в движения, которые сходны по смысловой и программирующей стороне, а также двигательному составу (например, обучающихся может обладать хорошей реакцией на сигнал, но не иметь невысокую частоту движений). Для развития данных специфических особенностей необходимо применять тренировочные средства и методы по каждой разновидности в целом.

Средствами развития быстроты являются упражнения, которые выполняются с предельной или около предельной скоростью (скоростные упражнения). Данные упражнения исследователи разделили на 3 группы. Рассмотрим более подробно.

1. Упражнения, которые воздействуют на отдельные компоненты скоростных способностей. В данную категорию можно отнести упражнения на:

- а) быстроту реакций;
- б) скоростное выполнение отдельных движений;
- в) улучшение частоты движений;
- г) улучшение стартовой скорости;
- д) быстроту выполнения последовательных двигательных действий в целом (например, бега, плавания, ведения мяча).

2. Упражнения, которые относятся к комплексному (разностороннему) воздействию на все основные компоненты скоростных способностей (например, спортивные и подвижные игры, эстафеты, единоборства и т. д.).

3. Упражнения сопряжённого воздействия. К данным упражнениям относятся:

а) на скорость и на все другие способности (скоростные и силовые, скоростные и координационные, скоростные и выносливость);

б) на скоростные способности и на совершенствование двигательных действий в беге, плавании, спортивных играх и т.д.

Также для развития быстроты отдельных движений необходимо применять те же упражнения, которые используются для развития взрывной силы. Но нельзя использовать без отягощений или с таким отягощением, которые не снижают скорости движения. Кроме этого используются такие упражнения, которые выполняются с неполным размахом, максимальной скоростью и с резкой остановкой движений, а также старты и спурты.

Для развития частоты движений для обучающихся применяются:

- циклические упражнения в условиях, которые способствуют повышению темпа движений, бег под уклон, с тяговым устройством;

- быстрые движения ногами и руками, которые выполняются в быстром темпе за счёт сокращения размаха, а затем постепенного его увеличения;

- упражнения на повышение скорости расслабления мышечных групп после их сокращения.

Для развития скоростных способностей применяются три группы упражнений:

- упражнения, которые используются для развития быстроты реакции;

- упражнения, которые используются для развития скорости отдельных движений, в том числе передвижения на различных, коротких отрезках (от 10 до 100 м);

- упражнения, которые характеризуются взрывным характером.

Основными методами воспитания скоростных способностей являются:

- Методы строго регламентированного упражнения;

- Соревновательный метод;

- Игровой метод.

Данные методы рассмотрим более подробно.

Методы строго регламентированного упражнения включают в себя:

а) методы повторного выполнения действий с установкой на максимальную скорость движения;

б) методы вариативного (переменного) упражнения с варьированием скорости и ускорений по заданной программе в специально созданных условиях.

При использовании метода вариативного упражнения чередуют движения с высокой интенсивностью (в течение 4-5 с.) и движения с меньшей интенсивностью - в начале наращивают скорость, затем поддерживают её и замедляют скорость. Это повторяют несколько раз подряд.

Соревновательный метод применяется в форме различных тренировочных состязаний (например, прикидки, эстафеты, гандикапы - уравнивающие соревнования) и соревнований по бегу. Данный метод является эффективным, потому что спортсменам с различной подготовкой представляется возможность бороться друг с другом на равных условиях.

Игровой метод рассматривает выполнение разнообразных упражнений с возможной скоростью в условиях проведения подвижных и спортивных игр. При этом упражнения выполняются очень эмоционально, без излишних напряжений. Данный метод обеспечивает широкую вариативность действий, которая препятствует образованию «скоростного барьера».

При специфических закономерностях развития скоростных способностей необходимо сочетать вышеуказанные методы. Относительно стандартное

повторение движений с максимальной скоростью способствуют стабилизации скорости на достигнутом уровне возникновения быстроты. Центральное место занимает проблема оптимального сочетания методов, включающих относительно стандартные и варьируемые формы упражнений.

Воспитание быстроты простой двигательной реакции.

В настоящий момент в физическом воспитании и спорте достаточно ситуаций, в которых требуется высокая быстрота реакции, и ее улучшение на одну десятую или даже на сотые доли секунды имеет большое значение. Основным методом при развитии быстроты реакции - метод повторного выполнения упражнений. Он заключается в повторном реагировании на внезапно возникающий (заранее обусловленный) раздражитель с установкой на сокращение времени реагирования.

Упражнения на быстроту реакции вначале выполняют в облегченных условиях, где необходимо учитывать временной промежуток реакции зависит от сложности последующего действия, ее отработки отдельно, вводя облегченное исходное положение и т. д. Например, в легкой атлетике (в беге на короткие дистанции) отдельно выполняют упражнения на скорость реакций на стартовый сигнал с опорой руками на предметы в положении высокого старта и отдельно без стартового сигнала в быстроте выполнения первых беговых шагов.

Как правило, реакция осуществляется не изолированно, а в составе конкретно направленного двигательного действия или его элемента (старт, атакующее или защитное действие, элементы игровых действий и т. п.). Поэтому для совершенствования быстроты простой двигательной реакции необходимо применять упражнения на быстроту реагирования в условиях максимально приближенных к соревновательным изменяют время между предварительной и исполнительными командами (вариативные ситуации).

Добиться значительного сокращения времени простой реакции это становится трудной задачей. Диапазон возможного сокращения ее латентного

времени за период многолетней тренировки примерно колеблется от 0,10 до 0,15 с.

Простые реакции обладают свойствами переноса: если обучающиеся мгновенно реагируют на сигнал в одной ситуации, то они будут быстро реагировать на них и в различных ситуациях.

Воспитание быстроты двигательных реакций.

Воспитание быстроты двигательных реакций связано с моделированием на занятиях и в тренировочном процессе целостных двигательных действий и систематическим участием в состязаниях. Однако обеспечивать за счёт этого в полной мере избирательно направленное воздействие на улучшение сложной реакции невозможно. Для этого необходимо использовать специально подготовительные упражнения, которые моделируются отдельные формы и условия проявления быстроты сложных реакций в той или иной двигательной деятельности.

Вместе с тем создаются специальные условия, способствующие сокращению временной реакции.

При воспитании быстроты реакции на движущийся объект особое значение уделяется сокращению времени начального компонента реакции - нахождения и фиксации объекта (например, мяча) в поле зрения. Этот компонент, когда объект появляется внезапно и движется с большой скоростью, и составляет значительную часть всего времени двигательной реакции - обычно больше половины. Для решения данной проблемы необходимо использовать два пути:

1) воспитание умения заблаговременно включать и «удерживать» объект в поле зрения, а также умение заранее предусматривать возможные перемещения объекта;

2) целенаправленно увеличивают требования к скорости восприятия сигнала и другим компонентам реакции на основе варьирования внешними факторами, стимулирующими её быстроту.

Время реакции выбора во многом зависит от возможных вариантов реакции, из которых должен быть выбран лишь один. Учитывая это при воспитании быстроты реакции выбора, педагог стремится, прежде всего, научить обучающегося искусно пользоваться «скрытой интуицией» в вероятных действиях противника. Данная информация извлекается из наблюдений за позой противника, мимикой, подготовительными действиями, общей манерой поведения.

На временной промежуток реакции влияют такие факторы, как возраст, квалификация, состояние занимающегося, тип сигнала, сложность и освоенность ответного движения.

Воспитание быстроты движений.

Внешнее проявление быстроты движений выражается в скорости двигательных актов и всегда подкрепляются не только скоростными, но и другими способностями (например, силовыми, координационными, выносливостью и др.).

Основными средствами воспитания быстроты движений служат упражнения, которые выполняются с предельной либо около предельной скоростью:

- 1) собственно скоростные упражнения;
- 2) обще подготовительные упражнения;
- 3) специально подготовительные упражнения.

Собственно скоростные упражнения характеризуются небольшой продолжительностью (до 15 - 20 секунд) и анаэробным лактатным энергообеспечением. Упражнения выполняются с небольшой величиной

внешних отягощений или при отсутствии их (так как внешние проявления максимумов силы и скорости связаны обратно пропорционально).

В качестве обще подготовительных упражнений наиболее широко в физическом воспитании и спорте педагогом используются спринтерские упражнения, игры с выраженными моментами ускорений (например, баскетбол по обычным и упрощённым правилам, мини футбол и т. п.).

При выборе специально подготовительных упражнений необходимо соблюдать правила структурного подобия. В большинстве случаев они представляют собой «части» или целостные формы соревновательных упражнений, преобразованных таким образом, чтобы можно было превысить скорость по отношению к достигнутой соревновательной скорости.

При использовании в целях воспитания быстроты движений специально подготовительных упражнений с отягощениями вес отягощения должен быть в пределах до 15 - 20% от максимума.

Целостные формы соревновательных упражнений используется в качестве средств воспитания быстроты главным образом в видах спорта с ярко выраженными скоростными признаками (спринтерские виды).

После достижения определенных успехов в развитии скоростных способностей дальнейшее улучшение результатов может и не проявляться, несмотря на системные занятия. Такая задержка в росте результатов определяется как «скоростной барьер». Причина этого явления кроется в образовании достаточно устойчивых условно - рефлексорных связей между техникой упражнения и проявляющимися при этом усилиями. Чтобы этого не случилось, необходимо включать в занятия упражнения, в которых быстрота проявляется в вариативных условиях:

1. Облегчить внешние условия и использовать дополнительные силы, которые ускоряют движение.

Самый распространённый способ облегчения условий проявления быстроты в упражнениях, отягощённых весом спортивного снаряда или снаряжения является уменьшение величины отягощения, что позволяет выполнить движение с повышенной скоростью и в обычных условиях.

Сложнее всего осуществить аналогичный подход в упражнениях, которые отягощены лишь собственным весом обучающихся. Стремясь облегчить достижения повышенной скорости в таких упражнениях, используют следующие приёмы, которые выполняют в условиях, облегчающих увеличение темпа и частоты движений:

а) «уменьшение» веса тела обучающегося за счёт приложения внешних сил (например, непосредственная помощь преподавателя (тренера) или партнёра с применением подвесных лонж и без них (в гимнастических и других упражнениях));

б) ограничение сопротивления естественной среды (например, бег по ветру, плавание по течению и т.п.);

в) использование внешних условий, которые помогают обучающемуся произвести ускорение за счёт инерции движения своего тела (например, бег под гору, бег по наклонной дорожке и т. п.);

г) применение, дозированной внешней силы, действующий в направлении перемещения (механическую тягу в беге).

2. Использование эффекта «ускоряющего последствия» и варьирования отягощений.

3. Лидирование и сенсорная активизация скоростных проявлений.

Понятие «лидирование» охватывает известные приемы: бег за лидером - партнёром и др.

Объем скоростных упражнений в рамках отдельных занятий относительно невелико, даже у спортсменов в видах деятельности скоростного характера. Это обусловлено:

- предельной интенсивностью и психической напряженностью упражнений;

- их не целесообразно выполнять в состоянии утомления, связанном с падением скорости движений. Интервалы отдыха в серии скоростных упражнений должны быть такими, чтобы можно было выполнить очередное упражнение со скоростью не менее высокой, чем предыдущее.

Таким образом, в первой главе «Анализ литературы по проблеме исследования» определено понятие «скоростные способности», сущность и виды, описаны возрастные особенности скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет, описаны средства и методы развития скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 11-12 ЛЕТ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

2.1. Организация исследования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры

Экспериментальное исследование проводилось на базе частного общеобразовательного учреждения «Свято-Симеоновская гимназия» (далее – ЧОУ «Свято-Симеоновская гимназия») города Екатеринбурга в 2020/2021 учебном году. В исследовании приняло участие 20 обучающихся в возрасте 11-12 лет с одинаковым уровнем физической подготовленности.

В целях сохранения конфиденциальности имена обучающихся были изменены.

Цель исследования – изучить скоростные способности у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры и определить эффективность применяемого комплекса упражнений, направленного на развитие скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.

Задачи исследования:

1. Проанализировать литературу по проблеме исследования;
2. Разработать методику развития скоростные способности у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры;
3. Апробировать методику развития скоростные способности у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры;
4. Выявить эффективность предложенной методики на развитие скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.

Экспериментальное исследование состояло из следующих этапов:

На первом этапе экспериментального исследования проведен анализ литературных источников по проблеме исследования. Определены цель, задачи, предмет, объект и база исследования.

На втором этапе экспериментального исследования разработан и апробирован комплекс упражнений на развитие скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры. Проведено исходное тестирование уровня скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.

На третьем этапе экспериментального исследования определена эффективность предложенной методики на развитие скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры. Проведено заключительное тестирование уровня скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.

Результаты экспериментального исследования проанализированы с количественной и качественной стороны.

Уроки физической культуры проводились 2 раза в неделю по 40 минут. Организация образовательного процесса осуществлялась по комплексной программе физического воспитания 1-11 классы В. И. Лях, А. А. Зданевич.

2.2. Методы исследования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры

Для выявления уровня развития скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры были определены следующие методы исследования:

1. Анализ литературных источников по проблеме исследования.
2. Тестирование.
3. Педагогический эксперимент.
4. Анализ результатов экспериментального исследования.

Опишем более подробно методы исследования уровня развития скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.

Анализ литературных источников по проблеме исследования.

Проанализировано 35 литературных источников по проблеме исследования. Рассмотрено понятие «скоростные способности» с точки зрения подходов различных авторов-исследователей, описана возрастная характеристика скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет, раскрыты средства и методы развития скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.

Тестирование.

Тестирование является методом педагогического исследования. Педагогическое тестирование это форма, которая позволяет выявить уровень

знаний, умений и навыков и способностей, а также соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнений обучающимися ряда заданий.

Для оценки уровня развития скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет использовались следующие нормативы:

- Бег 30 метров;
- Бег 60 метров;
- Шестиминутный бег;
- Челночный бег 3x10;
- Прыжки в длину с разбега.

Для педагогического тестирования данные нормативы выбраны в соответствии с рабочей программой на 2020/2021 учебный год по предмету «Физическая культура» для обучающихся 5 класса.

В целях изучения уровня скоростных способностей педагогу необходимо учитывать индивидуальных уровень физической подготовленности обучающихся. Для экспериментального исследования использовать доступные тесты для обучающихся. Результаты тестирования позволяет педагогу увидеть эффективно ли используется материал программы и помогает целенаправленно воздействовать на физические способности у обучающихся с низким и средним уровнем развития скоростных способностей.

Педагогическое тестирование проводилось 2 раза в год. Исходное тестирование проводилось в первой половине сентября 2020 года, а заключительное тестирование проводилось в середине мае 2021 года.

Организация образовательного процесса осуществлялась по комплексной программе физического воспитания 1-11 классы В. И. Лях, А. А. Зданевич.

Педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент проводился на базе ЧОУ «Свято-Симеоновская гимназия» города Екатеринбурга в 2020/2021 учебном году. В

исследовании приняло участие 20 обучающихся в возрасте 11-12 лет с одинаковым уровнем физической подготовленности.

Цель исследования – изучить скоростные способности у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры и определить эффективность применяемого комплекса упражнений, направленного на развитие скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.

Для определения эффективности применяемого комплекса упражнений, направленного на развитие скоростных способностей обучающиеся, были разделены на контрольную и экспериментальную группу. В состав данных групп входило равное количество обучающихся по 10 человек.

Комплекс упражнений на развитие скоростных способностей у обучающихся состоял из следующих упражнений:

На уроках по физической культуре необходимо совершенствовать технику бега. А также педагог должен уделять внимание упражнениям на двигательное качество – быстроту. Этот вид упражнений необходимо выполнять в первой половине урока, для того, как наступит утомление. Также необходимо использовать серийно-повторный метод на короткие отрезки дистанции, что помогает развивать быстроту.

В ходе выполнения беговых упражнений педагогу необходимо уделить внимание на состояние сердечно-сосудистой системы у обучающихся. После выполнения беговых упражнений рекомендуется измерять пульс у обучающихся и только после восстановления пульса продолжить выполнять беговые упражнения.

Описание упражнений представлены в приложении № 1.

Комплекс № 1 состоит из упражнений на развития скорости бега.

Комплекс № 2 состоит из упражнений на развитие быстроты реакций и движений.

Комплекс № 3 состоит из упражнений на улучшение частоты движений, улучшение стартовой скорости, скоростную выносливость.

Основными методами развития скоростных способностей являются:

- метод строго регламентированного упражнения;
- соревновательный метод;
- игровой метод.

Анализ результатов экспериментального исследования

Результаты экспериментального исследования проанализированы с количественной и качественной стороны.

2.3. Методика исследования скоростных способностей у обучающихся 10-11 лет на уроках физической культуры

С целью изучения оценки уровня развития скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет использовались следующие нормативы:

- Бег 30 метров;
- Бег 60 метров;
- Шестиминутный бег;
- Челночный бег 3x10;
- Прыжки в длину с разбега.

Данные нормативы рассмотрим более подробно.

Бег 30 метров. Описание выполнения упражнения предоставлено

Бег на 30 метров проводился с высокого старта. Результат фиксировался секундомером с точностью до 0,01 секунды, выполнялась 1 попытка. Описание тестирования: 2 контрольные линии – стартовая и финишная. Учащийся стоя на стартовой линии по команде «На старт! Марш!», бежит и финиширует в конце отрезка финишной линии тридцатиметровой дистанции.

Нормативы бега на 30 метров для обучающихся представлены в таблице 1:

Таблица 1

Нормативы бега на 30 метров для обучающихся

Мальчики			Класс	Девочки		
«5»	«4»	«3»	5 класс	«5»	«4»	«3»
5,3	5,8	6,2		8,5	6,2	6,6

Бег 60 метров

Упражнение выполняется с высокого старта по беговой дорожке стадиона или ровной площадке с любым покрытием. Положение обучающегося - за три-пять метров до линии старта.

По команде педагога: «На старт!» из исходного положения (3-5 метров от линии старта) подходит к линии старта. Ведущая нога – у линии старта, другая – на 1-1,5 ступни сзади. Стопы ног параллельны, туловище прямо, руки опущены. По команде педагога «Внимание!» обучающийся наклоняется вперед, центр тяжести и переносит на передистоящую ногу. Руку, противоположную впереди стоящей ноге, чуть подает вперед. Другая рука, согнутая в локте, обучающийся отводит назад (кисть – сбоку туловища);

По команде педагога «МАРШ» обучающийся энергично начинает бег с постепенным выпрямлением туловища.

Техника бега на 60 метров делится на:

- старт (15 метров) – задача стартующего как можно, быстрее перейти в прямое положение;
- бег по дистанции (30 метров) – осуществляется частым наступанием ног на поверхность опоры;
- финиш (15 метров) – задача ребенка на последних метрах ускориться, как можно, быстрее.

Нормативы бега на 60 метров для обучающихся представлены в таблице 2:

Таблица 2

Нормативы бега на 60 метров для школьников

Мальчики			Класс	Девочки		
«5»	«4»	«3»	5 класс	«5»	«4»	«3»
10.8	11.3	11.8		11.0	11.5	12.0

Шестиминутный бег

В ходе проверки на выносливость, после старта через 5 минут подается звуковой сигнал свистком, предупреждая что пошла завершающая минута, по завершению которой подается финишный сигнал, после которой участники забега должны остановиться в точке сигнала. Само пройденное расстояние за шестиминутный бег учителю помогают определить сами школьники по счету кругов + метраж, методом опроса на условии взаимного контроля. После чего объявляются оценки сдачи норматива на выносливость в беге на 6 минут. Вся дистанция сдачи норматива должна быть, без травмоопасных препятствия в виде выбоин и прочего, а также без подъемов и спусков. Все участники забега должны быть в поле зрения экзаменатора. Забег выполняется после инструктажа учителем и разминки перед стартом. Форма используется спортивная, обувь с надежной фиксации ступни.

Нормативы шестиминутного бега для обучающихся представлены в таблице 3:

Таблица 3

Шестиминутный бег для обучающихся

Мальчики			Класс	Девочки		
«5»	«4»	«3»	5 класс	«5»	«4»	«3»
1200	1100	1000		900	800	700

Челночный бег 3x10

Так в данном беге обучающиеся бегут от старта до определенной точки или линии, достигнув которой делает разворот и возвращается к стартовой полосе, являющейся в то же время и финишной.

Нормативы челночного бега 3x10 м. для обучающихся представлены в таблице 4:

Таблица 4

Нормативы челночного бега 3x10 м. для обучающихся

Мальчики			Класс	Девочки		
«5»	«4»	«3»		«5»	«4»	«3»
8,5	9,3	9,7	5 класс	8,9	9,7	10,0

- Прыжки в длину с разбега.

Но и они с возрастом пропорционально увеличиваются. Оценивается по системе «удовлетворительно», «хорошо», «отлично». В зачет включаются все положительные дистанции, вне зависимости от оценки.

Сдача такого норматива обычно осуществляется в осеннюю или весеннюю пору, ближе к лету. Это связано с тем, что в школах отсутствуют специально подготовленные закрытые тренировочные площадки, а выполнять подобное упражнение на улице можно только после того, как песок хорошенько прогреется. При этом, чтобы не терять навыков, в закрытых помещениях можно заниматься подготовительными развивающими ело упражнениями, способствующими достижению желаемого результата.

Техники выполнения прыжков в длину с разбега

Чтобы конечный результат был положительный, а еще лучше отличным, необходимо кроме хорошей физической формы придерживаться некоторых технических приемов, позволяющих значительно улучшить показатели преодоления дистанции. Вся техника делится на четыре базовых этапа: разбег, толчок, полет, приземление. Правильное поведение спортсмена на каждом из них прибавляет шансов стать победителем, либо преодолеть отметку на оценку «отлично».

Теперь же рассмотрим особенности поведения спортсмена на каждом из перечисленных этапов и определим ключевые позиции, которых следует придерживаться.

Разбег

Пожалуй, один из основных этапов выполнения упражнения. Во время разбега достигается нужная скорость, благодаря которой после толчка спортсмена по инерции несет за нормативную отметку. Поэтому скорость разбега в момент отталкивания от земли и совершения последующего перелета всегда должна быть максимальной.

Упражнение выполняется на ровной площадке. Желательно в безветренную погоду (с минимальным ветром). Разбег делится на три базовых блока:

1. Начало. В этот момент спортсмен начинает плавный забег с постепенным наращиванием скорости. Здесь не требуется стартовый подрыв. Наоборот, увеличивать скорость нужно постепенно, с тем, чтобы ее пик был достигнут в момент прыжка.

2. Набор скорости. Осуществляется плавно по нарастающей. Тут нужно учитывать, что дистанция небольшая, до момента прыжка спортсмен успеет выполнить только в пределах 24 шагов (женщины до 22 шагов). Поэтому включаться в разгон нужно с начала старта.

3. Подготовка к толчку. Этот момент должен осуществляться на последних 3 – 4 шагах. Спортсмен должен точно рассчитать позицию толчковой ноги перед разграничительной линией с тем, чтобы не заступить за нее и не потерять скорость в момент прыжка. Требуется немного сократить шаг без изменения скорости.

Толчок

Момент перехода с бегового в полетное положение. Спортсмену необходимо поставить ногу на всю стопу непосредственно перед ограничительной линией (если ее заступить – прыжок не засчитают). В момент отталкивания нога должна быть немного согнутой в коленном суставе. В обязательном порядке это должна быть опорная нога.

Дальше спортсмен резко отталкивается от поверхности. В этом случае следует учитывать, что оптимальным считается угол отталкивания на уровне 75 градусов. Вылет должен осуществляться с углом наклона тела порядка 22 градусов. Нужно учитывать, чем меньше тратится время на выполнение отталкивающего маневра, тем больше сохраняется первоначальная скорость прыгуна. Как следствие – увеличивается длительность дистанции, которую спортсмен преодолевает во время прыжка.

Дальше начинается фаза полета.

Полет

Ведь к моменту начала полета у спортсмена достигается скорость разгона от 5 до 9 м/с (зависит от возраста и скорости разгона), а высота полета происходит на расстоянии от 40 до 70 см над поверхностью площадки для приземления.

Учитывайте, что:

- руки и ноги должны двигаться согласованно;
- преждевременно опускать ноги вниз с полусогнутого положения не стоит;

- колени и тазобедренные суставы распрямляются полностью;
- в момент приземления нужно подавать тело вперед.

Приземление.

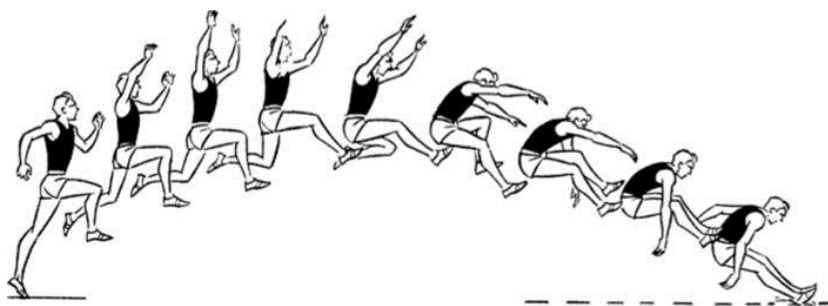


Рис.

Нормативы челночного бега 3x10 м. для обучающихся представлены в таблице 5:

Таблица 5

Нормативы прыжки в длину с разбега / см

Мальчики			Класс	Девочки		
«5»	«4»	«3»		«5»	«4»	«3»
300	270	250	5 класс	270	240	210

Таким образом, во второй главе «Организация и методы исследования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры» описана организация исследования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры, рассмотрены методы и методики исследования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.

Сравнительный анализ результатов развития скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры представлен в 3 главы ВКР.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 11-12 ЛЕТ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

3.1. Сравнительный анализ результатов исследования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры

Результаты экспериментального исследования проанализированы с количественной и качественной стороны. Результаты тестирования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на констатирующем этапе экспериментального исследования представлены в приложении 2 к выпускной квалификационной работе.

Исходное тестирование проводилось в первой половине сентября 2020 года, а заключительное тестирование проводилось в середине мае 2021 года.

Анализ результатов тестирования обучающихся экспериментальной группы на констатирующем этапе представлен на рис. 2:

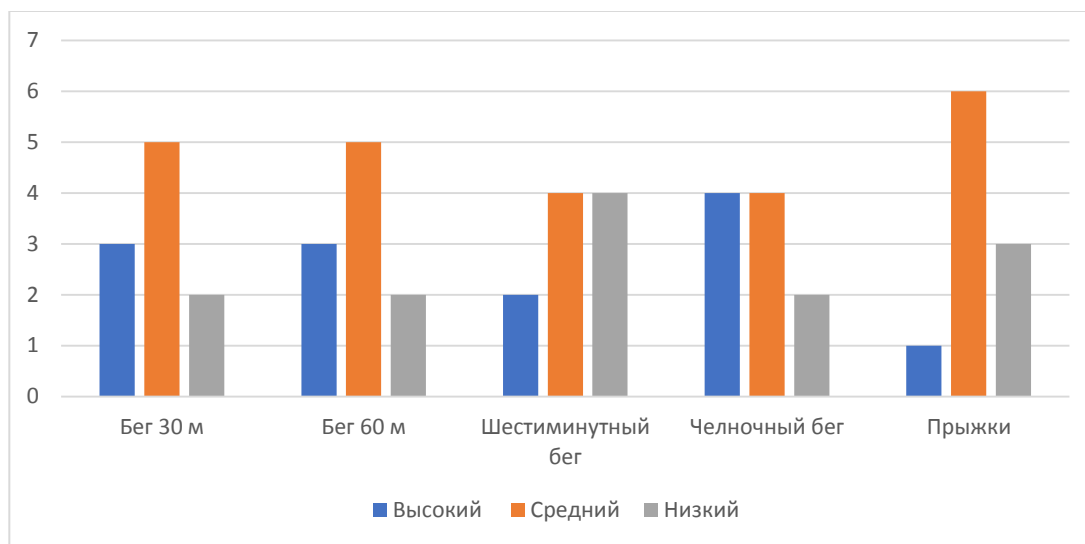


Рис. 2. Результаты тестирования обучающихся экспериментальной группы на констатирующем этапе исследования

Анализ данных, представленных на рис. 2 позволяет констатировать следующее:

При выполнении норматива «Бег 30 метров» 3 обучающихся (30%) выполнили показали высокий уровень, 5 обучающихся (50%) показали средний уровень, и только 2 обучающихся (20%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

При выполнении норматива «Бег 60 метров» 3 обучающихся (30%) показали высокий уровень, 5 обучающийся (50%) показал средний уровень, а 2 обучающихся (20%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

При выполнении норматива «Шестиминутный бег» 2 обучающихся (20%) показали высокий уровень, 4 обучающихся (40%) показали средний уровень, 4 обучающихся (40%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

При выполнении норматива «Челночный бег 3x10» 4 обучающихся (40%) показали высокий уровень, 4 обучающихся (40%) показали средний уровень,

2 обучающихся (20%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

При выполнении норматива «Прыжки в длину с разбега» 1 обучающийся (10%) показал высокий уровень, 6 обучающихся (60%) показали средний уровень, 3 обучающихся (30%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

Анализ результатов тестирования обучающихся контрольной группы на констатирующем этапе представлен на рис. 3:

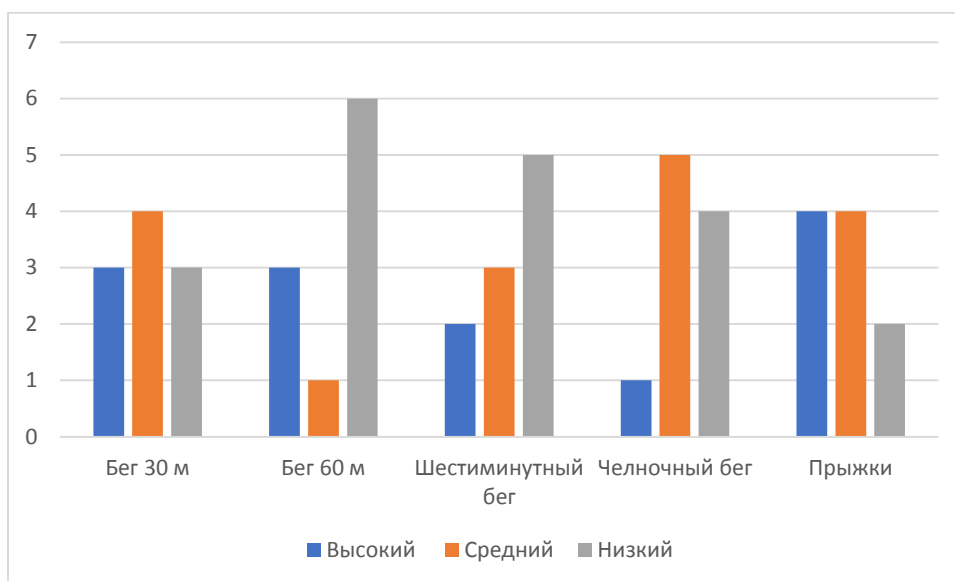


Рис. 3. Результаты тестирования обучающихся контрольной группы на констатирующем этапе исследования

Анализ данных, представленных на рис. 3 позволяет констатировать следующее:

При выполнении норматива «Бег 30 метров» 3 обучающихся (30%) выполнили показали высокий уровень, 4 обучающихся (40%) показали средний уровень, и только 3 обучающихся (30%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

При выполнении норматива «Бег 60 метров» 3 обучающихся (30%) показали высокий уровень, 1 обучающийся (10%) показал средний уровень, а 6 обучающихся (60%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

При выполнении норматива «Шестиминутный бег» 2 обучающихся (20%) показали 2 высокий уровень, 3 обучающихся (30%) показали средний уровень, 5 обучающихся (50%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

При выполнении норматива «Челночный бег 3x10» 1 обучающийся (10%) показал высокий уровень, 5 обучающихся (50%) показали средний уровень, 4 обучающихся (40%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

При выполнении норматива «Прыжки в длину с разбега» 4 обучающийся (40%) показали высокий уровень, 4 обучающихся (40%) показали средний уровень, 2 обучающихся (20%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

Средние показатели экспериментальной и контрольной групп на констатирующем этапе исследования представлены в таблице 6:

Таблица 6

***Средние показатели изучения уровня скоростных способностей
экспериментальной и контрольной групп на констатирующем этапе
экспериментального исследования***

Группы	Бег 30 м.	Бег 60 м.	Шестиминутный бег	Челночный бег 3x10	Прыжки в длину с разбегом
Экспериментальная группы	7,12	11,56	817,4	9,5	225,5
Контрольная группа	7,04	11,68	813,0	9,9	234,9

Анализ данных, представленных в таблице 6 позволяет констатировать следующее: средние показатели изучения уровня скоростных способностей экспериментальной и контрольных групп на констатирующей этапе экспериментального исследования у обучающихся находятся на схожем уровне. Это свидетельствует о том, что обучающиеся находятся на одинаковом уровне физической подготовленности.

Для повышения уровня развития скоростных способностей у обучающихся экспериментальной группы был разработан комплекс упражнений по повышению уровня развития скоростных способностей у обучающихся экспериментальной группы.

С целью определения эффективности применяемого комплекса упражнений, направленного на развитие скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры было проведено итоговое тестирование уровня развития скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет. В котором использовались следующие нормативы:

- Бег 30 метров;
- Бег 60 метров;
- Шестиминутный бег;
- Челночный бег 3x10;
- Прыжки в длину с разбега.

Сравнительный анализ результатов тестирования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на контрольном этапе экспериментального исследования представлены в приложении 3 к выпускной квалификационной работе.

Сравнительный анализ результатов тестирования обучающихся экспериментальной группы на контрольном этапе представлен на рис. 4:

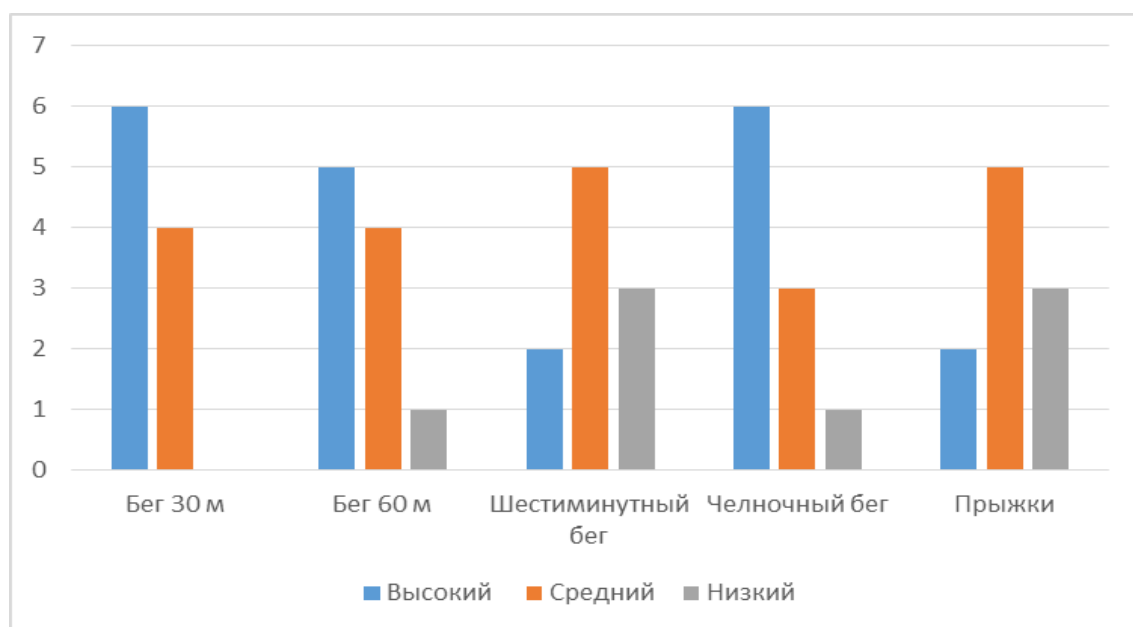


Рис. 4. Результаты тестирования обучающихся экспериментальной группы на констатирующем этапе исследования

Анализ данных, представленных на рис. 3 позволяет констатировать следующее:

При выполнении норматива «Бег 30 метров» 6 обучающихся (60%) выполнили показали высокий уровень, 4 обучающихся (50%) показали средний уровень, и только 0 обучающихся (0%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

При выполнении норматива «Бег 60 метров» 5 обучающихся (50%) показали высокий уровень, 4 обучающийся (40%) показал средний уровень, а 1 обучающийся (10%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

При выполнении норматива «Шестиминутный бег» 2 обучающихся (20%) показали высокий уровень, 5 обучающихся (50%) показали средний уровень, 3 обучающихся (30%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

При выполнении норматива «Челночный бег 3x10» 6 обучающихся (60%) показали высокий уровень, 3 обучающихся (30%) показали средний уровень, 1

обучающийся (10%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

При выполнении норматива «Прыжки в длину с разбега» 2 обучающихся (20%) показал высокий уровень, 5 обучающихся (50%) показали средний уровень, 3 обучающихся (30%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

Таким образом, в ходе экспериментального исследования можно выделить следующее: уровень скоростных способностей у обучающихся повысился. Предложенный комплекс упражнений на развитие уровня скоростных способностей оказался эффективным, так как видна положительная динамика. Поэтому данную работу по повышению уровня скоростных способностей

у обучающихся необходимо продолжать в следующем 2021/2022 учебном году.

Анализ результатов тестирования обучающихся контрольной группы на контрольном этапе экспериментального исследования представлен на рис. 5:

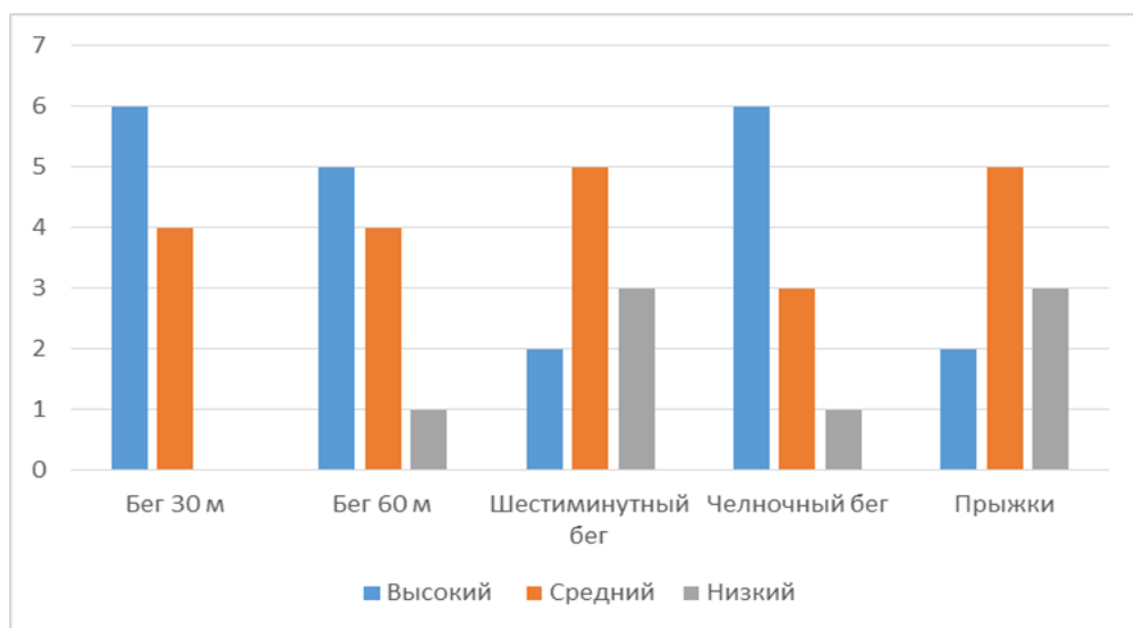


Рис. 5. Результаты тестирования обучающихся экспериментальной группы на контрольном этапе исследования

Анализ данных, представленных на рис. 5 позволяет констатировать следующее:

При выполнении норматива «Бег 30 метров» 6 обучающихся (60%) выполнили показали высокий уровень, 4 обучающихся (50%) показали средний уровень, и только 0 обучающихся (0%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

При выполнении норматива «Бег 60 метров» 5 обучающихся (50%) показали высокий уровень, 4 обучающийся (40%) показал средний уровень, а 1 обучающийся (10%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

При выполнении норматива «Шестиминутный бег» 2 обучающихся (20%) показали высокий уровень, 5 обучающихся (50%) показали средний уровень, 3 обучающихся (30%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

При выполнении норматива «Челночный бег 3x10» 6 обучающихся (60%) показали высокий уровень, 3 обучающихся (30%) показали средний уровень, 1 обучающийся (10%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

При выполнении норматива «Прыжки в длину с разбега» 2 обучающихся (20%) показал высокий уровень, 5 обучающихся (50%) показали средний уровень, 3 обучающихся (30%) показали низкий уровень развития скоростных способностей.

Таким образом, в ходе экспериментального исследования можно выделить следующее: уровень скоростных способностей у обучающихся показал незначительные положительные результаты. Работу по повышению уровня скоростных способностей у обучающихся необходимо продолжать в следующем 2021/2022 учебном году.

Сравнительный анализ средних показателей изучения уровня скоростных способностей экспериментальной и контрольной групп на контрольном этапе экспериментального исследования представлен в таблице 8:

Таблица 8

Сравнительный анализ средних показателей изучения уровня скоростных способностей экспериментальной и контрольной групп на контрольном этапе экспериментального исследования

Группы	Бег 30 м.	Бег 60 м.	Шестиминутный бег	Челночный без 3x10	Прыжки в длину с разбегом
Экспериментальная группы	Констатирующий этап				
	7,12	11,56	817,4	9,5	225,5
	Контрольный этап				
	6,86	11,43	814,1	9,5	225,5
Контрольная группа	Констатирующий этап				
	7,04	11,68	813,0	9,9	234,9
	Контрольный этап				
	7,0	11,60	812,3	9,9	234,9

Анализ данных, представленных на рис. 8 позволяет констатировать следующее: после проведения формирующего этапа экспериментального исследования различия между группами стала более очевидной. Следовательно, в ходе экспериментального исследования определена эффективность применяемого комплекса упражнений, направленного на развитие скоростных способностей у обучающихся экспериментальной группы на уроках физической культуры. Результаты у обучающихся контрольной группы остались на прежнем уровне, но незначительную динамику проследить возможно.

Таким образом, в третьей главе «Результаты исследования скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры» разработан и апробирован комплекс упражнений на развитие скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры. Проведены исходное и заключительное тестирования уровня скоростных

способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры. Результаты проанализированы с количественной и качественных сторон.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Под скоростными способностями понимают возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени.

Развитие скоростных способностей у обучающихся должно строиться с учетом их возрастной нормы. Нахождение закономерностей развития быстроты в определенном возрасте имеет особое значение, так как уже в детском и юношеском возрасте формируется двигательный показатель, закладывается начало спортивных результатов. Этим объясняется актуальность нашего исследования.

Экспериментальное исследование проводилось на базе частного общеобразовательного учреждения «Свято-Симеоновская гимназия» (далее – ЧОУ «Свято-Симеоновская гимназия») города Екатеринбурга в 2020/2021 учебном году. В исследовании приняло участие 20 обучающихся в возрасте 11-12 лет с одинаковым уровнем физической подготовленности.

Цель исследования – изучить скоростные способности у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры и определить эффективность применяемого комплекса упражнений, направленного на развитие скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры.

Для выявления уровня развития скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры были определены следующие методы исследования:

1. Анализ литературных источников по проблеме исследования.
2. Тестирование.
3. Педагогический эксперимент.
4. Анализ результатов экспериментального исследования.

Для оценки уровня развития скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет использовались следующие нормативы:

- Бег 30 метров;
- Бег 60 метров;
- Шестиминутный бег;
- Челночный бег 3x10;
- Прыжки в длину с разбега.

Для педагогического тестирования данные нормативы выбраны в соответствии с рабочей программой на 2020/2021 учебный год по предмету «Физическая культура» для обучающихся 5 класса.

Исходное тестирование проводилось в первой половине сентября 2020 года, а заключительное тестирование проводилось в середине мае 2021 года.

В ходе анализа исходного тестирования уровня скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры можно выделить следующее: средние показатели изучения уровня скоростных способностей экспериментальной и контрольных групп на констатирующей этапе экспериментального исследования у обучающихся находятся на схожем уровне. Это свидетельствует о том, что обучающиеся находятся на одинаковом уровне физической подготовленности.

С целью повышения уровня развития скоростных способностей у обучающихся экспериментальной группы был разработан комплекс упражнений по повышению уровня развития скоростных способностей у обучающихся экспериментальной группы.

Для определения эффективности применяемого комплекса упражнений, направленного на развитие скоростных способностей у обучающихся 11-12 лет на уроках физической культуры было проведено итоговое тестирование. В котором использовались следующие нормативы:

- Бег 30 метров;
- Бег 60 метров;
- Шестиминутный бег;
- Челночный бег 3x10;
- Прыжки в длину с разбега.

После проведения формирующего этапа экспериментального исследования различия между группами стала более очевидной. Следовательно, в ходе экспериментального исследования определена эффективность применяемого комплекса упражнений, направленного на развитие скоростных способностей у обучающихся экспериментальной группы на уроках физической культуры. Результаты у обучающихся контрольной группы остались на прежнем уровне, но незначительную динамику проследить возможно.

Таким образом, в ходе экспериментального исследования цель исследования достигнута, задачи решены.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агаджанян, Н. А. Адаптация и резервы организма / Н. А. Агаджанян. - М. : Физкультура и спорт, 1983. - 176 с.
2. Ашмарин, Г. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Г. А. Ашмарин. - М. : Академия, 2005. - 287с.
3. Бойко, А. Ф. Основы лёгкой атлетики / А. Ф. Бойко. - М. : Физкультура и спорт, 1996 - 250 с.
4. Бойко, В. В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека / В. В. Бойко. - М. : Физкультура и спорт, 1987. - 208 с.

5. Волков, В. М. К проблеме развития двигательных способностей / В. М. Волков. - М. : Теория и практика физической культуры, 2006. №5. - С. 41-46.
6. Галеева, М. Р. - Методические рекомендации по развитию скоростных способностей спортсмена / М. Р. Галеева. - Киев, 2005. -156с.
7. Демидов, В. М. Опыт организации работ по улучшению двигательной подготовленности учеников // Физическая культура в школе. - 2004.- № 1. - С. 31-37.
8. Дьячков, В. М. Методика развития скоростно-силовых качеств в спорте / В. М. Дьячков. - М. : Академия, 2003. - 464 с.
9. Зимкина, Н. В. Физиология человека / Н. В. Зимкин. - М. : Физкультура и спорт, 2004. – 589 с.
10. Железняк, Ю. Д. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура» / Ю.Д. Железняк, В.М. Минбулатов. – М. : Издательский центр «Академия», 2004. – 269 с.
11. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. - 3-е изд. испр., - М. : Издательский центр «Академия», 2007. — 272 с.
12. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена / В. М. Зациорский. - М. : Физкультура и спорт, 1970. - 284 с.
13. Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека / М. Ф. Иваницкий. - М. : Терра-Спорт, 2003. – 624 с.
14. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1 – 11 классы / Для учителей общеобразовательных учреждений // М. : Просвещение 2012 // авт. В.И. Лях, А.А. Зданевич.

15. Коренберг, В. Б. Проблема физических и двигательных качеств / В. Б. Коренберг. – М. : Теория и практика физической культуры. 1996. №7. - 27-36 с.
16. Коц, Я. М. Физиология мышечной деятельности / Я. М. Коц. – М. : Физкультура и спорт, 1982. - 410 с.
17. Кузнецова, З. И. Критические периоды развития двигательных качеств школьников / З. И. Кузнецова. - М. : Физическая культура в школе. 1995. №1. - 7-9с.
18. Курамшин, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры / Ю. Ф. Курамшин. - М. : Советский спорт, 2004. - 464 с.
19. Лях, В. И. Двигательные способности / В. И. Лях. - М. : Физическая культура в школе. 1987. №2. - 31-38с.
20. Максименко, А. М. Теория и методика физической культуры / А. М. Максименко. – М. : Изд. «Физическая культура», 2005. – 533 с.
21. Масальгин, Н. А. Математико-статистические методы в спорте / Н.А. Масальгин. - М. : ФиС, 2014.-23-24с.
22. Никитский, Б. Н. Физическое воспитание детей и подростков / Отв. Ред. Б.Н. Никитский. - М. : Моск. Обл. пед.ин-т, 2013. - 59 с.
23. Никитушкин, В. Г. Легкая атлетика. Бег на короткие дистанции. Программа / В. Г. Никитушкин и др. – М. : Советский спорт, 2005. – 116 с.
24. Сермеев, Б.В. Спортсменам о воспитании скоростных способностей / В. Г. Сермеев. - М. : Академия, 2005. -124с.
25. Справочник учителя физической культуры / авт.-сост. П. А. Киселев, С. Б. Киселева. - Волгоград : Учитель, 2011. - 251 с.
26. Ушакова, Е. В. Подвижные игры / Е. В. Ушакова. - «БелГУ», 2011. - 48 с.
27. Филин, В. П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В. П. Филин.- М.: Физкультура и спорт, 2014. - 175 с.

28. Фомин, Н. А. Возрастные особенности физического воспитания / Н. А. Фомин. - М. : Академия, 2007. - 275с.
29. Харабуги, Г. Д. Теория и методика физического воспитания / Г. Д. Харабуги. - М. : Физкультура и спорт, 2004. - 102с.
30. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж. К. Холодов. - М.: Академия, 2003. - 480с.
31. Холодов Ж. К. Практикум по теории и методике физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений физической культуры / Ж.К. Холодов. – 42-е изд. стереотип. – М.: Академия, 2000. – 144 с.
32. Хуррамов, Ж. К. Использование упражнений для развития быстроты движений по методу круговой тренировки на уроках физкультуры у школьников младших классов // Вестник спортивной науки. 2010. № 5. С. 66-69.
33. Чудинова, П. Р. Воспитание быстроты у детей // Физическая культура в школе. -2004. - №5. - С.7-16.
34. Шакина Е.А. Определение скоростных способностей // Физическая культура в школе. - 2006. - № 7. - С.15-23.
35. Яковлев, Н. Н. Проблема развития физических качеств / Н. Н. Яковлев. - М. : Физкультура и спорт, 1990. - 190 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Упражнения для развития скорости бега

Упражнения для развития скорости бега

1. Бег с ускорением на 20-30 м.
2. Пробегание с околопредельной и предельной скоростью отрезков 30, 40, 60 м.
3. Эстафета с увеличенным или уменьшенным гандикапом; задача – убежать от партнера или догнать его.

4. Бег с низкого старта по команде на время с разными по силе партнерами на отрезки 20, 30, 50 м.

5. Бег на месте с опорой руками о гимнастическую стенку с максимальной частотой движений, в сочетании с ритмичным дыханием. Длительность упражнений 5, 10, 15 сек.

6. Эстафеты с быстрым бегом.

7. Бег с высоким подниманием бедра на месте в яме с песком. Выполнять по 10-15 сек.

8. Бег с ходу по прямой (10-20 м). Ускорение с увеличением скорости до максимальной.

Упражнения для развития быстроты реакции и движений, на улучшение частоты движений, улучшение стартовой скорости, скоростную выносливость

1. Прыжки вверх из полуприседа по команде с доставанием руками предметов. Интервалы между командами «Внимание!» и «Марш!» от 1 до 5-7 сек. Изменяется и громкость команды «Марш!».

2. Беговые движения руками с максимальной скоростью в сочетании с правильным дыханием. Длительность бега 5, 10, 15, 20 сек.

3. Бег на месте с опорой руками о барьер с максимальной частотой движений в сочетании с правильным дыханием. Длительность упражнений 5, 10, 15, 20 сек.

4. В положении лежа на спине беговые движения ногами с большой амплитудой.

5. В прыжке вверх хлопки руками впереди и за спиной.

6. Во время игры (футбол, волейбол, баскетбол) по особому сигналу учителя быстро принять положение приседа.

7. Выполнение по сигналу старта (высокого, низкого).

Подвижные игры, эстафеты на развитие скоростных способностей

«Третий лишний». Играют 10-12 человек. Подготовка. В центре площадки чертят круг диаметром 8-10 м. Игроки парами (в затылок друг другу) размещаются по кругу на расстоянии 1-2 м. Педагог назначает двух водящих: убегающего и догоняющего.

Описание игры. По звуковому сигналу убегающий старается «оторваться» от догоняющего, затем неожиданно встает впереди одной из пар. Стоящий сзади быстро убегает. Игру можно провести интереснее, если задний игрок станет догоняющим.

Правила. Играющие не имеют права касаться руками (или другими частями тела) других игроков. Стоящему позади нельзя стартовать раньше, чем убегающий встанет впереди пары. Убегающему нельзя пробегать внутри круга, иначе он становится догоняющим.

Вариант. Стоящие в парах широко расставляют ноги, а убегающий должен проползти между ними.

Назначение. Игра способствует совершенствованию двигательных навыков бега, быстроты реакции и скорости бега, ловкости.

«Охота на зайцев». Играют 12-16 человек. Подготовка. В центре зала чертят круг диаметром 10 м. Играющих делят на две команды по 6-8 человек.

Один из команд («зайцы») становится в круг. «Охотники» с волейбольным мячом встают за чертой круга.

Описание игры. По звуковому сигналу «охотники», не заходя в круг, стараются попасть мячом в «зайцев», которые внутри круга перебегают на безопасное место. «Заяц» выходит из игры, как только в него попали мячом, и приступает по определенному ранее условию к выполнению одного из четырех дополнительных упражнений. Игра продолжается до тех пор, пока не будут «выбиты» все «зайцы». После этого команды меняются местами. Выигрывает команда, которая за меньшее или за установленное время (например, 3 минуты) выведет из игры больше игроков команды соперников.

Правила. «Охотники» не имеют права заступать внутрь круга (бросок не засчитывается). «Заяц», вышедший за черту круга, выбывает из игры. Попадание засчитывается, если мяч коснулся любой части тела, кроме головы (можно отбивать мяч головой), и не отскочил от пола или другого партнера. Необходимо добиваться коллективных действий играющих путем увеличения передач между партнерами.

Вариант. «Зайцы» выходят из игры, если их коснется мяч, посланный ударом ноги.

Назначение. Игра закрепляет навыки ловли; передач и бросков мяча. Совершенствует быстроту ориентировки, реакции, сообразительность (выбор места), ловкость, точность движений.

«Кто быстрее». Играют 4-10 человек.

Подготовка. В центре площадки очерчивают круг диаметром 10-12 м, в углах зала устанавливают стойки для обводки. Играющие с мячом встают в круг.

Описание игры. По звуковому сигналу играющие начинают произвольно жонглировать мячом, стараясь все время видеть «тренера». По установленному зрительному сигналу (например, руки на пояс у «тренера») играющие бегут с мячом в руках (ведут мяч) к ближайшей стойке, оббегают (обводят) ее и возвращаются в круг. Два последних (опоздавшие) переходят в «зоны L совершенствования» и выполняют задания «тренера». Игра возобновляется. Победителем объявляется оставшийся в кругу.

Правила. Если во время жонглирования мяч вышел за пределы круга, виновный получает первое предупреждение. После второго предупреждения он переходит в «зону совершенствования». Участники не должны касаться чужого мяча, отталкивать руками соперника. Во время упражнения «тренер» может менять место.

Вариант. Вместо жонглирования вести мяч с применением финтов, остановок.

Назначение. Игра в сложной соревновательной обстановке совершенствует элементы техники, развивает ловкость, ориентировку в пространстве, быстроту реакции на зрительный сигнал.

Волк во рву». Играют 10—12 человек.

Подготовка. В центре площадки проводят две параллельные линии на расстоянии 80-100см («ров»). На противоположных сторонах зала размечают линиями два «дома». Выбирают одного-двух водящих («волки»), которые занимают место во «рву». Остальные («зайцы», «овцы», «козы») располагаются за линией одного из «домов».

Описание игры. По сигналу «животные» стараются перебежать в другой дом к «маме», перепрыгивая на ходу через «ров», затем в обратную сторону. «Волки» стремятся их запятнать. Пойманные выполняют дополнительную физическую нагрузку (например, делают 10 отжиманий и 10 приседаний) и возвращаются к играющим. Выигрывает тот, кто не был ни разу пойман. Правила. Перебежки разрешаются только по сигналу. Нельзя наступать на «ров». «Волки» не имеют права выбегать из «рва». Задержавшиеся (остановившиеся) перед «рвом» или вернувшиеся назад считаются пойманными. Маневрировать вдоль «рва» разрешается, но затем обязательно следует перепрыгнуть его. Расстояние между линиями и число «волков» может быть увеличено.

Назначение. Игра способствует совершенствованию навыков в беге, прыжках в длину, маневренности, развивает ориентировку, сообразительность, смелость.

«Быстрее к флажку». Играют 12—16 человек.

Подготовка. На противоположных сторонах площадки чертят две параллельные линии — «свой» и «чужой» дом. в 8—10 м от «своего» дома

устанавливают стойку. Играющие делятся на две равные команды. По жребию игроки одной команды (например, в светлой форме) получают по волейбольному или футбольному мячу.

Описание игры. Первый номер команды, владеющей мячом (А, Г), с линии «своего» дома ударом подъемом стопы посылает мяч по воздуху в «чужой» дом, а сам быстро стартует к стойке, обегает ее и возвращается в «свой» дом. Игроки в темной форме должны поймать мяч и, действуя индивидуально или за счет передач друг - другу, попытаться осалить бегущего.

Правила. Как только игрок (А, Г) противоположной команды поймал мяч (раньше нельзя), его партнеры могут перемещаться из «своего» дома ближе к стойке для получения передачи. Игрок, которого осалили мячом, получает очко. Как только все игроки займут исходные положения, в игру вступает второй игрок (Б, Д, затем В, Е). Через определенное время (5 минут) команды меняются ролями. Победителем объявляется игрок, сумевший набрать меньшее число очков.

Назначение. Игра способствует развитию быстроты, ловкости, координации движений, совершенствует технику уда-па по мячу подъемом стопы, ловли мяча, воспитывает коллективность действий.

«За мячом противника». Играют 6—10 человек.

Подготовка. Играющие делятся на две команды по 3—5 человек.

Описание игры. По сигналу первые игроки ударом подъема стопы посылают мяч как можно дальше в «поле» и сами устремляются за мячом соперника. Овладев им, они бегом возвращаются обратно. Игрок, первым занявший свое место, получает 1 очко, второй — 0 очков. После этого по определенному сигналу- удар производит другая пара игроков и т. д. Побеждает команда, набравшая больше очков.

Правила. После удара нельзя повторно касаться своего мяча, мешать сопернику.

Назначение. Игра способствует совершенствованию навыков сильного удара, развивает силу, быстроту

«Встречные старты»

Играющие образуют две команды, каждая из которых делится пополам и встает лицом к другой на расстоянии 15-20 м. Головные игроки принимают положение низкого старта. Старт следующему играющему дают помощники учителя или освобожденные, которые кладут руку на плечо принявшего положение старта и снимают его в тот момент, когда бегущий из второй половины команды пересечёт линию старта. Команда, которая пересечет первой линию финиша, становится победителем. Игру повторить 2-3 раза.

«Вороны и воробьи»

Играющие выстраиваются в колонну. Справа и слева в 15-20 шагах раскладываются предметы. Число которых вдвое меньше, чем играющих. Предметы лежащие слева- вороны, справа –воробьи. Ведущий называет и.п. играющих - лежа, сидя, на корточках. Затем по слогам произносит или «во-ро-ны!» или «во-ро-бьи!». Если слово оканчивается на «ны», играющие бегут влево, стараясь схватить лежащие предметы, если на «бьи» - вправо. Результаты определяются по числу полученных очков.

«Салки по кругу»

Играющие располагаются по кругу в 5-10 шагах друг от друга, рассчитываются на 1-2. По сигналу все бегут по кругу в одну сторону, стараясь осалить находящегося впереди и не дать догнать себя находящемуся сзади. Осаленные покидают круг. Выигрывает команда, осалившая всех игроков противоположной команды.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица 7

*Результаты тестирования скоростных способностей у обучающихся
11-12 лет на констатирующем этапе экспериментального исследования*

Порядковый номер обучающегося	Тестирование				
	Бег 30 метров	Бег 60 метров	Шестиминутный бег	Челночный бег 3x10	Прыжки в длину с разбега
Констатирующая группа					
1	8,4	11,0	901	9,8	260
2	6,9	11,5	821	9,9	238
3	6,6	12,5	706	10,3	211

4	8,3	11,1	801	8,8	233
5	8,8	10,8	911	8,9	241
6	6,5	11,5	876	8,9	222
7	6,2	11,7	823	9,9	219
8	6,7	12,0	712	10,2	200
9	6,4	11,9	798	8,9	211
10	6,3	11,6	823	9,7	220
Контрольная группа					
11	8,4	11,2	903	8,8	252
12	6,8	11,3	837	9,7	234
13	6,7	11,1	722	10,5	242
14	6,3	12,7	823	9,7	259
15	6,5	11,6	809	9,9	221
16	8,2	11,2	921	9,9	251
17	7,6	11,3	889	9,8	258
18	6,5	12,0	709	10,6	205
19	6,7	12,5	802	10,2	207
20	6,6	11,9	715	10,1	220

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Таблица 8

*Результаты тестирования скоростных способностей у обучающихся
11-12 лет на контрольном этапе экспериментального исследования*

Порядковый номер обучающегося	Тестирование				
	Бег 30 метров	Бег 60 метров	Шестиминутный бег	Челночный бег 3x10	Прыжки в длину с разбега
Констатирующая группа					
1	8,3	10,8	900	9,5	255
2	6,3	11,7	811	9,6	230
3	7,0	12,4	700	10	207

4	8,1	11,0	801	8,5	226
5	8,5	11,0	906	8,6	235
6	6,1	10,9	874	8,6	218
7	6,0	11,5	819	9,5	215
8	6,3	11,9	712	9,9	203
9	6	11,6	800	8,8	206
10	6	11,5	818	9,5	218
Контрольная группа					
11	8,5	11,0	901	8,7	251
12	6,9	11,0	837	9,7	234
13	6,6	11,1	721	10,3	242
14	6,3	12,5	823	9,6	257
15	6,2	11,6	809	9,9	221
16	8,2	11,2	921	9,7	250
17	7,6	11,3	889	9,8	258
18	6,6	12,0	706	10,6	205
19	6,6	12,3	802	10,2	207
20	6,9	12,0	714	10,1	220