

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**СТАРООСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ  
(СОФ НИУ «БелГУ»)**

**ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ**

**КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**Развитие скоростных способностей (быстроты) у детей младшего  
школьного возраста на уроках физической культуры**

Выпускная квалификационная работа

обучающейся по направлению подготовки

44.03.01 Педагогическое образование профиль: Физическая культура

заочной формы обучения, группы

Голубятников Кирилл Иванович

Научный руководитель

к.б.н, доцент

Нестеренко Галина

Леонидовна

СТАРЫЙ ОСКОЛ 2017

# **ОГЛАВЛЕНИЕ**

## **ВВЕДЕНИЕ**

### **Глава 1. Теоретические основы развития быстроты у детей младшего школьного возраста**

1.1. Анатомо-физиологическая характеристика развития детей младшего школьного возраста

1.2. Быстрота как двигательное качество

1.3. Средства и методы развития быстроты у детей младшего школьного возраста

### **ГЛАВА 2. Методы и организация исследования**

2.1. Методы исследования

2.2. Организация исследования

### **Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение**

3.1 Особенности методики развития быстроты у детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры

3.1. Экспериментальные данные методики развития быстроты у детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры

## **ВЫВОД**

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ**

Скоростные способности как двигательное качество - это способность человека совершать двигательное действие в минимальный для данных условий отрезок времени с определенной частотой и импульсивностью. Скоростные способности характеризуется временем двигательной реакции, скоростью одиночного движения, частотой движений. Между отдельными проявлениями быстроты не всегда существует надежная взаимосвязь, так, высокая скорость движений может сочетаться с замедленной двигательной реакцией. Развитие скоростных способностей занимает важное место в физическом воспитании младших школьников. Практика показывает, что многие дети не могут добиться 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. Скоростные способности по праву являются одним из наиболее важных физических качеств. Они в значительной мере определяет успех выступления в соревнованиях по легкой атлетике. Итак, младший школьный возраст критически важный период в воспитании скоростных способностей и в виду того что попытки развития скоростных способностей в зрелые годы - сложны и малоэффективны, в то же время младший школьный возраст имеет благоприятные предпосылки для воспитания скоростных способностей что и послужило основанием для выбора **проблемы исследования**: какова должна быть методика развития быстроты у детей младшего школьного возраста на уроках по физической культуре.

**Цель исследования** – разработать и проверить опытным путем методику развития быстроты у детей младшего школьного возраста.

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие **задачи**:

- 1) изучить научно-методическую литературу по теме исследования.
- 2) разработать методику развития быстроты у детей младшего школьного возраста.

3) экспериментально проверить эффективность разработанной методики.

**Объект:** дети младшего школьного возраста.

**Предметом исследования** является методика развития быстроты у детей младшего школьного возраста.

**В гипотезе исследования** предположено, что разработанная методика развития быстроты должна обеспечить развитие быстроты на уроках физической культуры.

При решении поставленных задач используется совокупность следующих **методов исследования:**

1. Анализ научно-методической литературы;
2. Тестирование физической подготовленности;
3. Педагогический эксперимент;
4. Методы математической статистики.

**Новизна исследования:** новизна данного исследования заключается в том, что разработана методика развития быстроты у детей младшего школьного возраста, разработаны методические рекомендации; полученные результаты исследования могут использоваться при планировании и организации проведения уроков данной возрастной группы детей.

**Практическая значимость работы** связана с разработкой методики развития быстроты у детей младшего школьного возраста, обеспечивающего как проведение учебных занятий, так и высокоэффективную физическую подготовку, направленную на развитие скоростных способностей в рамках учебного процесса.

**Структура дипломной работы** была определена последовательностью исследования и поставленными задачами. Она включает в себя введение, три главы, выводы, практические рекомендации, список использованной литературы, приложения.

**Во введении** определены тема исследования, объект, предмет, задачи,

гипотеза и методы исследования, а также определено его теоретическое и практическое значение.

**В первой главе** «Теоретические основы развития быстроты у детей младшего школьного возраста, дана общая характеристика быстроты, проведен анализ анатомо-физиологических особенностей детей в младшем школьном возрасте, детально разобраны средства и методы развития скоростных способностей.

**Во второй главе** «Организация и методы исследования» выявлены методы исследования, отображены организационный процесс и проведение исследования.

**В третьей главе** «Результаты исследования и их обсуждение» даны характеристика и описание экспериментальной проверки разработанной методики.

**В выводах** обобщены полученные результаты исследования, изложены основные выводы, подтверждающие предложенную гипотезу.

**В практических рекомендациях** даны рекомендации для достижения лучшего результата при использовании разработанной методики.

**В приложении** представлены таблицы и графики, отображающие результат проведенного исследования.

## Глава 1. Теоретические основы развития быстроты у детей младшего школьного возраста

### 1.1. Анатомо-физиологическая характеристика развития детей младшего школьного возраста.

Младший школьный возраст или период второго детства включает детей от 6-7 лет до 11 лет у девочек и 12 лет - у мальчиков (Физиология физического воспитания и спорта: учебник для студ. Учреждений высш. образования / Л.К.Караулова, Н.А.Красноперова, М.М.Расулов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр Академия, 2014. – 304 с. – (Сер. Бакалавриат). Этот период характеризуется следующими анатомо-физиологическими особенностями в организме ребенка младшего школьного возраста. Так в 9 лет вес головного мозга составляет 1300 г, борозды и извилины занимают такое же положение, как у взрослого, созревают третичные, ассоциативные поля коры (зоны высшего анализа и синтеза). Младший школьный возраст примечателен совершенствованием высшей нервной деятельности по сравнению с детьми дошкольного возраста. Возрастает сила и подвижность нервных процессов, усиливается внутреннее торможение, в результате чего взаимодействие процессов, возбуждения и торможения характеризуется большей уравновешенностью. Следовательно, что такие виды внутреннего торможения, как условное и угасание, вырабатываются значительно быстрее, чем у детей 5-7 лет. Например, условный тормоз образуется у детей 5 лет после 30 неподкреплений, а у детей 12 лет - после 4 неподкреплений, но не смотря на их совершенствование они относительно слабы. Также повышается способность образовывать условнорефлекторные связи. Так, у детей 10-12 лет положительные условные рефлексы как на простые, так и на сложные раздражители появляются остро и характеризуются значительной устойчивостью (Коц Я. М., Спортивная физиология. М., 2006.). Однако функциональные показатели нервной системы еще далеки от совершенствования, в следствии чего сила и уравновешенность нервных процессов относительно небольшие. Высокая возбудимость и реактивность на фоне слабости тормозных процессов приводит к распространению иррадиации по коре головного мозга и недостаточной координации движений, следовательно дети в этом возрасте не выдерживают длительного возбуждения из-за быстрого истощения нервной системы и развития утомления в результате чего выработка двигательных условных рефлексов, динамических стереотипов и особенно их переделка у детей происходят с большим трудом что необходимо учитывать при занятиях физической культурой и спортом. Активно развивается речевая функция, усиленно формируются мышление, способность пользоваться понятиями, абстрагированными от действия, совершенствуются взаимосвязь первой и второй сигнальных систем, внутренняя речь, способность обдумывать "про

себя" поступки. Словесная информация становится более конкретной и полной. В ЭЭГ к 10-12-летнему возрасту устанавливается взрослый тип электрической активности со стабилизацией амплитуды и частоты корковых потенциалов, выраженным доминированием альфа-ритма (8-12 колеб./с) и характерным распределением ритмической активности по поверхности коры. При различных видах деятельности с повышением возраста от 10 до 13 лет в ЭЭГ регистрируется резкое возрастание пространственной синхронизации потенциалов разных корковых зон.

Зрительная сенсорная система ребенка в 10-12-летнем возрасте достигает функциональной зрелости. Глаза становятся соразмерными, т. е. длина зрительной оси глаза теперь соответствует преломляющей силе и фокусирование лучей происходит непосредственно на сетчатке. Детская дальновзоркость при этом исчезает. В затылочной области коры, где находятся проекции первичных зрительных полей, устанавливается взрослый тип альфа-активности ЭЭГ. Пропускная способность зрительной сенсорной системы уже к 10-11-летнему возрасту соответствует взрослому уровню (около 2-4 бит/с). У девочек поле зрения и пропускная способность больше, чем у мальчиков, а глазомер выражен хуже. Скорость и четкость зрительных восприятий отражается в показателях критической частоты слияния световых мельканий (КЧСМ), когда отдельные световые вспышки начинают восприниматься как сплошной свет. Показатель КЧСМ: в 7-8 лет он составляет 25 Гц, в 9-11 лет —30 Гц.

Созревание слуховой сенсорной системы (главным образом ее коркового отдела) завершается к 12-13-летнему возрасту. Резко снижаются пороги слышимости звуков, особенно в речевом диапазоне (1000-4000 Гц). Повышение остроты слуха позволяет хорошо дифференцировать звуковые раздражители. Улучшается скорость и точность восприятия речи, развивается музыкальный слух. К 11-летнему возрасту повышается точность оценки протяженности звучания различных сигналов и длительности звуковых интервалов, что имеет важное значение для формирования чувства времени у подростков, а совершенствование в этом возрасте бинаурального слуха улучшает пространственную ориентацию. (Солодков А. С., Сологуб Е. Б., Алексей Солодков, Елена Сологуб

Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная Учебник для высших учебных заведений физической культуры. 7-е издание) Эндокринная система, наряду с нервной и иммунной системами, формирует физиологические механизмы, которые обеспечивают связь между клетками и органами человека, осуществляя, таким образом, гормональную регуляцию функций. В возрасте 6 лет начинает усиленно секретироваться гормон гипофиза соматотропин, что вызывает значительную прибавку в росте ребенка. Также на рост детей в возрасте 6-12 лет существенное влияние оказывает гормон поджелудочной железы инсулин, который стимулирует анаболические процессы и накопление углеводных запасов. Огромное влияние на рост и развитие оказывают гормоны коркового слоя надпочечников – кортикостероиды: глюкокортикоиды, минералокортикоиды,

андрогены и эстрогены. Пропорциональность роста и развития детей регулируют тиреоидные гормоны щитовидной железы, наибольшая активность которых проявляется в течении первых 10 лет. Вилочковая железа продуцирует гормон тимозин, который регулирует иммунные свойства и обеспечивает противоопухолевую защиту организма. До 10-11 лет вилочковая железа оказывает тормозящий эффект на развитие половых желез.

Развитие опорно-двигательного аппарата. Младший школьный возраст характеризуется наиболее спокойным периодом в развитии детей. Для него характерно преобладание темпов роста над увеличением массы тела.

Окостенение скелета происходит неравномерно. В 9-11 лет заканчивается окостенение фаланг пальцев. Вырастают клыки и малые коренные зубы в 10-12 лет. Происходит развитие костей таза, наиболее интенсивно этот процесс происходит у девочек с 8 до 10 лет. С 10 лет у обоих полов он идет равномерно. К 12-13 годам заканчивается окостенение запястья и пясти. Не завершено окостенение кисти и стопы. В костной ткани у детей этого возраста много органических веществ и воды, но мало минеральных веществ, поэтому при неправильных позах и чрезмерных нагрузках кости могут легко изгибаться. Скелет содержит значительное количество хрящевой ткани, суставы очень подвижны, связочный аппарат легко растягивается.

Вследствие изменений в строении связочного аппарата, хрящевых и костных элементов позвоночника постепенно фиксируются изгибы позвоночника: к 7 годам устанавливается шейная и грудная кривизны, к 12 – поясничная.

Позвоночник до 8-9 лет отличаются большой податливостью к внешним воздействиям. Поэтому осанка детей представляется весьма неустойчивой, у них легко возникает асимметричное положение тела что приводит к нарушениям осанки и другим деформациям позвоночника.

Мышечная система. Мышцы в младшем школьном возрасте имеют тонкие волокна, бедны белками и жирами, содержат много воды. Следует избегать больших по объему и интенсивности нагрузок, так как они приводят к повышенным энергозатратам, что может привести к общей задержке роста.

Созревание периферического аппарата иннервации мышц заканчивается к 12 годам. До 11-12 лет происходит созревание нервно-мышечных синапсов, совершенствуются процессы проведения моторных команд. К этому времени ребенок может свободно манипулировать предметами, достаточно четко координировать движения рук и ног при выполнении сложных упражнений.

Система крови. У детей до 12 лет кроветворение происходит в костном мозгу всех костей. Кровь младших школьников в возрасте 7 лет составляет 10% от массы тела, в возрасте 11 лет – 8% от массы тела. Количество эритроцитов (1012 кл/л) в возрасте 7 лет – 4,8, в возрасте 11 лет – 4,9. Содержание гемоглобина у детей младшего школьного возраста в возрасте 7 лет – 128 г/л, в 11 лет – 129 г/л. Количество лейкоцитов (109 кл/л) в возрасте 7 лет – 10,0, в возрасте 11 лет – 8,2. Несмотря на их большее количество, чем у взрослых людей, подвижность и фагоцитарная активность лейкоцитов понижена. У детей также понижена и способность крови к образованию специфических



защитных тел, а это повышает восприимчивость детей к инфекционным заболеваниям. ((Физиология физического воспитания и спорта: учебник для студ. Учреждений высш. образования / Л.К.Караулова, Н.А.Красноперова, М.М.Расулов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр Академия, 2014. – 304 с. – (Сер. Бакалавриат).)

**Сердечно-сосудистая система.** У детей 7-9 лет общий темп роста сердца относительно замедляется, рост желудочков опережает рост предсердий; вес сердца у мальчиков и девочек увеличивается одинаково. Емкость камеры сердца (предсердия и желудочки) к 7 годам увеличивается до 23 мл, а к 9 годам до 40 мл. Частота сердечных сокращений у детей в возрасте 7 лет – 85 уд/м, у детей в возрасте 11 лет – 80 уд/м. У детей младшего школьного возраста тормозящее влияние блуждающего нерва на сердце меньше, чем у взрослых, а поэтому у них более частый ритм сокращений. К 8 годам он становится более ровным в связи с окончанием развития парасимпатической иннервации сердечной мышцы и сосудов. Время кругооборота крови у младших школьников— 16 с. Артериальное давление у детей 7 лет составляет 98/53 мм рт.ст. у детей 11 лет – 103/62 мм рт.ст.

**Дыхательная система.** С 7 лет начинают интенсивно развиваться основные мышцы гортани - голосовые. Поэтому певческий и разговорный голос детей резко отличается от голоса взрослых. В этот период в легких значительно увеличиваются размеры альвеол. У 7-летних детей отчетливо заметен грудной тип дыхания. В 8 лет выявляются половые отличия в типе дыхания: у мальчиков становится преобладающим брюшной тип дыхания, у девочек - грудной. Частота дыхания –высокая, у детей в возрасте 7 лет – 22 вд./мин, в возрасте 11 лет – 21 вд./мин. В связи с высокой возбудимостью детей частота дыхания не ритмична, она изменяется под воздействием внешней среды, умственных, физических и эмоциональных нагрузок. Глубина дыхания небольшая, а поэтому эффективность дыхания у детей невысокая. Минутный объем дыхания (МОД) в состоянии покоя постепенно увеличивается. До возраста 8 лет абсолютные величины МОД равны у обоих полов, в дальнейшем у мальчиков МОД становится выше. Жизненная емкость легких у младших школьников в 7 лет – 1,4 л, в возрасте 11 лет – 1,9 л. У мальчиков ЖЕЛ больше, чем у девочек на всех стадиях полового развития.

Относительно величин ЖЕЛ в литературе отмечается значительные различия у разных авторов. Это, по-видимому, можно объяснить тем, что ЖЕЛ зависит от многих факторов: возраста и пола, стадии полового созревания, влияний эпохальной и индивидуальной акселерации, характера морфотипа и популяционных особенностей строения тела, климато-географических и социально-экономических условий жизни. Также у детей 7-11 лет менее интенсивно осуществляется ликвидация кислородного долга, а потребление кислорода в восстановительном периоде происходит при менее экономичных функциях внешнего дыхания и кровообращения.

В организме девочки возникает ряд изменений, отражающих характеристики полового развития в младшем школьном возрасте: 8 лет — рост костей таза в ширину, начало формирования мягких тканей таза, бедер; 9 лет — усиление

секреции сальных желез, особенно на лице; 9–11 лет — начало развития молочных желез; 12 лет — появление волос в области половых органов, увеличение наружных и внутренних половых органов. ((Физиология физического воспитания и спорта: учебник для студ. Учреждений высш. образования / Л.К.Караулова, Н.А.Красноперова, М.М.Расулов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр Академия, 2014. – 304 с. – (Сер. Бакалавриат).)

Возрастные изменения у мальчиков младшего школьного возраста, отражающие половое развитие: 10–12 лет — начало полового развития — увеличиваются половой член и яички, происходит рост гортани; 12–13 лет — усиление роста полового члена и яичек, начало оволосения в области половых органов. (Лысова Н. Ф. *Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена* [Текст]: Учеб. пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман, Я. Л. Завьялова, В. М. Ширшова. — Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2010. — 398 с. — (Университетская серия).)

## 1.2. Быстрота как двигательное качество

Быстрота – это комплекс функциональных свойств человека, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий отрезок времени. (Теория и методика физической культуры: Учебник / Под. ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – 3-е издание., стереотип. – М.: Советский спорт, 2007. – 464 с.) В связи с тем что некоторые из проявлений быстроты относительно независимы друг от друга вместо общего собирательного термина быстрота все чаще пользуются дифференцирующим термином скоростные способности. Различают элементарные и комплексные формы проявления быстроты. К элементарным формам проявления быстроты относят:

1. Время двигательной реакции.
2. Быстрота одиночного движения.
3. Частота движений.

Элементарные формы относительно независимы друг от друга. В особенности это касается показателей времени реакции, которые в большинстве случаев не коррелируют с показателями скорости движения. Так если человек быстро реагирует на сигнал (выстрел стартера), то это еще не значит, что он первый прибежит к финишу, так как его частота движений может быть меньше чем у соперника, следовательно результат зависит от

времени реакции на старте, скорости отдельных движений и темпа шагов. Три указанные выше элементарные формы проявления быстроты в различных сочетаниях и в совокупности с другими способностями и техническими навыками обеспечивают комплексное проявление быстроты в сложных двигательных актах, характерных для конкретного вида спортивной деятельности. К комплексным формам проявления скоростных способностей относятся:

1. Способность быстро набирать скорость на старте до максимально возможной – стартовый разгон в спринтерском беге. Рывки в футболе. В среднем это время составляет 5-6с.

2. Способность к достижению высокого уровня дистанционной скорости называют скоростной выносливостью (в циклических локомоциях).

3. Способность быстро переключаться с одних действий на другие, т.е. быстрота торможения, когда в связи с изменением ситуации необходимо мгновенно остановиться и начать движение в другом направлении (например, в футболе).

Время двигательной реакции в свою очередь может быть простой и сложной. Простая реакция – это ответ заранее известным движением на заранее известный, но внезапно появляющийся сигнал. (Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Зациорский. 3-е изд. – М.: Советский спорт, 2009 – 200 с.) Примером может служить старт в беге, бросок набивного мяча от груди или из-за головы по ожидаемому сигналу, скоростная стрельба из пистолета по силуэтам и т.п. Все остальные типы реакций – сложные. В двигательных реакциях различают три фазы: (Теория и методика физической культуры: Учебник / Под. ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – 3-е издание., стереотип. – М.: Советский спорт, 2007. – 464 с.)

4. Сенсорную – от момента появления сигнала до первых признаков мышечной активности.

5. Премоторную – от появления электрической активности мышц до начала движения. Эта фаза наиболее стабильна и составляет 25-60 мс.

6. Моторную – от начала движения до его завершения.

Сенсорная и премоторная фазы образуют латентный компонент реакции, а моторная – двигательный.

Сложные реакции. В них выделяют:

1. Реакции на движущийся объект.
2. Реакции выбора.

Чаще всего эти типы реакций встречаются в играх и единоборствах. Быстрота реакции на движущийся объект составляет 0,18-1,00 с. Латентный период этой реакции больше чем у простой и может достигать 300 мс. Скрытый период реакции на движущийся предмет складывается из четырех элементов:

1. Человек должен увидеть движущийся предмет.
2. Оценить направление и скорость движения.
3. Выбрать план действий.
4. Начать его осуществление.

Основная доля времени (более 80%) уходит на зрительное восприятие, т.е. на умение увидеть предмет. Реакция выбора связана с выбором нужного двигательного ответа из ряда возможных в соответствии с изменением поведения партнера, противника или окружающей обстановки. Это гораздо более сложный тип реакции. Здесь время реакции во многом зависит от большого запаса технических приемов и тактических действий, от умения мгновенно выбрать из них наиболее выгодных. Согласно теоретическим расчетам, ВДР, равное 80-90 мс, является пределом функциональных возможностей человека. ((Физиология физического воспитания и спорта: учебник для студ. Учреждений высш. образования / Л.К.Караулова, Н.А.Красноперова, М.М.Расулов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр Академия, 2014. – 304 с. – (Сер. Бакалавриат).

Быстрота одиночного движения проявляется в способности с высокой скоростью выполнять отдельные двигательные акты. Например, скорость движения руки при ударе по волейбольному мячу, при метании копья, уколе в фехтовании, скорость движения ноги при ударе по футбольному мячу и т.п. Наибольшая быстрота одиночного движения достигается при отсутствии добавочного внешнего сопротивления. Уровень развития и проявления скоростных способностей зависит от следующих факторов:

1. Подвижности нервных процессов, т.е. скорости перехода нервных центров из состояния возбуждения в состояние торможения и обратно.
2. Соотношения различных мышечных волокон, их эластичности.
3. Эффективности внутримышечной и межмышечной координации.
4. Совершенства техники движений.
5. Степени развития волевых качеств, силы, координационных способностей, гибкости.
6. Содержания АТФ в мышцах, скорости ее расщепления и ресинтеза.

(Теория и методика физической культуры: Учебник / Под. ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – 3-е издание., стереотип. – М.: Советский спорт, 2007. – 464 с.)

### 1.3. Средства и методы развития быстроты у детей младшего школьного возраста

Младший школьный возраст является наиболее благоприятным для развития **скоростных способностей (быстроты)**. Результат исследований В.П.Филина свидетельствуют, что в возрасте 8-11 лет имеются благоприятные возможности для развития быстроты движений. В возрасте от 7 до 12 лет интенсивно растет темп движений, а основное ускорение развития быстроты начинается с 10-летнего возраста. Учёт возрастных особенностей учащихся должен лежать в основе формирования их физических качеств и обуславливает некоторые особенности урока физической культуры **(Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов Теория и методика физической культуры и спорта)**:

1. Для детей младшего школьного возраста ведущими на уроке являются задачи совершенствования естественных двигательных навыков.
2. Чем младше класс тем больше внимания уделяется укреплению мышц стоп и формированию правильной осанке.
3. На одном уроке целесообразно решать не более 2-3 задач, связанных с усвоением и совершенствованием учебного материала.
4. На каждом уроке обязательно проводятся подвижные игры. Для детей до 10-11 лет игровой материал должен занимать примерно половину общего времени занятия.
5. При обучении основным видам движений обращать внимание на правильность и точность выполнения упражнения.

Экспериментальные исследования В.И.Власова, В.П.Филина свидетельствуют о том, что Для детей в возрасте 8-11 лет на занятиях целесообразно развивать быстроту путем преимущественного использования средств физического воспитания направленных на повышение частоты движений. Одним из основных средств является использование простейших скоростных упражнений бегового характера таких как упражнения, развивающие способность к выполнению быстрых движений; бег на коротких отрезках дистанций; эстафеты; прыжки. Большое внимание уделяется применению игровой формы выполнения задания, которая помогает легко выполнить упражнение, удерживает интерес детей при многократном выполнении упражнения. В возрасте 12-15 лет следует повышать скоростные способности, применяя главным образом скоростно-силовые упражнения. Длительность выполнения скоростного упражнения для детей младшего школьного возраста не должна превышать 5-10 секунд и способствовать повышению скоростных способностей, увеличению количества движений за единицу времени. Комплексные исследования проведенные С.В.Калединым, И.Н.Яковлевым, А.Ф.Курицыным, Л.А.Костыловой, позволили установить, что в занятиях с детьми и подростками для развития скоростных качеств при повторном выполнении упражнении целесообразно использовать короткие интервалы отдыха в пределах 1-2 минут.

Для развития быстроты существует три основных метода развития скоростных способностей: игровой метод, соревновательный метод, метод строго регламентированного упражнения. К методу строго регламентированного упражнения относят: методы повторного выполнения упражнения или упражнения выполняемое с максимальной скоростью движения, метод вариативного (повторного) упражнения с изменением скорости выполнения упражнения, то есть по определенной программе и в специально созданных для этого условиях.

Соревновательный метод часто используется на уроках физической культуры у детей младшего школьного возраста. Применяется он в форме соревнований, эстафет, прикидок и т.д.

Игровой метод предполагает выполнение упражнений в игровых условиях, в подвижных и спортивных играх, эстафетах и т.д. Так как занятие проводится в игровых условиях упражнения на высоком эмоциональном уровне, что в свою очередь не накладывает отпечаток «работы» и значительно легче переносится в эмоциональном плане, нежели работа по принципу строго регламентированного упражнения. Но при применении данного метода следует помнить что, контроль и дозирование физической нагрузки затруднен, соответственно при планировании тренировочного процесса это обстоятельство следует учитывать.

Средствами для развития скоростных способностей являются упражнения выполняемые с околоредельной, либо предельной скоростью т.е скоростные упражнения. Существует три основные группы упражнений:

1. Упражнения сопряженного воздействия.
2. Упражнения направленно воздействующие на отдельные компоненты скоростных способностей.
3. Упражнения комплексного воздействия направленные на все основные компоненты скоростных способностей.

При выполнении любых упражнений направленных на развитие быстроты не следует давать выполнять детям упражнения в состоянии утомления, так как при этом резко нарушается координация движений и теряется способность быстро выполнять их. Поэтому упражнения для развития быстроты даются систематически в начале урока.

## **Глава 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **2.1 Методы исследования**

Для решения поставленных задач применялись следующие методы

исследования:

1. Анализ научно-методической литературы;
2. Тестирование;
3. Педагогический эксперимент;
4. Методы математической статистики;

*Анализ научно-методической литературы.* Анализ и обобщение литературных источников проводились с целью выявления современного состояния исследуемого вопроса, определения методических подходов к решению поставленных задач, подбора адекватных методов исследования, сбора уже известной информации, которая могла служить основой для собственных исследований. Изучалась и анализировалась литература по вопросам математической обработки результатов.

Анализ литературы позволит выявить основные средства и методы подготовки, а так же определить динамику объемов и интенсивности при развитии быстроты у детей младшего школьного возраста.

*Тестирование физической подготовленности.* Контрольные упражнения для оценки скоростных способностей делятся на четыре группы:

- 1) для оценки быстроты простой и сложной реакции;
- 2) для оценки скорости одиночного движения;
- 3) для оценки скорости, проявляемых в целостных двигательных действиях, чаще всего в беге на короткие дистанции.
- 4) для оценки быстроты движений в разных суставах;

Тестирование проводилось на подготовительном и заключительном этапах эксперимента и включало в себя следующие тесты:

**Бег 30 м с высокого старта:**

Бег 30 метров с высокого старта, является стандартным компонентом образовательной программы у детей младшего школьного возраста. Данное упражнение используется в качестве тренирующего, развития скоростных качеств, а также зарекомендовало себя с лучшей стороны для использования в качестве тестового (контрольного). Применяется во множестве батарей тестов в общеобразовательных учреждениях, в основном в начальной школе. Данный тест позволяет оценить комплексное развитие скоростных способностей, что наравне с описанными выше особенностями применения упражнения предопределило его использование в ВКР. Техника выполнения упражнения относительно проста и обычно не вызывает сложностей у детей третьего класса. Условно упражнение разделяют на четыре фазы: старт (начало бега), стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование.

1-ая фаза:

1. Наиболее сильную ногу поставить к стартовой линии.
2. Носок немного развернуть в внутрь.
3. Другой ногой делается отступ на 1,5-2 стопы от сильнейшей ноги.
4. Вес тела распределяется на обе ноги равномерно.
5. Руки опущены, тело выпрямлено.
6. При команде «Внимание!» - туловище следует наклонить под углом 45 градусов, вес тела перенести на сильнейшую ногу (у стартовой линии)

2-ая фаза:

1. При команде «Старт!» - ученик как можно быстрее бросается вперед, на дистанции 3-5 метров постепенно принимается следующее положение тела – свободное, расслабленное, с небольшим наклоном вперед.
2. Ученик старается развить в фазе стартового разгона как можно более высокую скорость бега.

3-я фаза:

1. Следует поддерживать скорость бега развитую на старте.
2. Постановка стопы, строго на носок, стопа на пятку во время опорной фазы не опускается.
3. Нога расслабленно сгибается в колене и выносится бедром вперед.
4. Бег ритмичный, свободный, руки согнуты в локтях и интенсивно работают, стараясь увеличить темп движения.

4-ая фаза:

1. Следует учитывать что на последних метрах дистанции скорость обычно понижается на 3-8%. Следовательно, необходимо стараться поддерживать максимальную скорость, в идеале овладеть техникой «финишного броска вперед грудью».

### Челночный бег 3х10 м:

Челночный бег 3х10 метров – это одна из разновидностей спринтерского бега. Данное упражнение развивает скоростные и координационные способности, разучивается после овладением техникой бега на 30 метров. Челночный бег 3х10 метров широко используется в образовательных учреждениях в качестве, как было уже сказано выше, развивающего и тестового (контрольного) упражнения. Упражнение позволяет оценить комплексное развитие скоростных, а также координационных качеств. При выполнении данного упражнения следует обращать внимание на правильный старт и финиш, предупреждать возможный травматизм. Техника выполнения челночного бега 3х10 метров следующая:

1. На ровной площадке замеряется дистанция 10 метров.
2. Делается четкая линия старта и финиша.
3. Для детей младшего школьного возраста используется высокий старт.
4. Движение осуществляется бегом, аналогичным спринтерскому бегу.
5. Касание линии старта и финиша осуществляется любой частью тела.
6. Произведя касание ученик разворачивается и проделывает путь назад, итого таким образом выполняется три участка.

### Прыжок в длину с места, м:

Прыжок в длину с места представляет собой классическое упражнение, применяемое для развития скоростно-силовых качеств, прыгучести, что позволяет улучшить результат и навыки спринтерского бега. В общеобразовательных учреждениях данное упражнение используется как в качестве развивающего, так и в качестве контрольного, оно не требует особых навыков техники. Это естественное упражнение отлично подходит школьникам всех возрастов и имеет высокое прикладное значение. В прыжках в длину с места важную роль играет умение мощно отталкиваться, сохранять в полете равновесие и соблюдать рациональную технику приземления. Техника выполнения упражнения состоит из четырех фаз: подготовка к отталкиванию, отталкивание, полет, приземление.



1-ая фаза:

1. Ученик находясь на линии отталкивания ставит стопы на ширине, либо чуть уже плеч, далее он поднимает руки вверх и чуть назад, одновременно поднимаясь на носки и прогибая поясницу.
2. Опуская руки вниз, быстро, но достаточно плавно, сгибает ноги в тазобедренных и коленных суставах, опускается на всю стопу. Плечи необходимо держать впереди стоп, тазобедренный сустав перед носками, руки отводятся назад, в локтевых суставах немного согнуты.

2-ая фаза:

1. Момент отталкивания важно начать тогда когда ученик еще опускается вниз по инерции, в это же время происходит разгибание в тазобедренном суставе, вперед и чуть вверх быстро выносятся руки. Далее, выполняется сгиб в голеностопном и разгибание в коленном суставах. В момент отрыва стоп от поверхности фаза отталкивания завершается.

3-я фаза:

1. Во время полета ученик выпрямляет тело, сгибает ноги в тазобедренном и коленных суставах, подтягивая их груди, движение рук – назад и вниз. Затем, ученик разгибает коленные суставы, выпрямляя ноги, выводит стопы вперед. В момент приземления руки выводятся вперед, подтягивается таз к месту касания, сгибаются ноги в коленных суставах. Далее происходит приземление.

### Прыжки на скакалке за 1 мин:

Прыжки на скакалке, за 1 минуту – применяются для оценки и развития скоростных качеств, в особенности отдельного компонента быстроты как частота движения, также для развития и тренировки координационных качеств и проработки основных групп мышц. В данной методике развития скоростных способностей, автора интересовал контроль частоты движений рук и ног и развития скоростных качеств в целом. Техника выполнения прыжком на скакалке следующая:

1. Принять ровное положение, ученик смотрит прямо перед собой.
2. Положение скакалки за спиной.
3. Руки чуть согнуты в локтевых суставах.
4. Положение кистей 15-20 см от бедра.
5. Вращение скакалки производится посредством движения как кисти, так и руки в целом.
6. Прыжок и приземление мягкое, пятки не касаются поверхности. Отрыв от поверхности 5-10 см.

При проведении тестирования в каждом контрольном упражнении на выполнение давалось три попытки. Засчитывался наиболее лучший результат

*Педагогический эксперимент.* В работе проводился педагогический эксперимент, носивший проверочный характер и имевший целью экспериментально подтвердить используемую методику.

*Методы математической статистики.* Для статистической обработки результатов основного педагогического эксперимента применялся метод t-критерий Стьюдента, который позволил получить следующие

показатели:

$\bar{x}$  – средняя арифметическая величина;

$\delta$  – стандартное отклонение;

$m$  – стандартная ошибка среднего арифметического значения;

$t$  – средняя ошибка разности;

$\alpha$  – уровень значимости.

Среднеарифметическая величина, которое очень часто называют выборочное среднее или просто среднее, получают сложением значений в выборке и деления этой суммы на количество испытуемых в выборке. Это возможно показать с помощью математической формулы ниже:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Стандартное отклонение, положительный квадратный корень из дисперсии. Вычисляется по следующей формуле:

$$\delta = \frac{X_{imax} - X_{imin}}{K}$$

Стандартная ошибка среднего выборочного вычисляется по формуле:

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n - 1}}$$

Средняя ошибка разности вычисляется по формуле:

$$t = \frac{|x_9 - x_k|}{\sqrt{m_9^2 + m_k^2}}$$

## 2.2 Организация исследования

Исследование проводилось в 3 этапа. Педагогический эксперимент проводился на базе МАОУ «СОШ №12 с УИОП». В эксперименте участвовали две группы экспериментальная и контрольная по 15 человек обучающихся в третьих классах.

Весь период проведения эксперимента велся учет объемов и интенсивности нагрузки по каждому месяцу подготовки.

1. *Подготовительный этап* (сентябрь 2017). Был посвящен анализу литературных источников по проблеме развития скоростных способностей детей младшего школьного возраста. Вместе с этим формулировались и уточнялись цель, задачи, гипотеза исследования, определялись методы педагогического контроля, этапы педагогического эксперимента с определением основного направления работы. Проведено первоначальное тестирование уровня развития скоростных способностей в обеих группах.

2. *Основной этап* (сентябрь – март 2018). Имел формирующую направленность и предопределял проведение педагогического эксперимента. Занятия проводились согласно образовательной программе для детей младшего школьного возраста – 2 урока физической культуры в неделю. Занятия в контрольной группе проводились по общеобразовательной программе, где внимание учителя было сосредоточено на прохождении учебного материала в соответствии с разработанными государственными образовательными стандартами. В ходе проведения эксперимента, согласовав с директором школы занятия в экспериментальной группе, проходили с использованием разработанного комплекса по повышению уровня развития скоростных способностей. Внимание экспериментатора направлялось на целенаправленное развитие быстроты с применением дополнительных упражнений. По окончании педагогического эксперимента проводилось контрольное тестирование, анализировались полученные результаты.

3. *Заключительный этап* (апрель-май 2018). Имел обобщающий характер. В нем осуществлялась оценка эффективности разработанного нами комплекса на основе применения дополнительных упражнений направленных на развитие скоростных способностей, формулировались

выводы по проделанной работе. Исследование завершилось обработкой полученных результатов с помощью математико-статистических методов (t-критерию Стьюдента) и оформлением квалификационной работы.

### **Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение**

#### **3.1 Особенности методики развития быстроты у детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры**

Для данной методики развития скоростных способностей выбраны средства легкой атлетики на что было выделено два урока в неделю, объединенных в микроцикл продолжительностью в две недели, итого четыре урока в микроцикле. В соответствии с рекомендациями специалистов, предлагаемая методика развития скоростных способностей должна соответствовать следующим основным положениям:

1. Используемые упражнения должны быть известны и хорошо освоены детьми, что бы их можно было выполнять на максимальных скоростях.
2. Время выполнения упражнений у детей третьего класса не должно превышать 8 секунд.
3. Внимание и волевые усилия необходимо прилагать на скорость движения, а не на технику выполнения упражнения.
4. В процессе развития скоростных способностей необходимо обращать внимание на расслабление мышц в процессе выполнения упражнения, а не только во время отдыха.
5. Максимальная скорость детей младшего школьного возраста зависит не только от развития скоростных способностей, но и от развития других физических качеств.

На основании вышеописанного, в предлагаемой методике выбраны следующие методы развития скоростных способностей:

1. Игровой метод
2. Соревновательный метод
3. Метод повторного строго регламентированного упражнения

Помимо упражнений комплексного воздействия, в предлагаемую методику были включены упражнения, направленно воздействующие на отдельные компоненты скоростных способностей.

Перечень упражнений для целенаправленного развития отдельных компонентов скоростных способностей выполняемые в вводной или в начале основной части урока, следующие:

1. Упражнения направленные на развитие быстроты реакции, это строевые упражнения выполняемые в течении 1-2 минут, команды необходимо

выполнить как можно быстрее. Например, становись, равняйся, смирно, вольно, разойдись и т.п. Также для развития быстроты реакции были применены строго регламентированные упражнения: одинарные прыжки в длину и высоту, броски мяча от груди, ловля мяча, перечисленные упражнения выполняются по звуковой команде.

2. Для развития частоты движений были использованы следующие строго регламентированные упражнения: бег на месте, бег с высоким подниманием бедра, бег с захлестыванием голени, прыжки на скакалке.

Перечень упражнений выполняемых в основной части урока следующий:

1. Упражнения строго регламентированного характера направленные на комплексное развитие скоростных способностей и выполняемые перед игровыми упражнениями следующие: бег 15 метров с высокого старта, бег 30 метров с высокого старта, челночный бег 3x10, встречная эстафета 30x15.

2. Спортивные игры и упражнения выполняемые в игровых условиях. Этот компонент разрабатываемого комплекса содержит 15 игр и игровых упражнений которые применяются в произвольном порядке в зависимости от урока. Игры и игровые упражнения входящие в компонент нацелены на преимущественное развитие скоростных способностей. Компонент содержит следующие игры и упражнения: игровое упражнение «бег со скакалкой», игровое упражнение «прыжки в мешках», игровое упражнение «прыжки с мячом», игра «перестрелка», игра «вызов номеров», игра «команда быстроногих», игра «мяч в круге», игра «космонавты», игровое упражнение №1, игровое упражнение №2, игровое упражнение №3, игровое упражнение №4, игра «третий лишний», игра «волки во рву», игра «кружева», футбол, русская лапта.

На основе вышепредложенных упражнений было составлено четыре комплекса упражнений, применяемых последовательно от комплекса №1 до комплекса №4. Схема применения комплексов в двухнедельном цикле привязана к расписанию уроков физической культуры в экспериментальной группе и выглядит следующим образом:

Понедельник (комплекс №1) – Пятница (комплекс №2) – Понедельник (комплекс №3) – Пятница (комплекс №4).

По окончании каждого микроцикла в упражнениях строго регламентированного характера происходит прогрессия нагрузки:

1. Бег 15 метров. Число повторений в первом микроцикле 3, в каждом последующем микроцикле прибавляется одно повторение. В итоге 10 повторений. Интервал отдыха 1-2 минуты.

2. Бег 30 метров. Число повторений в первом микроцикле 3, в каждом последующем микроцикле прибавляется одно повторение. В итоге 8 повторений. Интервал отдыха 1-2 минуты.
3. Челночный бег 3x10. Число повторений в первом микроцикле 1, в каждом последующем микроцикле прибавляется одно повторение. В итоге 4 повторений. Интервал отдыха 1-4 минуты.
4. Встречная эстафета 30x15. Общее число повторений 1, в каждом последующем микроцикле прибавляется одно повторение. В итоге 3 повторений. Интервал отдыха 1-2 минуты.
5. Бег на месте. Общее число повторений 4, 8 секунд активной работы. Интервал отдыха 30 секунд.
6. Бег с высоким подниманием бедра. Общее число повторений 3, преодолеваемое расстояние 10 метров. Интервал отдыха 30 с – 1 минута.
7. Бег с захлестыванием голени. Общее число повторений 3, преодолеваемое расстояние 10 метров. Интервал отдыха 30 с – 1 минута.
8. Прыжки на скакалке. Число повторений 4, 8 секунд активной работы. Задача сделать как можно прыжков за отведенное время. Интервал отдыха 30 с - 1 минута.
9. Одинарный прыжок в длину. Число повторений в первом микроцикле 5, в каждом последующем микроцикле прибавляется одно повторение. В итоге 10 повторений. Интервал отдыха 15 секунд.
10. Одинарный прыжок в высоту. Число повторений в первом микроцикле 5, в каждом последующем микроцикле прибавляется одно повторение. В итоге 10 повторений. Интервал отдыха 15 секунд.
11. Бросок мяча от груди. Число повторений 10. Интервал отдыха 10 секунд.
12. Ловля мяча в разных положениях. Число повторений 10. Интервал отдыха 10 секунд.

#### Комплекс №1

№ п/п	Содержание урока	Дозировка
-------	------------------	-----------

<p>1. Вводная часть урока</p>	<p>1. Вход в спортивный зал, построение в шеренгу, приветствие.</p> <p>2. Введение в тему и цель урока.</p> <p>3. Ходьба по залу:</p> <p>а) на носках,</p> <p>б) на пятках,</p> <p>в) перекат с пятки на носок,</p> <p>г) на внутренней стороне стопы,</p> <p>д) на внешней стороне стопы,</p> <p>е) спортивная ходьба с переходом на медленный бег.</p> <p>4. Бег с заданиями:</p> <p>а) высоко поднимая бедро,</p> <p>б) с захлестыванием голени назад,</p> <p>в) приставными шагами вправо (влево),</p> <p>г) спиной вперед,</p> <p>д) прыжки на правой (левой) ноге попеременно,</p> <p>е) прыжки на двух ногах,</p> <p>ж) ходьба, восстановление дыхания.</p> <p>5. Перестроение в колонны по 3 для выполнения комплекса разминочных ОРУ.</p> <p>а) Наклоны головы влево, вправо, вниз, вверх</p>	<p>20 мин</p> <p>1 мин</p> <p>1 мин</p> <p>3 мин</p> <p>14 с</p> <p>13 с</p> <p>15 с</p> <p>14 с</p> <p>13 с</p> <p>2 мин</p> <p>2 мин</p> <p>13 с</p> <p>14 с</p> <p>13 с</p> <p>15 с</p> <p>14 с</p> <p>15 с</p> <p>30с</p> <p>3 мин</p> <p>5-8 раз</p> <p>5-8 раз</p> <p>5-8 раз</p> <p>5-8 раз</p> <p>5-8 раз</p> <p>5-8 раз</p> <p>5 мин</p> <p>5-10 раз</p> <p>5-10 раз</p> <p>10 раз</p> <p>10 раз</p> <p>20 мин</p> <p>3-10 раз</p> <p>10 мин</p> <p>5 мин</p>
-------------------------------	--	--

<p>2. Основная часть урока</p> <p>3. Заключительная часть урока</p>	<p>б) вращение головы влево, вправо</p> <p>в) махи руками</p> <p>г) наклоны корпуса вперед, назад, в стороны,</p> <p>д) вращение корпуса вправо, влево,</p> <p>е) махи согнутой и прямой ногой вверх.</p> <p>6. Упражнения на развитие быстроты реакции.</p> <p>а) одинарный прыжок в длину</p> <p>б) одинарный прыжок в высоту</p> <p>в) бросок мяча от груди</p> <p>г) ловля мяча в разных положениях</p> <p>1. Бег 15 метров</p> <p>2. Спортивные игры и упражнения выполняемые в игровых условиях (приложение 1-6)</p> <p>Подведение итогов урока. Учащиеся вспоминают какие задания выполнялись на уроке. Организованный выход из спортивного зала.</p>	
---	--	--



Комплекс № 2

№ п/п	Содержание урока	Дозировка
1. Вводная часть урока	<p>1. Вход в спортивный зал, построение в шеренгу, приветствие.</p> <p>2. Введение в тему и цель урока.</p> <p>3. Ходьба по залу:</p> <p>а) на носках,</p> <p>б) на пятках,</p> <p>в) пережат с пятки на носок,</p> <p>г) на внутренней стороне стопы,</p> <p>д) на внешней стороне стопы,</p> <p>е) спортивная ходьба с переходом на медленный бег.</p> <p>4. Бег с заданиями:</p> <p>а) высоко поднимая бедро,</p> <p>б) с захлестыванием голени назад,</p> <p>в) приставными шагами вправо (влево),</p> <p>г) спиной вперед,</p>	<p>20 мин</p> <p>1 мин</p> <p>1 мин</p> <p>3 мин</p> <p>14 с</p> <p>13 с</p> <p>15 с</p> <p>13 с</p> <p>14 с</p> <p>2 мин</p> <p>2 мин</p> <p>14 с</p> <p>15 с</p> <p>14 с</p> <p>15 с</p> <p>13 с</p> <p>16 с</p> <p>30с</p> <p>3 мин</p> <p>5-8 раз</p> <p>5-8 раз</p> <p>5-8 раз</p> <p>5-8 раз</p> <p>5-8 раз</p> <p>5-8 раз</p> <p>5 мин</p> <p>4 раза</p> <p>3 раза</p> <p>3 раза</p> <p>4 раза</p> <p>20 мин</p> <p>1-4 раза</p>

	<p>д) прыжки на правой (левой) ноге попеременно,</p> <p>е) прыжки на двух ногах,</p> <p>ж) ходьба, восстановление дыхания.</p> <p>5. Перестроение в колонны по 3 для выполнения комплекса разминочных ОРУ.</p> <p>а) Наклоны головы влево, вправо, вниз, вверх</p> <p>б) вращение головы влево, вправо</p> <p>в) махи руками</p> <p>г) наклоны корпуса вперед, назад, в стороны,</p> <p>д) вращение корпуса вправо, влево,</p> <p>е) махи согнутой и прямой ногой вверх.</p> <p>6. Упражнения на развитие частоты движений.</p> <p>а) бег на месте</p> <p>б) бег с высоким подниманием бедра</p> <p>в) бег с захлестыванием голени</p> <p>г) прыжки на скакалке</p>	<p>10 мин</p> <p>5 мин</p>
<p>2. Основная часть урока</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Челночный бег 3x10</li> <li>2. Спортивные игры и упражнения выполняемые в игровых условиях (приложение 1-6)</li> </ol>	
<p>3. Заключительная часть урока</p>	<p>Подведение итогов урока. Учащиеся вспоминают какие задания выполнялись на уроке. Организованный выход из спортивного зала.</p>	

--	--	--

Комплекс №3

№ п/п	Содержание урока	Дозировка
-------	------------------	-----------

<p>1. Вводная часть урока</p>	<p>1. Вход в спортивный зал, построение в шеренгу, приветствие.</p> <p>2. Введение в тему и цель урока.</p> <p>3. Ходьба по залу:</p> <p>а) на носках,</p> <p>б) на пятках,</p> <p>в) пережат с пятки на носок,</p> <p>г) на внутренней стороне стопы,</p> <p>д) на внешней стороне стопы,</p> <p>е) спортивная ходьба с переходом на медленный бег.</p> <p>4. Бег с заданиями:</p> <p>а) высоко поднимая бедро,</p> <p>б) с захлестыванием голени назад,</p> <p>в) приставными шагами вправо (влево),</p> <p>г) спиной вперед,</p> <p>д) прыжки на правой (левой) ноге попеременно,</p> <p>е) прыжки на двух ногах,</p> <p>ж) ходьба, восстановление дыхания.</p> <p>5. Перестроение в колонны по 3 для выполнения комплекса разминочных ОРУ.</p> <p>а) Наклоны головы влево, вправо, вниз, вверх</p> <p>б) вращение головы влево, вправо</p> <p>в) махи руками</p> <p>г) наклоны корпуса вперед, назад, в стороны,</p> <p>д) вращение корпуса вправо, влево,</p>	<p>20 мин</p> <p>1 мин</p> <p>1 мин 3 мин 14 с 15 с 13 с 15 с 116 с</p> <p>2 мин 2 мин 15 с 16 с</p> <p>13 с 15 с 14 с 15 с 30с 3 мин</p> <p>5-8 раз 5-8 раз 5-8 раз 5-8 раз 5-8 раз 5-8 раз 5 мин 5-10 раз 5-10 раз 10 раз 10 раз 20 мин 3-8 раз 10 мин</p> <p>5 мин</p>
-------------------------------	--	---



№ п/п	Содержание урока	Дозировка
<p>1. Вводная часть урока</p>	<p>1. Вход в спортивный зал, построение в шеренгу, приветствие.</p> <p>2. Введение в тему и цель урока.</p> <p>3. Ходьба по залу:</p> <p>а) на носках,</p> <p>б) на пятках,</p> <p>в) перекат с пятки на носок,</p> <p>г) на внутренней стороне стопы,</p> <p>д) на внешней стороне стопы,</p> <p>е) спортивная ходьба с переходом на медленный бег.</p> <p>4. Бег с заданиями:</p> <p>а) высоко поднимая бедро,</p> <p>б) с захлестыванием голени назад,</p> <p>в) приставными шагами вправо (влево),</p> <p>г) спиной вперед,</p> <p>д) прыжки на правой (левой) ноге попеременно,</p> <p>е) прыжки на двух ногах,</p> <p>ж) ходьба, восстановление дыхания.</p> <p>5. Перестроение в колонны по 3 для выполнения комплекса разминочных ОРУ.</p> <p>а) Наклоны головы влево, вправо, вниз, вверх</p> <p>б) вращение головы влево, вправо</p> <p>в) махи руками</p> <p>г) наклоны корпуса вперед, назад, в стороны,</p> <p>д) вращение корпуса вправо, влево,</p>	<p>20 мин</p> <p>1 мин</p> <p>1 мин 3 мин 14 с 15 с 13 с 15 с 16 с</p> <p>2 мин 2 мин 14 с 15 с</p> <p>16 с 15 с 13 с 15 с 30с 3 мин</p> <p>5-8 раз 5-8 раз 5-8 раз 5-8 раз 5-8 раз 5-8 раз 5 мин 4 раза 3 раза 3 раза 4 раза</p> <p>20 мин 1-3 раза 10 мин</p> <p>5 мин</p>

<p>2. Основная часть урока</p> <p>3. Заключительная часть урока</p>	<p>е) махи согнутой и прямой ногой вверх.</p> <p>б. Упражнения на развитие частоты движений.</p> <p>а) бег на месте</p> <p>б) бег с высоким подниманием бедра</p> <p>в) бег с захлестыванием голени</p> <p>г) прыжки на скакалке</p> <p>1. Встречная эстафета 30x15</p> <p>2. Спортивные игры и упражнения выполняемые в игровых условиях (приложение 1-6)</p> <p>Подведение итогов урока. Учащиеся вспоминают какие задания выполнялись на уроке. Организованный выход из спортивного зала.</p>	
---	--	--

### 3.1. Экспериментальные данные методики развития быстроты у детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры

В большинстве исследований по физической культуре и спорту решаются задачи и вопросы связанные с выявлением эффективности разнообразных методик тренировки и обучения с применением различных форм, средств и методов обучения и организации занятий. Решение подобных задач осуществляется путем проведения эксперимента заключающегося в сравнении групп: контрольной и экспериментальной. Эксперимент проводился в рамках учебного процесса учеников 3 «А» и 3 «Б» классов, соответственно контрольная и экспериментальная группы. В группы вошло по 15 учеников (приложение №7 и №8). Предварительное тестирование контрольной и экспериментальной групп представлены в приложении №9 и №10. В контрольной и экспериментальной группе критерий достоверности составили – 0,05. Для определения эффективности предлагаемой методики был проведен анализ, заключающийся в сравнении результатов обеих групп на начало эксперимента (сентябрь 2017 г.) и конец эксперимента (март 2018 г.).

Автор определил по специальной таблице граничное значение для определенного уровня значимости  $t=0,05$  и данного числа степеней свободы  $f = n_э + n_к - 2 = 15 + 15 - 2 = 28$ . Так как, в результате предварительного тестирования учеников полученные значения  $t$ -критерия Стьюдента меньше граничного, предположение о несущественности различий уровня развития скоростных способностей принимается, и можно сказать, что контрольная и экспериментальные группы однородные, не по одному упражнению не выявлено достоверных различий (таблица 3.1).

Таблица 3.1

Результаты тестирования в начале эксперимента

Контрольные упражнения	Группы	$\bar{x}$	$\delta$	m	t	p
Бег 30 м.	Экспериментальная	6,68	0,15	0,04	0,8	>0,05
	Контрольная	6,72	0,17	0,04		
Челночный бег 3x10 м.	Экспериментальная	10,1	0,35	0,08	0,08	>0,05
	Контрольная	10,04	0,3	0,08		
Прыжки в длину с места, м.	Экспериментальная	132,2	5,75	1,53	0,54	>0,05
	Контрольная	133,3	5	1,33		
Прыжки на скакалке за 1 мин.	Экспериментальная	75,33	6,75	1,80	0,100	>0,05
	Контрольная	75,06	7,25	2,00		



На основании результатов итогового тестирования (таблица 3.2) можно сказать что, в экспериментальной группе достигнуто значительное увеличение показателей физической подготовленности по сравнению с контрольной группой. Этот факт доказывает эффективность разработанной методики.

Таблица 3.2

Результаты тестирования в конце эксперимента

Контрольные упражнения	Группы	$\bar{x}$	$\delta$	$m$	$t$	$p$
Бег 30 м.	Экспериментальная	5,82	0,27	0,07	4,6	<0,05
	Контрольная	6,05	0,2	0,05		
Челночный бег 3x10 м.	Экспериментальная	9,30	0,27	0,07	2,77	<0,05
	Контрольная	9,55	0,25	0,06		
Прыжки в длину с места, м.	Экспериментальная	150,26	6,25	1,67	2,65	<0,05
	Контрольная	144,26	5,75	1,53		
Прыжки на скакалке за 1 мин.	Экспериментальная	83,26	5,5	1,47	2,35	<0,05
	Контрольная	77,93	6,5	1,73		

Наглядное увеличение темпа прироста результата по тестовым упражнениям за исследуемый период можно увидеть в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Темпы прироста по контрольным упражнениям за исследуемый период

Контрольные упражнения	Контрольная группа		$\Delta U$	Тпр, %	Экспериментальная группа		$\Delta U$	Тпр, %
	$\bar{x}$ сентябрь 2017 г.	$\bar{x}$ март 2018 г.			$\bar{x}$ сентябрь 2017 г.	$\bar{x}$ март 2018 г.		
Бег 30 м.	6,72	6,05	0,67	9,97	6,68	5,82	0,86	12,87
Челночный бег 3x10 м.	10,04	9,55	0,49	4,88	10,1	9,30	0,8	7,92
Прыжки в длину с места, м.	133,3	144,2	10,9	8,17	132,2	150,26	18,0	12,01
Прыжки на скакалке за 1 мин.	75,06	77,93	2,87	3,82	75,33	83,26	7,93	10,52

## ВЫВОД

1. Проблема развития скоростных способностей в младшем школьном возрасте весьма актуальна и для ее решения существует множество способов. Автор пришел к такому выводу проанализировав научно-методическую литературу, но к сожалению, в учебном процессе не уделяется достаточное внимание целенаправленному развитию скоростных способностей.
2. На основе вышесказанного была разработана методика решения данной проблемы, предполагавшая использование трех методов развития быстроты: метод строго регламентированного упражнения, игровой и соревновательный методы. При разработке методики учитывались анатомо-физиологические особенности развития данного возрастного периода, а также ФГОС и прочие нормативно-правовые акты в сфере образования.
3. Автор применял разработанную методику с сентября 2017 года по март 2018 года в 3 «Б» классе МАОУ «СОШ №12 с УИОП» г. Губкина. По окончании эксперимента контрольное тестирование показало, что в экспериментальной группе сдача нормативов происходит на оценки «отлично» и «хорошо», в процентном соотношении от начала года это: Бег 30 м с высокого старта, прирост составил – 12,87%; Челночный бег 3х10, прирост составил – 7,92%; Прыжок в длину с места, прирост составил – 12,01%; Прыжки на скакалке за 1 мин, прирост составил – 10,52% /

Тогда как в контрольной группе прирост результатов, соответственно – 9,97%, 4,88%, 8,17%, 3,82%, что доказывает эффективность разработанной методики.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для достижения наилучшего результата при применении разработанной методики следует придерживаться следующих практических рекомендаций:

1. Уроки с преимущественным развитием скоростных способностей необходимо распределить таким образом, что бы основная учебная программа в соответствии с ФГОСом неукоснительно соблюдалась.
2. Во время уроков направленных на развитие быстро следует уделять особое внимание на восстановление после выполнения упражнений, так как при недостаточном восстановлении происходит развитие других физических качеств, в частности выносливости.
3. В вводной части урока необходимо проводить разминку, а также желательности включать упражнения направленные на развитие отдельных элементарных форм скоростных способностей.
4. В заключительной части урока обязательно выполнения упражнений направленных на восстановление организма. Также подведение итогов и выставление оценок для поощрения и мотивации учеников.
5. Во время урока следует избегать ненужных пауз, моторная плотность урока должна быть как можно выше. При выполнении упражнений строго регламентированного характера следить за тем что бы отдохнувшие и выполняющие упражнения ученики при необходимости выполняли упражнения параллельно, избегая тем самым простоя.
6. В возрасте 9-12 лет следует особое внимание уделять развитию частоты движений и скоростно-силовым способностям.
7. На начальном этапе применения данной методики физические нагрузки должны быть минимальны. В дальнейшем происходит постепенное повышение нагрузки. Наиболее правильным как методически, так и физиологически, повышать нагрузку ступенчатым путем каждый микроцикл. Однако необходимо помнить что постоянное прямое повышение нагрузки приводит к перетренированности и дезадаптации, что в конечном итоге влечет за собой падение уровня спортивного результата и интереса к занятием. Для того что бы этого избежать необходимо применять разнообразные упражнения, волнообразное повышение нагрузки, игровой и соревновательный методы, но учитывая цели и задачи урока.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хоружев, А.Г. Методы оценки физической работоспособности и функционального состояния сердечно-сосудистой системы в медицине и физиологии/ А.Г. Хоружев.- Челябинск: Физкультура и спорт,2013.- 96 с.
2. Филин, В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов/ В.П. Филин.- М.: Физкультура и спорт, 2014. - 175 с.
3. Топчиян, В.С. Особенности построения тренировки юных спортсменов: (Сб.науч. тр.)/ Под ред. В.С. Топчияна, Н.А. Минаевой.- М.: ВНИИФК, 2013. - 115 с.
4. Солодков, А.С., Сологуб Е.Б. Физиология: Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник. изд. 2-е, испр. и доп/ А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб.- М. :Олимпия Пресс, 2015.- 528 с.
5. Никитский, Б.Н. Физическое воспитание детей и подростков/ Отв. Ред. Б.Н. Никитский.- М.: Моск. Обл. пед.ин-т, 2013. - 59 с.
6. Масальгин, Н.А. Математико-статистические методы в спорте/ Н.А. Масальгин.- М.: ФиС, 2014.-23-24с.
7. Коц, Я. Спортивная физиология: Мышечный аппарат и выносливость/ Я.Коц.-М.: Физкультура и спорт,2014.-30с.
8. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Легкая атлетика: учеб. для студентов образоват. учреждений высш. проф. образования по направлению подгот. "Физ. культура"/Г. В. Грецов [и др.]; под ред.: Г. В. Грецова, А. Б. Янковского. - М.: Академия,2013.-288 с.-(Высш. образование. Бакалавриат).
9. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1 – 11 классы / Для учителей общеобразовательных учреждений // 7 издание. Москва Просвещение 2010 г.// авт. Доктор пед. наук В.И. Лях, канд. пед. наук А.А. Зданевич
10. 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.
11. Ж.К. Холодов, В.С.Кузнецов. Теория и методика физической культуры и спорта. - 12-е изд., испр. - М. : Академия, 2014. - 480 с.
12. Физическая культура. Рабочие программы. Предметная линия учебников В. И. Ляха. 1—4 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / В. И. Лях. — 4-е изд. — М. : Просвещение, 2014. — 64 с.

13. Абрамишвили Г.А. Физическое развитие и физическая подготовленность учащихся младшего школьного возраста лица с различным отношением к физической культуре // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2011. Т. 79.
14. Киприянов В.А., Худяков Г.Г., Кожевникова И.Ю. Развитие быстроты и точности движений у начинающих игроков 11-12 лет // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура. 2012. № 28. С. 115-117.
15. 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.
16. Щагина О.Ю. Пути совершенствования процесса физического воспитания учащихся 2-9-х классов на основе данных мониторинга физического состояния школьников г. Краснодара // Физическая культура, спорт - наука и практика. 2011. С. 28-31.
17. Балдин А.В. Развитие скоростно-силовых способностей у детей младшего школьного возраста на занятиях по футболу / А.В. Балдин, В.П. Малахов // Образовательная среда сегодня: теория и практика : материалы IV Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 9 дек. 2017 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – С. 288-290.
18. Хуррамов Ж.К. Особенности использования упражнений для развития быстроты движений по методу круговой тренировки на уроках физической культуры у школьников младших классов // Молодой ученый. 2010. № 9.
19. Легкая атлетика: учебник / под общ. ред. Н.Н. Чеснокова, В.Г. Никитушкина. М.: Физическая культура, 2010. 448 с.
20. Кузнецова З.И. Критические периоды развития двигательных качеств школьников. // Физическая культура в школе. - 1975. - №1. - С.7-9.
21. Забалуева Т.В. Комплексное развитие физических качеств как основа формирования осанки школьников младших классов // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2010. № 128. С. 161-172.
22. Голенко А.С., Кузьмина Л.И. Развитие быстроты и координационных способностей у школьников с использованием психомоторных упражнений // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта, 2008. - № 6. - С. 87-91.

23. Виленская Т.Е. Новые подходы к физическому воспитанию детей младшего школьного возраста // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2009. № 5. С. 18-22.
24. Алабин, В. Г. Некоторые вопросы силовой и скоростно-силовой подготовленности спринтеров : методические рекомендации / В.Г. Алабин. – Минск, 1975. – 23 с.
25. Физическая культура. 1 – 4 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений. В. И. Лях – 14-е изд. – М. : Просвещение, 2013. — 190 с.
26. Баёва Н.А., Погадаева О.В. Анатомия и физиология детей школьного возраста: Учебное пособие.- Омск: СибГУФК, 2003. – 56 с.
27. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник. / Под ред. В.Я. Кикотя, И.С. Барчукова. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 431 с.
28. Патрикеев, А.Ю. Физическая культура. 3 класс: рабочая программа по учебнику А.П. Матвеева. / А.Ю. Патрикеев. - М.: Советский спорт, 2013. - 52 с.
29. Кобяков, Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни: Учебное пособие / Ю.П. Кобяков. - Рн/Д: Феникс, 2012. - 252 с.
30. Елизарова, Е.М. Физическая культура 2-4 классы. Уроки двигательной активности. / Е.М. Елизарова. - М.: Советский спорт, 2013. - 95 с.
31. Евсеев, Ю.И. Физическая культура: Учебное пособие / Ю.И. Евсеев. - Рн/Д: Феникс, 2012. - 444 с.
32. Муллер А.Б., Дядичкина Н.С., Богащенко Ю.А. Физическая культура. - М.: Юрайт, 2013. - 432 с.
33. Барчуков, И. С. Физическая культура : учебное пособие для вузов / И. С. Барчуков ; под общ. ред. Н. Н. Маликова. - 4-е изд., испр. - М. : Академия, 2011. - 525 с.
34. Возрастная физиология : учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов факультета физической культуры и спорта / ГОУ ВПО Кемеровский государственный университет, Кафедра медико- биологических основ физического воспитания, легкой атлетики и спортивных игр ; [сост. : С. В. Шабашева, А. В. Сапего]. - Томск : издательство ТГПУ, 2009. - Ч. 1. - 63 с.
35. Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик, А. П. Скородумова. - М. : Советский спорт, 2010. - 332 с.
36. К здоровью через движение : рекомендации, развивающие игры, комплексы упражнений : пособие для учителя / авт.-сост. В. Ф. Феоктистова, Л. В. Плиева. - Волгоград : Учитель, 2010. - 154 с.
37. Ковалько, В. И. Школа физкультминуток. 1 - 4 классы: [методическое пособие] / В. И. Ковалько. - М. : ВАКО, 2010. - 206 с.
38. Михайлов, С. С. Спортивная биохимия : учебник для вузов и колледжей физической культуры / С. С. Михайлов. - 6-е изд., стереотип. - М. : Советский спорт, 2010. - 346 с.
39. Начинская, С. В. Спортивная метрология : учебник для вузов / С. В. Начинская. - 3-е изд., испр. - М. : Академия, 2011. - 238 с.

40. Педагогика физической культуры и спорта : учебник для вузов / [С. Д. Неверкович, Т. В. Аронова, А. Р. Баймурзин и др.] ; под ред. С. Д. Неверковича. - М. : Академия, 2010. - 329 с.
41. Попов, Г. И. Биомеханика двигательной активности [Текст] : учебник для вузов / Г. И. Попов, А. В. Самсонова. - М. : Академия, 2011. - 314
42. Реутский, С. В. Физкультурные комплексы, растущие вместе с детьми дома, в детском саду и в начальной школе : [учебно-методические материалы по физкультуре] / С. В. Реутский. - СПб. [и др.] : Образовательные проекты [и др.], 2009. - 156 с.
43. Справочник учителя физической культуры : [пособие для учителя] / авт.-сост. : П. А. Киселев, С. Б. Киселева. - Волгоград : Учитель, 2011. - 251 с.
44. В.П. Жуйков Физическая культура 1 – 4 классы – Белгород: ИПК НИУ «БелГУ», 2011-140 С.
45. Ушакова Е. В. Подвижные игры: учебно-методическое пособие «БелГУ», 2011. - 48 с.





## **ПРИЛОЖЕНИЕ**

## Приложение №1

Игровое упражнение «бег со скакалкой»

Оборудование: скакалки

Количество участников: 12

Игроки каждой команды строятся за общей линией старта в колонну по одному. Перед каждой колонной на расстоянии 10-12 м ставится поворотная стойка. По сигналу направляющий в колонне выбегает из – за стартовой линии и продвигается вперед, прыгая через скакалку. У поворотной стойки он складывает скакалку вдвое и перехватывает ее в одну руку. Обратно он двигается, прыгая на двух ногах и вращая скакалку под ногами горизонтально. На финише участник передает скакалку очередному игроку своей команды, а сам становится в конец своей колонны. Выигрывает команда, игроки которой точнее и раньше закончат упражнение.

Игровое упражнение «прыжки в мешках»

Оборудование: мешки

Количество участников: 12

Игроки каждой команды строятся за общей линией старта в колонну по одному. Перед каждой колонной на расстоянии 10-12 м ставится поворотная стойка. По сигналу направляющий в колонне выбегает из – за стартовой линии и продвигается вперед, прыгая в мешке. У поворотной стойки он складывает мешок. Обратно он двигается бегом как можно быстрее. На финише участник передает мешок очередному игроку своей команды, а сам становится в конец своей колонны. Выигрывает команда, игроки которой точнее и раньше закончат упражнение.

Игровое упражнение «прыжки с мячом»

Оборудование: волейбольные мячи

Количество участников: 12

Игроки каждой команды строятся за общей линией старта в колонну по одному. Перед каждой колонной на расстоянии 10-12 м ставится поворотная стойка. По сигналу направляющий в колонне выбегает из – за стартовой линии и продвигается вперед, держа волейбольный мяч между ног и стараясь его не упустить. У поворотной стойки он делает разворот и двигается

обратно таким же образом. На финише участник передает мяч очередному игроку своей команды, а сам становится в конец своей колонны. Выигрывает команда, игроки которой точнее и раньше закончат упражнение.

## Приложение №2

Игра «перестрелка»

Оборудование: теннисные мячи

Количество участников: 12

Игроки обеих команд произвольно располагаются на своих половинах поля. Цель игры – попасть мячом в игрока противоположной команды и увернуться от мяча самому. Если в игрока попали мячом, то он отправляется «в плен». Из плена можно «выручиться», если игроки своей команды перебросят мяч «пленному», он поймает его «с лету» и перебросит обратно игрокам своей команды. Игра идет на заранее оговоренное время (около 10 минут), после чего судья останавливает игру и подсчитывает количество пленных. У какой команды пленных меньше, та и становится победителем. Игра может быть закончена досрочно. Если все игроки одной из команд оказались в «плелу», то игру заканчивают досрочно.

### **Правила подвижной игры с мячом «Перестрелка»**

- В ходе игры участники не имеют права заходить на половину площадки противника.
- Салить можно только мячом, который не коснулся земли или другого игрока. Если мяч коснулся земли, его можно смело подбирать и кидать в противника.
- Салить мячом можно в любую часть тела, кроме головы
- Летящий мяч можно ловить, но если игрок, поймавший мяч, его выронит, он считается осаленным и отправляется «в плен».
- Если игроку удалось поймать летящий мяч, то игрок противоположной команды, бросивший этот мяч отправляется «в плен».
- Если мяч упущен и укатился в зону «плелу», то находящиеся там игроки могут выбивать таким мячом игроков противника.
- С мячом нельзя бегать по площадке, но можно передвигаться, ведя мяч как в баскетболе.
- Мяч можно перебрасывать игрокам своей команды, но не более трех раз подряд.
- Если мяч вышел за границу поля, то судья вбрасывает его на территорию той команды, из-за линии которой он укатился.
- При нарушении правил мяч передается команде противника.
- В начале игры мяч разыгрывается жеребьевкой.

## Приложение №3

Игра «вызов номеров»

Количество участников: 12

На расстоянии 2 м от линии построения играющих (линии старта) параллельно ей чертится линия финиша. Играющие рассчитываются по порядку номеров в каждой колонне - команде. Руководитель вызывает игроков по номерам, чередуя их по своему усмотрению. Каждый раз прибежавшему к финишу первым записывается выигрышное очко. Побеждает команда, набравшая большее количество победных очков.

Правила игры: 1. Если играющие стоят в шеренгах, то их можно поставить в положение высокого или низкого старта, и из этого положения они должны выбегать по вызову руководителя. 2. Если игрок нарушает правила, у его команды вычитается очко.

Игра «команда быстроногих»

Оборудование: фишки

Количество участников: 12

Играющие делятся на 2 равные команды и выстраиваются в колонны по одному параллельно одна другой. Перед носками впереди стоящих в колоннах проводится черта, на расстоянии 2 м от неё - линия старта. В 10-20 м от стартовой линии против каждой колонны ставится по стойке или по булаве. Первые игроки в колоннах встают на линию старта.

По команде руководителя "Приготовиться, внимание, марш!" (или по другому условному сигналу) первые игроки бегут вперёд к фишкам, оббегают их справа и возвращаются обратно на линию старта. Игрок, первым перебежавший линию старта, приносит своей команде очко. Прибежавшие встают в конец своих колонн, а у линии старта выстраиваются следующие игроки. Также по сигналу они бегут до предмета, установленного против их колонны, огибают его и возвращаются обратно. Прибежавший первым снова зарабатывает очко своей команде. И так по очереди бегут все игроки. Затем подсчитываются очки.

Побеждает команда, получившая больше очков.

Правила игры: 1. Нельзя выбегать и переступать линию старта до сигнала руководителя. 2. Обегать предмет можно только справа, не касаясь его руками. 3. При беге с палочкой обязательно ударить ею три раза о предмет или об пол, громко считая. 4. Вернувшись, надо встать в конец своей колонны.

#### Приложение №4

Игра «мяч в круге»

Оборудование: волейбольные мячи

Количество участников: 12

В центре площадки чертят два concentрических круга: малый диаметром 1,5-2 м, большой – 3-4 м. Из центра круга на расстоянии 5-6 м по обе стороны площадки обозначаются домики.

В игре участвуют десять – двенадцать детей. Несколько из них по жребию становятся в малый круг, остальные равномерно располагаются за линией большого круга. Один из игроков, находящийся в малом кругу, по сигналу передает мяч (среднего размера) одному из игроков большого круга, который сразу же возвращает ему мяч. Последний игрок посылает мяч тому же игроку, а сам быстро бежит в один из домиков. Его напарник, поймав мяч руками, старается осалить убегающего. В случае, если ему удастся попасть мячом в убегающего, осаленный остается в домике, а салка занимает место в малом кругу.

Игру продолжает следующий игрок из малого круга. Если же игроку не удастся осалить убегающего, то оба возвращаются на свои места. Игру также продолжает следующий игрок из малого круга. Игрок считается осаленным, если мяч коснулся его до входа в домик. Если при передачах в паре игроки два-три раза теряют мяч, игру продолжает следующая пара. Салить разрешается и с места, и в движении. Пойманный игрок

возвращается в игру и становится за линией большого круга после того, как будет осален следующий игрок. Игроки не должны заступать за линию круга.

### Игра «космонавты»

Количество участников: 12

По углам и сторонам зала чертят 5-8 больших треугольников - "ракетодромы". Внутри каждого "ракетодрома" рисуют 2-5 кружков - "ракет". И общее количество должно быть на 5-8 меньше, чем играющих.

Играющие, взявшись за руки, в центре зала образуют круг.

Дети идут по кругу и приговаривают:

Ждут нас быстрые ракеты  
Для прогулок по планетам.  
На какую захотим,  
На такую полетим!  
Но в игре один секрет:  
Опоздавшим - места нет!

Как только сказано последнее слово, все разбегаются по "ракетодромам" и стараются скорее занять места в любой из заранее начерченных "ракет".

Опоздавшие на "рейс" становятся в общий круг, а "космонавты", занявшие места, громко по 3 раза объявляют свои маршруты. Это значит, что они совершают прогулку в "космосе". Затем все снова становятся в круг, берутся за руки и игра повторяется. Выигрывают те, кому удалось совершить три полёта.

Правила игры: 1. Начинать игру - только по установленному сигналу руководителя. 2. Разбежаться - только после слов: "Опоздавшим - места нет!"

### Приложение №5

#### Игровое упражнение №1

Соревнования между тройками игроков. Одна из них стартует, пробегая дистанцию 10 — 15 м, другая — догоняет, находясь в метре от стартующих, и т.д. Затем участники игры меняются ролями. Побеждает тройка, игроки которой не были «осаленными». Каждая тройка стартует 5 — 7 раз.

#### Игровое упражнение №2

Два игрока, стоя рядом, бросают как можно быстрее маленькие мячи в стенку. Поймав их на лету, они отходят на шаг. Шаг за шагом, отступая от Стены, игроки бросают и ловят мячи. Побеждает спортсмен, который поймает мяч, находясь дальше всех от стены. Упражнение выполняется 6 — 8 мин.

#### Игровое упражнение №3

Игроки в положении высокого старта стоят один против другого на расстоянии четырех

шагов. Каждый придерживает указательным пальцем гимнастическую палку, поставленную на землю вертикально. По сигналу они должны поменяться местами так, чтобы успеть подхватить палку товарища, не дав ей упасть. Подхвативший палку получает очко. Упражнение выполняется 5—7 мин. Победителем считается игрок, сумевший набрать большее количество очков.

#### Игровое упражнение №4

Две команды по 6 человек встают в колонну по одному на расстоянии 3—5 м. Головным игрокам дается по две гантели весом в 1 кг. Произведя «раскачку», они прыгают в длину с места толчком обеих ног. Место приземления отмечают у пяток линиями. С этих линий прыгают поочередно следующие игроки. Побеждает команда, ушедшая вперед на большее расстояние. Упражнение выполняется 3—4 раза.

#### Игра «третий лишний»

Количество участников: 12

Вначале выбирают водящего, который будет догонять, и игрока, который будет убегать «третий лишний». Все играющие разбиваются по двое и становятся парами в круг один за другим лицом внутрь круга. Таким образом, получается как бы двойной круг игроков. Перед началом игры водящий становится в центр круга, третий лишний — за кругом. По сигналу водящий начинает погоню. Убегающий должен бегать только за кругом, нельзя пробегать сквозь круг или, наоборот, убежать далеко от него. Оба бегущих игрока не должны дотрагиваться до стоящих пар.

В любой момент убегающий игрок может пристроиться к любой паре спереди. Об этом он может предупредить криком «беги!» или «лишний!». Есть вариант игры, когда кричат целую фразу: «Много троих, хватит двоих!». В этом случае третий лишний игрок сзади продолжает убегать вместо него. Таким образом, все игроки должны быть в готовности убегать, потому что ситуация на игровой площадке может поменяться в любой момент. Одновременно могут бежать только два игрока водящий и убегающий. Когда все участники достаточно натренируются, смена убегающего игрока происходит очень быстро и игра приобретает настоящее напряжение и интерес. Если третий лишний забегает в круг, то он обязан быстро пристроиться к какой-нибудь паре. А догоняла не может даже забегать между парами. Зато он может салить нового третьего лишнего даже если тот ещё не сдвинулся с места, как только старый убегающий пристроился к паре и крикнул «беги!».

#### Приложение №6

Игра «волки во рву»

Количество участников: 12

Посередине площадки проводят две параллельные линии на расстоянии 70-100 см одна от другой. Это коридор - ров. Его можно обозначить не совсем параллельными линиями; с одной стороны - уже, а с другой - шире. Двое водящих - "волки" - становятся во рву; остальные играющие - "козлята" - размещаются на одной стороне площадки за линией дома. На другой её стороне линией обозначается пастбище. По сигналу руководителя "козлята" бегут из дому в противоположную сторону площадки на пастбище и по дороге перепрыгивают через ров. "Волки", не выходя из рва, стараются осалить как можно больше "козлят", за что "волкам" начисляются выигранные очки.

После 3-4 перебежек (по договорённости) выбираются новые "волки" и игра повторяется.

Выигрывают "козлята", не пойманные ни разу, и те "волки", которые набрали большее количество очков.

Правила игры: 1. Перепрыгивание через ров обязательно. 2. Пойманные "козлята" не выбывают из игры.

### Игра «кружева»

Количество участников: 12

Дети выбирают двух водящих, один из них — челночок, другой — ткач. Остальные встают парами в круг или полукругом лицом к центру. Дети в парах берут друг друга за руки и делают ворота. Челночок встает у второй пары, а ткач — у первой. По сигналу ткача челночок начинает бегать змейкой, не пропуская ворота, а ткач его догоняет. Если ткач догонит челночок прежде, чем он добежит до конца полукруга, то он становится челночком. Участник, бывший челночком, идет к началу полукруга, выбирает игрока первой пары и встает с ним на противоположном конце полукруга, игрок, оставшийся без пары, становится ткачом.

Если же челночок добежит до последних ворот и не будет пойман, то они с ткачом встают последними, а первая пара начинает игру. Один из игроков первой пары выполняет роль челночка, а второй — ткача.

Правила игры: 1. Челночок начинает игру только по сигналу ткача. 2. Ткач и челночок, пробегая под воротами, не должны трогать руками игроков, стоящих в парах.

## Приложение №7

### Список учеников контрольной группы

№ п/п	Фамилия и имя учеников 3 «А» класса
1.	Салихов Даниил
2.	Сычев Дмитрий
3.	Коняев Владимир
4.	Осипец Александр
5.	Сбитнев Матвей
6.	Бондарь Наталья
7.	Васюта Карина
8.	Пузакова Виктория
9.	Анненков Евгений
10.	Луцик Иван
11.	Тинякова Анна
12.	Гапоненко Алена
13.	Дергилев Дмитрий
14.	Мальшева Жанна
15.	Филатов Андрей

## Приложение №8



Список учеников экспериментальной группы

№ п/п	Фамилия и имя учеников 3 «Б» класса
1.	Чуриков Владимир
2.	Русанов Артем
3.	Арнаутов Дмитрий
4.	Вислогузов Игорь
5.	Стефанюк Ярослав
6.	Андреева Ольга
7.	Воронова Ольга
8.	Козинец Мария
9.	Сотников Андрей
10.	Черников Роман
11.	Солодилова Екатерина
12.	Певнева Кристина
13.	Малыгин Кирилл
14.	Петроченко Марина
15.	Татаринов Руслан

## Результаты предварительного тестирования контрольной группы

Гр.	Фамилия ученика	Контрольные упражнения и результаты			
		Бег 30 м.	Челночный бег 3x10 м.	Прыжок в длину с места, м.	Прыжки на скакалке за 1 мин.
	Салихов	6,5	9,7	142	70
	Сычев	6,7	9,6	145	72
	Коняев	6,3	9,5	133	79
	Осипец	7,0	9,6	137	74
	Сбитнев	6,6	10,0	139	68
	Анненков	6,5	9,9	136	60
	Луцик	6,8	10,1	130	71
	Дергилев	6,9	9,9	138	62
	Филатов	6,8	10,2	135	70
	Бондарь	6,7	10,3	130	84
	Васюта	6,9	10,4	127	88
	Тинякова	6,6	10,0	123	86
	Гапоненко	6,9	10,1	129	90
	Мальшева	7,0	10,8	131	74
	Пузакова	6,7	10,5	125	70

## Результаты предварительного тестирования экспериментальной группы

Гр.	Фамилия ученика	Контрольные упражнения и результаты			
		Бег 30 м.	Челночный бег 3x10 м.	Прыжок в длину с места, м.	Прыжки на скакалке за 1 мин.
	Чуриков	6,4	9,5	143	73
	Русанов	6,8	9,7	139	69
	Арнаутов	6,6	9,8	137	75
	Вислогузов	6,6	10,0	135	78
	Стефанюк	6,5	9,8	134	74
	Сотников	6,8	10,2	136	65
	Черников	6,9	9,8	138	60
	Мальгин	6,5	10,1	137	76
	Татаринов	6,5	9,9	135	79
	Андреева	6,7	10,1	133	80
	Воронова	6,8	10,6	121	81
	Козинец	6,9	10,4	123	79
	Солодилова	6,6	10,7	125	70
	Певнева	6,7	10,5	128	87
	Петроченко	7,0	10,9	120	84

## Результаты итогового тестирования экспериментальной группы

Гр.	Фамилия ученика	Контрольные упражнения и результаты			
		Бег 30 м.	Челночный бег 3x10 м.	Прыжок в длину с места, м.	Прыжки на скакалке за 1 мин.
	Чуриков	5,2	8,9	163	81
	Русанов	5,4	9,0	160	77
	Арнаутов	5,9	8,8	151	81
	Вислогузов	5,7	9,5	158	84
	Стефанюк	5,3	8,9	154	86
	Сотников	5,8	9,3	152	74
	Черников	5,9	9,2	154	70
	Мальгин	5,6	9,4	150	83
	Татаринов	5,8	9,2	152	87
	Андреева	6,2	9,1	153	91
	Воронова	6,0	9,5	143	88
	Козинец	6,1	9,9	141	86
	Солодилова	5,9	9,7	138	79
	Певнева	6,3	9,5	146	92
	Петроченко	6,3	9,7	139	90

## Результаты итогового тестирования контрольной группы

Гр.	Фамилия ученика	Контрольные упражнения и результаты			
		Бег 30 м.	Челночный бег 3x10 м.	Прыжок в длину с места, м.	Прыжки на скакалке за 1 мин.
	Салихов	6,0	9,4	156	73
	Сычев	6,2	9,2	145	74
	Коняев	5,9	9,3	153	83
	Осипец	6,2	9,0	147	76
	Сбитнев	5,7	9,7	149	72
	Анненков	6,0	9,5	146	68
	Луцик	5,9	9,6	150	74
	Дергилев	6,1	9,4	148	66
	Филатов	5,8	9,7	145	74
	Бондарь	6,1	9,8	140	87
	Васюта	6,2	9,5	137	90
	Тинякова	6,1	9,6	133	89
	Гапоненко	6,0	9,7	139	92
	Мальшева	6,5	10,0	141	77
	Пузакова	6,1	9,9	135	74