

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

**Методика развития быстроты у младшего школьного возраста на
уроках физической культуры**

Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:

Дудина Екатерина Дмитриевна,
обучающийся 1701z группы
заочного отделения

10.02.22 _____
дата Е.Д.Дудина

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

10.02.22 _____
дата И.Н. Пушкарева

Научный руководитель:

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

10.02.22 _____
дата М.И. Русинова

Екатеринбург 2022 г

Содержание

	Стр.
Введение	3
Глава 1. Особенности физического развития детей младшего школьного возраста	7
1.1. Общие закономерности развития младшего школьника	8
1.2. Особенности методики физического воспитания детей младшего школьного возраст.....	14
1.3. Характеристика скоростных способностей детей младшего школьного возраста и методика развития.....	16
1.4. Задачи развития скоростных способностей у детей младшего школьного возраста.....	20
1.5. Средства и методы развития скоростных способностей у детей младшего школьного возраста.....	23
1.6. Роль подвижных игр для развития индивидуальных скоростных способностей у детей младшего школьного возраста.....	33
Вывод по первой главе.....	37
Глава 2. Организация и методы исследования.....	37
2.1. Организация исследования.....	37
2.2. Методы исследования.....	39
Глава 3 Результаты исследования и их обсуждении.....	52
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	55
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	57
Приложения.....	61

ВВЕДЕНИЕ

В Федеральном законе «О физической культуре и спорте» от 29.12.2012г. (ред.от 02.-3.2016г.) № 273–ФЗ гл.11. ст.84 отмечено, что организация физического воспитания и образования в образовательных учреждениях включает в себя проведение обязательных занятий по физической культуре в пределах основных образовательных программ в объёме, установленном Федеральным государственным образовательным стандартом.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО) предполагает формирование у обучающихся умений выполнять комплексы общеразвивающих, оздоровительных и корригирующих упражнений, учитывающих индивидуальные способности и особенности, а так же учитывается состояние здоровья и режим учебной деятельности, овладение основами технических действий, приёмами и физическими упражнениями из базовых видов спорта, умением использовать их в разнообразных формах игровой и соревновательной деятельности. Расширение двигательного опыта за счёт упражнений, ориентированных на развитие основных физических качеств, повышение функциональных возможностей основных систем организма. Реализация ФГОС НОО включает ряд задач, одна из которых развитие координационных (точности воспроизведения и дифференцирования пространственных, временных и силовых параметров движений, равновесия, ритма, **быстроты** и точности реагирования на сигналы, согласования движений, ориентирования в пространстве) и кондиционных способностей выносливости.

Одним из приоритетных направлений реформирования и развития общеобразовательной школы является сохранение и укрепление здоровья учащегося. Результаты научных исследований последних лет свидетельствуют о его значительном ухудшении. На сегодняшний день существуют **противоречия** между требованиями к уровню подготовки

младших школьников и результатами их развития. Для детей младшего школьного возраста естественной является потребность в высокой двигательной активности.

Младший школьный возраст является наиболее благоприятным для развития физических способностей: особенно скоростных и координационных способности, а также длительно выполнять циклические действия в режиме умеренной и большой интенсивности. Наиболее ускоренными темпами, как у мальчиков, так и у девочек улучшаются результаты в возрасте от семи до одиннадцати лет. Несколько в меньшем темпе рост различных показателей скорости продолжается еще до пятнадцати лет. Целенаправленные воздействия или занятия разными видами спорта накладывают положительный отпечаток на скоростные способности. Наиболее полезными и эффективными средствами для физического воспитания детей младшего школьного возраста являются упражнения, включенные в программу по физическому воспитанию общеобразовательных учреждений, среди которых подвижные игры занимают доминирующее положение. Основными задачами игр являются укрепление здоровья, содействие правильному развитию, обучение учащихся жизненно необходимым двигательным навыкам, воспитание физических, волевых и моральных качеств. Подвижные игры - одно из действенных средств разностороннего физического воспитания подрастающего поколения, неперенный спутник счастливого детства. Младший школьный возраст - наиболее благоприятное время для включения подвижных игр в процессе воспитания. По мере развития школьника содержание подвижных игр становится более богатым, игры приобретают все больше вариантов, а усложняющиеся условия взаимодействия играющих начинают постепенно приближаться к требованиям, характерным для спортивных игр. Для игры характерно яркое проявление эмоций, творческих способностей, активности, инициативы. Играя, ребенок развивается, у него формируются условные

рефлексы, в тесной взаимосвязи первой и второй сигнальных систем, при постоянном взаимодействии организма с окружающей средой и при решающем влиянии воспитания как организованного педагогического процесса.

Проблема: Каковы средства развития быстроты у младших школьников на уроках физической культуры?

Объект: учебно-воспитательный процесс;

Предмет: средства и методы развития быстроты у младших школьников на уроках физической культуры;

Цель: разработать комплекс подвижных игры, для развития быстроты в младшем школьном возрасте на уроках физической культуры и выявить его эффективность.

Задачи:

1. Раскрыть средства и методы развития быстроты у младших школьников;
2. Разработать комплекс подвижных игр, направленных на развитие быстроты у младших школьников
3. Доказать эффективность предложенного комплекса подвижных игр, направленных на развитие быстроты.

Глава 1. Особенности физического развития детей младшего школьного возраста

1.1. Общие закономерности развития младшего школьника

Анатомо-физиологические особенности возраста. В возрасте от шести до двенадцати лет большинство детей прибавляет в росте по 5-7см. в год.

Средний рост шести летних детей составляет лишь 1,22 м, к подростковому возрасту, он увеличивается до 1,52 м. Обычно в 6 лет девочки немного ниже мальчиков, догоняя их к девяти годам и немного обгоняя к десяти.

Вес в этом возрасте увеличивается в среднем на 2-2,7кг в год. За период от шести до двенадцати лет вес тела удваивается, увеличивается примерно от 18 до 36 кг. В этом возрасте отмечается наибольшее увеличение мозга - от 90% веса мозга взрослого человека в пять лет и до 95% в десять лет.

Продолжается совершенствование нервной системы. Развиваются новые связи между нервными клетками, усиливается специализация полушарий головного мозга. К семи годам нервная ткань, соединяющая полушария, становится более совершенной и обеспечивает их лучшее взаимодействие.

Эти изменения нервной системы закладывают основу для следующего этапа умственного развития ребенка. Рост костей особенно заметен. Это касается, в первую очередь, лицевых, а также длинных костей рук и ног. Однако, в костной системе детей по-прежнему меньше неорганических соединений, больше воды и белковоподобных веществ, чем в костях взрослых. Детские кости требуют лучшего кровоснабжения, связки закреплены менее прочно, а в местах их соединений больше пространства, чем у взрослых, поэтому растущий ребенок более гибок и в то же время более чувствителен к давлению и растяжению мышц, обладает меньшей сопротивляемостью костным инфекциям, чем взрослый.

До изменения рациона питания в начальных классах жировая ткань у детей обычно не меняется. Однако с переменной пищи происходит постепенное нарастание массы и силы мышц. Несмотря на то, что мышцы в среднем детском возрасте становятся более сильными и прочными, все же у ребенка они функционируют не так, как у взрослого. Неловкость, некоординированность движений, неспособность долго сидеть спокойно и быстрая утомляемость характерны для детей с незрелой, недостаточно развитой мышечной тканью. По мере того, как мышцы наливаются силой, дети испытывают все большую потребность в движении, физической активности.

С приходом ребенка в школу изменяется социальная ситуация, но внутренне, психологически ребенок остается еще в дошкольном детстве. Основными видами деятельности для ребенка продолжают оставаться игра, рисование, конструирование. Учебной деятельности еще предстоит развиваться. Произвольное управление действиями, которое необходимо в учебной деятельности, соблюдение правил, возможно, на первых порах, когда ребенку ясны близкие цели и когда он знает, что время его усилий ограничено малым числом заданий.

Длительное напряжение произвольного внимания к учебным действиям затрудняет и утомляет ребенка. Попытки приспособить детей к учебной деятельности через игру, игровые формы, внося в занятия элементы сюжетных или дидактических игр, себя не оправдывают. Такое "обучение" привлекательно для детей, но оно не содействует переходу к собственно учебной деятельности, не формирует у них ответственного отношения к выполнению учебных заданий, не развивает произвольных видов управления действиями.

В условиях учебной деятельности ребенка следует подводить к пониманию того, что это совсем иная деятельность, чем игра, и она

предъявляет к нему настоящие, серьезные требования, чтобы он научился реально изменять самого себя, а не символически, "понарошку". Дети должны научиться различать игровые и учебные задания, понимать, что учебное задание в отличие от игры обязательно, его необходимо выполнять независимо от того, хочет ребенок — это сделать или не хочет. Игра сама по себе не должна устраниваться из сферы активной жизни ребенка. Неправильно указывать ребенку на то, что он уже стал большим и заниматься игрушками "как маленький" теперь уже должно быть стыдно.

Игра - не только сугубо детская деятельность. Это и занятие, служащее для развлечения, для заполнения досуга людей всех возрастов. Обычно ребенок постепенно начинает понимать значение игры в условиях его нового места в системе социальных отношений людей, при этом неизменно и страстно любить играть.

Для детей младшего школьного возраста естественной является потребность в высокой двигательной активности. При свободном режиме в летнее время за сутки дети от семидесяти лет совершают от 12 до 16 тыс. движений. Естественная суточная активность девочек на 16—30% ниже, чем мальчиков. Девочки в меньшей мере проявляют двигательную активность самостоятельно и нуждаются в большей доле организованных форм физического воспитания. По сравнению с весенним и осенним периодами года зимой двигательная активности детей падает на 30—45%, а у проживающих в северных широтах и на Крайнем Севере — на 50 - 70%.

В период учебных занятий двигательная активность школьников не увеличивается при переходе из класса в класс, а наоборот все более уменьшается. Поэтому крайне важно обеспечить детям их возрастом и состоянием здоровья достаточный объем суточной двигательной деятельности.

В возрасте семь - десять лет начинают формироваться интересы и склонности к определенным видам физической активности, выявляется специфика индивидуальных моторных проявлений, предрасположенность к тем или иным видам спорта. А это создает условия, способствующие успешной физкультурно-спортивной ориентации детей школьного возраста, определению для каждого из них оптимального пути физического совершенствования.

К задачам физического воспитания, решаемым в этом возрасте относятся:

- 1) Укрепление здоровья, улучшение осанки, профилактика плоскостопия, содействие гармоническому физическому развитию, выработка устойчивости к неблагоприятным условиям внешней среды.
- 2) Овладение основами разнообразных жизненно важных движений.
- 3) Развитие физических качеств и способностей.
- 4) Формирование элементарных знаний о личной гигиене, режиме дня, влиянии физических упражнений на состояние здоровья; работоспособность и развитие двигательных способностей.
- 5) Выработка представлений об основных видах спорта, о применяемых в них снарядах и инвентаре, о технике безопасности во время занятий.
- 6) Приобщение к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, подвижными играми, использование их в свободное время на основе формирования интересов к определенным видам двигательной активности и выявления предрасположенности к иным видам спорта.
- 7) Воспитание дисциплинированности, доброжелательного отношения к товарищам, честности, отзывчивости, смелости во время выполнения физических упражнений; содействие развитию психических процессов (представления, мышления и др.) в ходе двигательной деятельности.

Наиболее полезными и эффективными средствами для физического воспитания детей младшего школьного возраста являются упражнения, включенные в программы по физическому воспитанию образовательных учреждений. Гимнастические и акробатические упражнения.

В программный материал I-IV классов входят:

- 1) простейшие виды построений (в шеренгу колонну по одному, круг) и перестроений (по звеньям, по заранее установленным местам, из колонны по одному в колонну по два/из одной шеренги в две и т.д.);
- 2) общеразвивающие упражнения без предметов и с разнообразными предметами с большими и малыми мячами, гимнастической палкой, набивным мячом/массой 1 кг);
- 3) упражнения в лазанья стенке и канату, по наклонной скамейке в присев и стоя на коленях) и перелазании (через горку гимнастическую скамейку, гимнастическое бревно, коня);
- 4) равновесии (стойка на одной ноге на полу и гимнастической стенке,, ходьба по гимнастической скамейке и бревну с выполнением различных заданий);
- 5) несложные акробатические упражнения (группировка, перекаты в группе, кувырок вперед, кувырок в сторону, кувырок назад, стойка на лопатках и др.);
- 6) танцевальные упражнения;
- 7) упражнение на гимнастических снарядах (прыжки с мостика на козла высотой 100 см, ходьба по бревну с выполнением стоя и в седе поворотов на 90 и 180°, виси на гимнастической стенке);
- 8) упражнения со скакалкой.

Легкоатлетические упражнения:

- 1) ходьба (обычная, на носках на пятках, в полуприседе, с различным положением рук);
- 2) бег с максимальной скоростью до 60 м;
- 3) бег в равномерно темпе до 10 мин;
- 4) челночный бег 3x5, 3x10 м;
- 5) прыжки с разбега с 7-9 шагов;
- б) прыжки в высоту с прямого и разбега;
- 7) прыжки на одной и двух ногах на месте, с воротом на 90-360', с продвижением вперед на одной и двух ногах;
- 8) эстафеты с бегом на скорость и прыжками;
- 9) преодоление с помощью бега и прыжков полосы из 3-5 препятствий.

Подвижные игры.

Их содержание составляют двигательные действия, которые хорошо освоены школьниками. Учебной программой предлагается определенное количество подвижных игр, направленных на развитие творчества, воображения, внимания, воспитания инициативности, самостоятельности действий. Простейшие единоборства: «Бой петухов», «Часовые и разведчики», «Перетягивание в парах», «Выталкивание из круга».

1.2. Особенности методики физического воспитания детей младшего школьного возраста

Основной формой занятий физическими упражнениями в начальной школе является урок физической культуры, который строится в соответствии с общими педагогическими, а также с методическими правилами физического воспитания. Специфика задач и содержания программы по физическому воспитанию обуславливает некоторые особенности урока физической культуры с учетом возрастных особенностей занимающихся.

1. Для младшего школьного возраста ведущими на уроке являются задачи совершенствования естественных двигательных действий (ходьба, бег, прыжки, метания, лазание и т.п.).
2. На одном уроке целесообразно решать не более 2-3 задач, связанных с усвоением или совершенствованием учебного материала.
3. Чем младше класс, тем больше внимания уделяется укреплению мышц и формированию правильной осанки.
4. На каждом уроке обязательно проводятся подвижные игры. Игровой материал должен занимать примерно половину общего времени занятий с детьми в возрасте до 7 –10 лет.
5. При обучении учащихся основным видам движений следует большое внимание обращать на правильность и точность выполнения упражнений (школа движений), а также сочетать процесс обучения с воспитанием двигательных качеств.

Способность к запоминанию движений у детей быстро растет от семи до двенадцати лет, а с тринадцати лет развитие двигательной памяти несколько замедляется. Из методов упражнения преимущество отдается целостному методу. Расчлененный метод имеет вспомогательное значение. При объяснении двигательного задания необходимо, чтобы дети правильно

понимали, что и как делать. Поэтому двигательная задача должна ставиться в конкретной форме: например, поймать, попасть в кольцо и т.д. В возрасте семь - десять лет на занятиях целесообразно применять преимущественно тренировочные средства и методы, развивающие частоту движений.

У детей младшего школьного возраста по возможности надо исключить значительные статические напряжения и упражнения, связанные с настуживанием (задержка дыхания). Одним из направлений активизации двигательных действий учащихся младших классов является выполнение различных упражнений движений под дидактические рассказы.

Учитель рассказывает какой-то сюжет, а ученики сопровождают его рассказ соответствующими движениями, стремясь творчески воспроизвести все ситуации в действии. Желательно, чтобы эти рассказы имели тематический (сюжетный) характер, так как сюжетные уроки позволяют приблизить содержание учебного материала к возрастным особенностям детей. Объяснение каждого упражнения должно носить сюжетный характер, позволяющий им самостоятельно имитировать движения.

В данном случае упражнения приобретают форму игры. Все игры, включенные в данный урок, должны быть разнопланового характера, и должны решать разные педагогические задачи.

1.3. Характеристика скоростных способностей детей младшего школьного возраста

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

Различают элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей. К элементарным формам относятся быстрота реакции движения, частота (темп) движений.

Все двигательные реакции, совершаемые человеком, делятся на две группы: простые и сложные. Ответ заранее известным движением на заранее известный сигнал (зрительный, слуховой, тактильный) называется простой реакцией. Примерами такого вида реакций являются начало двигательного действия (старт) в ответ на выстрел стартового пистолета в легкой атлетике или в плавании, прекращение нападающего или защитного действия в единоборствах или во время спортивной игры при свистке арбитра и т.п.

Быстрота простой реакции определяется по латентному (скрытому) периоду реакции — временному отрезку от момента появления сигнала до момента начала движения. Латентное время простой реакции у взрослых, как правило, не превышает 0,3 секунды. Сложные двигательные реакции встречаются в видах спорта, характеризующихся постоянной и внезапной сменой ситуации действий (спортивные игры, единоборства, горнолыжный старт и т.д.). Большинство сложных двигательных реакций в физическом воспитании и спорте — это реакции «выбора» (когда из нескольких возможных действий требуется мгновенно выбрать одно, адекватное данной ситуации). В различных видах двигательной деятельности элементарные формы проявления/скоростных способностей выступают в различных сочетаниях и в совокупности с другими физическими качествами и техническими действиями. В этом случае имеет место комплексное

проявление скоростных способностей. К ним относятся: быстрота выполнения целостных двигательных действий, способность как можно быстрее набрать максимальную скорость и способность длительно поддерживать ее.

Для практики физического воспитания наибольшее значение имеет скорость выполнения человеком целостных двигательных действий в беге, плавании, передвижении на лыжах, велогонках, гребле и т.д., а не элементарные формы ее проявления. Однако эта скорость лишь косвенно характеризует быстроту человека, так как она обусловлена не только уровнем развития быстроты, но и другими факторами, в частности техникой владения действием, координационными способностями мотивацией, волевыми качествами.

Способность как можно быстрее набрать максимальную скорость определяют по фазе стартового разгона или стартовой скорости. В среднем это время составляет 5-6 секунд. Способность как можно дольше удерживать достигнутую максимальную скорость называют скоростной выносливостью и определяют по дистанционной скорости. В играх и единоборствах есть еще одно специфическое проявление скоростных качеств - быстрота торможения, когда в связи с изменением ситуации необходимо мгновенно остановиться и начать движение в другом направлении.

Проявление форм быстроты и скорости движений зависит от целого ряда факторов:

- состояния центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата человека;
- морфологических особенностей мышечной ткани, ее композиции (т.е. соотношения быстрых и медленных волокон);
- силы мышц;

- способности мышц быстро переходить из напряженного состояния в расслабленное;
- энергетических запасов в мышце;
- амплитуды движений;
- способности к координации движений при скоростной работе;
- биологического ритма жизнедеятельности организма;
- возраста и пола;
- скоростных природных способностей человека.

С физиологической точки зрения быстрота реакции зависит от скорости протекания следующих пяти фаз:

- 1) возникновения возбуждения в рецепторе (зрительном, слуховом, тактильном), участвующем в восприятии сигнала;
 - 2) передачи возбуждения в нервную систему;
 - 3) перехода сигнальной информации по нервным путям ее анализу и формирования эфферентного сигнала;
 - 4) проведения эфферентного сигнала от центральной нервной системы к мышце;
 - 5) возбуждения мышцы и появления в ней механизма активности.
- Максимальная частота движений зависит от скорости перехода двигательных нервных центров из состояния возбуждения в состояние торможения обратно, т.е. она зависит от лабильности нервных процессов. На быстроту, проявляемую в целостных двигательных действиях, влияют: частота нервно-мышечных импульсов; скорость перехода мышц из фазы напряжения в фазу расслабления; темп чередования этих фаз; степень включения в процесс движения быстро сокращающихся мышечных волокон и их синхронная

работа. Наиболее благоприятными периодами для развития скоростных способностей, как у мальчиков, так и у девочек считается возраст от семи до десяти лет. Несколько в меньшем темпе рост различных быстроты продолжается с одиннадцати до четырнадцати -пятнадцати лет. К этому возрасту фактически наступает стабилизация результатов в показателях быстроты простой реакции и максимальной частоты движений.

Целенаправленные воздействия или занятия: разными видами спорта оказывают положительное влияние на развитие скоростных способностей: специально тренирующиеся имеют преимущество на 5-20% и более, а рост результатов может продолжиться до 25 лет.

1.4. Задачи развития быстроты у детей младшего школьного возраста

Развитие скоростных способностей за время пребывания ребенка в школе выражено не так ярко, как развитие силы, и заканчивается раньше. За одиннадцать лет обучения, с семи до семнадцати лет, показатели, характеризующие скоростные проявления человека, улучшаются на 20-60% и более. (Лях В.И.)

Наиболее ускоренными темпами, как у мальчиков, так и у девочек улучшаются результаты в возрасте от 7 до 10-11 лет. Несколько в меньшем темпе рост различных показателей быстроты продолжается еще с 11 до 14-15 лет. К этому возрасту фактически наступает стабилизация результатов в показателях быстроты простой реакции и максимальной частоты движений. Целенаправленные воздействия или занятия разными видами спорта накладывают положительный отпечаток на скоростные способности.

Половые различия в уровне развития скоростных способностей невелики до 12-13-летнего возраста. Позже мальчики начинают опережать девочек, особенно в показателях быстроты целостных двигательных действий (бег, плавание и т.д.). Отдельные индивиды в любом школьном возрасте заметно опережают сверстников и даже более старших товарищей уже в раннем возрасте. Скорее всего, это результат высокой силы генетических влияний. Для развития двигательных способностей необходимо создавать определенные условия деятельности, используя соответствующие физические упражнения на скорость. Однако эффект тренировки этих способностей зависит, кроме того, от индивидуальной нормы реакции на внешние нагрузки. Педагог по физической культуре и спорту должен хорошо знать основные средства и методы развития разных двигательных способностей, а также способы организации занятий. В этом случае он может

точнее подобрать оптимальное сочетание средств, форм и методов совершенствования применительно к конкретным условиям.

Получить точную информацию об уровне развития скоростных способностей можно с помощью соответствующих тестов (контрольных упражнений). Задачи развития скоростных способностей решают в тесной связи с задачами развития координационных и скоростно-силовых способностей (особенно в младшем и среднем школьном возрасте), а также с задачами развития силовых способностей, скоростной, силовой и координационной выносливости (в старшем школьном возрасте).

Первая задача состоит в необходимости разностороннего развития скоростных способностей (быстрота реакции, частота движений, скорость одиночного движения, быстрота целостных действий) в сочетании с приобретением двигательных умений и навыков, которые осваивают дети за время обучения в образовательном учреждении. Для педагога по физкультуре и спорту важно не упустить младший и средний школьный возраст - сенситивные (особенно благоприятные) периоды для эффективного воздействия на эту группу способностей.

Вторая задача - максимальное развитие скоростных способностей при специализации детей, подростков, юношей и девушек в видах спорта, где скорость реагирования или быстрота действия играет существенную роль (бег на короткие дистанции, спортивные игры, единоборства, и др.). Третья задача — совершенствование скоростных способностей, от которых зависит успех в определенных видах трудовой деятельности. Управление современной техникой (например, в летном деле, при выполнении функций оператора в промышленности, энергосистемах, системах связи и др.), а также многие операции в быту требуют срочных двигательных реакций и высокой скорости. Об этом не следует забывать при совершенствовании скоростных

способностей, от которых во многом зависит успех в данных видах трудовой деятельности.

Скоростные способности весьма трудно поддаются развитию. Возможность повышения скорости в локомоторных циклических актах весьма ограничена. В процессе спортивной тренировки повышение скорости движений достигается не только воздействием на собственно скоростные способности, но и иным путем — через воспитание силовых и скоростно-силовых способностей, скоростной выносливости, совершенствование техники движений.

Прямой положительный перенос быстроты имеет место лишь в движениях, у которых сходные смысловые и программирующие стороны, а также двигательный состав. Отмеченные специфические особенности скоростных способностей, поэтому требуют применения соответствующих тренировочных средств и методов по каждой их разновидности.

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

Средствами развития быстроты являются упражнения, выполняемые с предельной либо около предельной скорости (т.е. скоростные упражнения). Их можно разделить на три основные группы. Игровые упражнения.

1. Упражнения, направленно воздействующие на отдельные компоненты скоростных способностей) быстроту реакции;

б) скорость выполнения отдельных движений;

в) улучшение частоты движений;

г) улучшение стартовой скорости;

д) скоростную выносливость;

е) быстроту выполнения последовательных двигательных действий в целом (например, бега/ Плавания, ведения, мяча),

2. Упражнения комплексного (разностороннего) воздействия на все основные компоненты скоростных способностей, например, спортивные подвижные игры, эстафеты, единоборства.

3. Упражнения сопряженного воздействия на скоростные и все другие способности (скоростные и/силовые, скоростные и координационные, скоростные и выносливость);

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

В спортивной практике для развития быстроты отдельных движений применяются те же упражнения, что и для развития взрывной силы, но без отягощения или с таким отягощением, которое не снижает скорости движения. Кроме этого используются такие упражнения, которые

выполняют с неполным размахом, с максимальной скоростью и с резкой остановкой движений, а также старты и спурты.

Для развития частоты движений применяются:

- циклические упражнения в условиях, способствующих повышению темпа движений;
- бег под уклон за мотоциклом, с тяговым устройством;
- быстрые движения ногами и руками, выполняемые в высоком темпе за счет сокращения размаха, а затем постепенного его увеличения;
- упражнения на повышение скорости расслабления мышечных групп после их сокращения.

Для развития скоростных возможностей в их комплексном выражении применяются три группы упражнений: упражнения, которые используются для развития быстроты реакции; упражнения которые используются для развития скорости отдельных движений, в том числе для передвижения на различных коротких отрезках (от 10 до 100м); упражнения, характеризующиеся взрывным характером.

Основными методами воспитания скоростных способностей являются:

- 1) методы строго регламентированного упражнения;
- 2)соревновательный метод;
- 3) игровой метод;

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) в специально созданных условиях.

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

Соревновательный метод применяется в форме различных тренировочных состязаний (прикидки, эстафеты гандикапы - уравнивательные соревнования) и финальных соревнований. Эффективность данного метода очень высокая, поскольку спортсменам различной подготовленности предоставляется возможность бороться друг с другом на равных основаниях, с эмоциональным подъемом, проявляя максимальные волевые усилия.

Игровой метод предусматривает выполнение разнообразных упражнений с максимально возможной скоростью в условиях проведения подвижных и спортивных игр. При этом упражнения выполняются очень эмоционально, без излишних напряжений. Кроме того, данный метод обеспечивает широкую вариативность действий, препятствующую образованию «скоростного барьера».

Метод организации двигательной деятельности в форме подвижной игры широко используется в процессе физического воспитания и имеет ряд преимуществ перед другими методами. Сущность метода заключается в том, что двигательная деятельность организуется на основе содержания, условий и правил игры.

Характерными чертами игрового метода являются:

а) большая эмоциональность, на фоне которой протекают двигательная деятельность и поведение занимающихся;

б) относительно самостоятельный (нерегламентированный) выбор решений двигательных задач (играющий сам выбирает способ бега, прыжков, метаний, преодоления препятствий и т. д.);

в) многообразие двигательных задач и внезапное их возникновение в условиях постоянно изменяющейся ситуации;

г) сложные и разнообразные взаимодействия занимающихся в процессе игры. Эти особенности обуславливают важные для преподавателя методические особенности игрового метода, который:

позволяет обеспечить повышенную заинтересованность занимающихся в двигательной деятельности и меньшую психическую утомляемость по сравнению с упражнениями монотонного характера;

способствует совершенствованию освоенных двигательных действий и выработке умений ими пользоваться.

Однако игровой метод не может быть использован для разучивания новых двигательных действий, он обеспечивает комплексное развитие двигательных способностей, но, в отличие от метода строгой регламентации упражнений, не дает возможности доводить развитие отдельных двигательных способностей (физических качеств), до возможного предела; затрудняет дозирование нагрузок; создает особенно эффективные условия для развития координационных способностей; позволяет выявить личностные особенности занимающихся и эффективно воздействовать на формирование нравственных, морально-волевых и интеллектуальных черт личности.

Игровой метод обладает широкой доступностью, как для детей, так и для взрослых. В физическом воспитании детей младшего возраста он занимает ведущее место. Игровым методом следует широко пользоваться в процессе

спортивной тренировки в целях уменьшения монотонности тренировочных нагрузок.

В случае, когда необходимо снизить вес в сжатые сроки или, когда занимающемуся, противопоказаны интенсивные, длительные физические нагрузки и резкое ограничение питания, рекомендуется сочетать физические упражнения с ограничением пищевого рациона.

Игровой метод выражается через подвижные игры. Подвижной называется игра, построенная на движениях. Целевая установка и виды деятельности играющих определяются сюжетом (замыслом, темой) данной игры. Правила уточняют права и обязанности участников, определяют; ведения и учета результатов игры. Содержанием игры обуславливается ее форма, т. е. такая организация действий участников, которая предоставляет возможность широкого выбора способов достижения поставленной цели, удовлетворения самим процессом игры.

Содержанием и формой подвижной игры предопределяются следующие ее методические особенности:

- ✓ образность;
- ✓ самостоятельность действий, ограничиваемая правилами;
- ✓ выполнение движений с полной мобилизацией двигательных способностей (элементы соревнования);
- ✓ непринужденность, естественность движений;
- ✓ выполнение целостных действий и отдельных движений без строгой регламентации затрачиваемых усилий;
- ✓ внезапная изменчивость ситуаций;
- ✓ творческая инициативность действий (при этом правильно ориентированных и согласованных);

- ✓ присвоение отдельным занимающимся (группе) определенных ролей, устанавливающих обязанности во взаимоотношениях с остальными игроками, избирательность способов действий в различных связях и сочетаниях для решения двигательных задач.

Надо отметить, что понятие «игровой метод» предполагает не только какие-либо конкретные подвижные игры, но также и применение методических особенностей игры в любых физических упражнениях. Такие упражнения, сохраняя свою сущность, приобретают своеобразную игровую окраску. Они привлекают занимающихся своей эмоциональностью, доступностью, разнообразием и состязательным характером, помогают в основном правильно, но в облегченном виде выполнять элементы изучаемых технических приемов и тактических действий и одновременно содействуют воспитанию физических качеств. Выполняются такие упражнения, как правило, с полной мобилизацией двигательных способностей. В каждом физическом упражнении элементы игры могут быть выражены более или менее отчетливо, полно, в зависимости от различных требований и условий, в которых данное упражнение проводится.

Использование игрового метода может быть эффективным (рациональным) только при наличии учета конкретных условий, в которых проводятся подвижные игры или физические упражнения с включением игровых элементов. Было бы ошибочным допускать в педагогической практике, в организации досуга шаблонные повторения игр, механическое использование моделей игр, описанных в сборниках, без должного учета задач, разрешаемых в данной ситуации, с данным контингентом занимающихся. В зависимости от того, насколько учитываются требования к адаптации игрового метода, он может давать различные результаты в оздоровительном, воспитательном и образовательном отношениях.

Таким образом, под понятием «игровой метод» мы имеем в виду педагогически целенаправленное использование игры в физических упражнениях для решения задач всестороннего физического воспитания занимающихся.

В теории игры различают два вида подвижных игр: собственно, подвижные (элементарные) и спортивные (более сложные). Собственно, подвижные (элементарные) игры условно для сокращения называют подвижными играми. Условия проведения, правила, число участников подвижной игры могут быть различны. От играющих не требуется специальной подготовленности (за исключением случаев участия в плановых календарных соревнованиях по подвижным играм). Названия подвижных игр в разных местностях (и в различных случаях) имеют много вариантов.

По своей целенаправленности, а также по особенностям содержания подвижные игры наиболее доступны детям. Реже они применяются в юношеском, зрелом и даже в пожилом возрастах, но со специальными целями (вспомогательное средство на спортивной тренировке, для активного отдыха, в лечебных целях и т. д.).

В отличие от подвижных игр спортивные игры требуют устойчивых условий проведения, твердых правил, точного числа участников с определенным уровнем подготовленности. Чтобы совершенствоваться в избранной спортивной игре, надо соблюдать определенный режим тренировки. Специалист по физическому воспитанию должен уметь ориентироваться в соответствии подвижных игр закономерностям возрастного развития детей (младшего школьного возраста, 7-12 лет; среднего школьного, или подросткового возраста, 12-15 лет) и молодежи (старшего школьного, или юношеского возраста, 15-17 лет).

Важно предусматривать некоторые отличия в содержании и форме подвижных игр для детей разных возрастных групп, а также умело отбирать

их, исходя из конкретных условий. В руках педагога они могут стать отличным средством совершенствования процессов роста, морфологического и функционального развития организма, содействовать повышению уровня общей физической подготовленности занимающихся. 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 применяют упражнения на быстроту реагирования в условиях, максимально приближенных к соревновательным, изменяют время между предварительной и исполнительной командами (вариативные ситуации). Добиться значительного сокращения времени простой реакции — трудная задача. Диапазон возможного сокращения ее латентного времени за период многолетней тренировки примерно 0,10-0,15 с. Простые реакции обладают свойством переноса: если человек быстро реагирует на сигналы в одной ситуации, то он будет быстро реагировать на них и в других ситуациях. Сложные двигательные реакции встречаются в видах деятельности, характеризующихся постоянной и внезапной сменой ситуации действий (подвижные и спортивные игры, единоборства),

Большинство сложных двигательных реакций в физическом воспитании и спорте — это реакции «выбора» (когда из нескольких возможных действий требуется мгновенно выбрать одно, в данной ситуации) и реакций на движущийся объект. Воспитание быстроты сложных двигательных реакций связано с моделированием в занятиях и тренировках целостных двигательных ситуаций и систематическим участием в состязаниях. Однако обеспечить за счет этого в полной мере избирательно направление воздействия на улучшение сложной реакции невозможно. Для этого необходимо использовать специально подготовительные упражнения, в которых моделируются отдельные формы и условия проявления быстроты

сложных реакций в той или иной двигательной деятельности. Вместе с тем создаются специальные условия, способствующие сокращению вымenni реакции.

При воспитании быстроты реакции на движущийся объект, особое внимание уделяется сокращению времени начала компонента реакции нахождения и фиксации объекта (например, мяча) в поле зрения. Этот компонент, когда объект появляется внезапно и движется с большой скоростью, составляет значительную часть всего времени сложной двигательной реакции обычно больше половины.

Стремясь сократить его, идут двумя основными путями:

- 1) воспитывают умение заблаговременно включать и «удерживать» объектов поле зрения (например, когда занимающийся не выпускает мяч из поля зрения, время у него само собой сокращается на всю начальную фазу), а также умение заранее предусматривать возможные перемещения объекта;
- 2) направленно увеличивают требования к скорости восприятия объема и другим компонентам сложной реакции на основе варьирования внешними факторами, стимулирующими ее 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 стремятся прежде всего научить занимающихся искусно пользоваться «скрытой интуицией» о вероятных действиях противника.

Такую информацию можно извлечь из наблюдений за позой противника, мимикой, подготовительными действиями, общей манерой поведения. Применяя для совершенствования реакции выбора специально подготовительные упражнения, последовательно усложняют ситуацию выбора. Число альтернатив, для чего постепенно увеличивают в

определенном порядке как число вариантов действий, разрешаемых партнеру так и число ответных действий. На время реакции влияют такие факторы, как возраст, квалификация, состояние занимающегося, тип сигнала, сложность и освоенность ответного движения.

1.6. Роль подвижных игр для развития индивидуальных скоростных способностей у детей младшего школьного возраста

Из вышеизложенного следует, что наиболее соответствующими возрастным особенностям средствами, для развития быстроты у детей младшего школьного возраста будут являться упражнения комплексного воздействия. А основными методами в данном возрасте, дающими наибольший эффект будут - игровой и соревновательный методы.

Так как у детей от семи до десяти лет преобладает предметно-образное мышление: они склонны к драматизации, воспроизведению в движениях того, что слышат, видят, наблюдают. Многие игры детей строятся на непосредственном подражании явлениям, действиям из окружающей жизни. Но замысел, тематика этих игр по сравнению с играми дошкольников становятся богаче. Действующие в играх персонаж наделяются дополнительными, подмеченными детьми нравами и чертами (например, это видно из довольно сложной по сюжету игры «Зайцы, сторож и Жучка»).

Восприятие детей вначале недостаточно организовано, неустойчиво. Они еще не способны целенаправленно выслушивать объяснения игры, отделять главные игровые действия от второстепенных. Поэтому стройный ход игры нередко нарушается. По мере накопления опыта в играх такие явления постепенно сглаживаются, устраняются. Внимание детей 7-9 лет произвольно; они не могут подолгу сосредоточиваться на одном действии, на выполнении какой-либо одной двигательной задачи. Тем самым обуславливается характерная для игр маленьких школьников непродолжительность игровых эпизодов, сменяемость одних игровых заданий другими. Примерами могут служить игра «Волк во рву», состоящая из коротких повторных эпизодов (перебежек), или игра «Альпинисты», содержащая ряд последовательно выполняемых различных двигательных

задач. Естественные способности памяти у детей этого возраста достаточно велики. Но дети лучше запечатлевают то, что интересно. Например, они хорошо запоминают удачные приемы движений из определенной игровой ситуации и творчески воспроизводят эти приемы в сходных ситуациях; сохраняют в памяти наглядно-образные объяснения игры учителем, речитативы, а также правила игр, в которые они научились играть. Дети надолго запечатлевают эмоциональные переживания при выполнении удачных и неудачных игровых действий. Формирование навыков общественного поведения, возрастание общественных интересов повышает заинтересованность детей в играх с действиями сообща. Такие игры строятся на простейших взаимоотношениях между участниками. Совместные, общие для всего коллектива действия по преодолению препятствий доставляют участникам игр большое удовлетворение.

В играх без водящих играющие борются сообща за свое место и за общий порядок в играющем коллективе («Конники-спортсмены»). Среди подвижных игр детей 7—9 лет встречаются немногочисленные простейшие игры с разделением на команды без вступления в непосредственное соприкосновение с противником («Метко в цель», «Команда быстроногих»).

Недостаточной устойчивостью внимания и относительно слабо развитыми волевыми качествами детей этого возраста объясняются простота и лаконичность правил игр, стремление детей сразу включаться в активные игровые действия, выяснять результаты игры в кратчайшие сроки. Развитие активности и самостоятельности в действиях при недостаточности волевых качеств нередко сводится к стремлению играть за себя и для себя (добиваться наиболее интересных ролей в игре, не уступая товарищам, нарочно подолгу водить и т. п.).

Возрастные особенности маленьких школьников не допускают применения игр с переноской, передачей, перебрасыванием тяжелых

предметов (набивных мячей и т. п.) и перетягиванием. Не рекомендуются в этом возрасте игры, связанные с однообразными движениями и длительным сохранением статических положений тела. Полезны игры, укрепляющие крупные мышечные группы («Альпинисты», а также различные эстафеты с лазаньем).

Несмотря на большую подвижность, дети быстро утомляются. Это происходит вследствие неэкономной недостаточно совершенных функций центральной нервной системы, неразвитой координации движений. Однако многие подвижные игры позволяют детям проявлять все более высокую точность движений, мышечное чувство, чувства пространства и времени (например, «Мяч среднему», «Лиса и куры»). Привлекательны и доступны для детей 7-9 лет игры, требующие незамедлительных переходов от одного действия к другому в условиях изменяющихся игровых ситуаций (варианты «Салок», «Охотники и утки»).

У детей данного возраста улучшаются способности к ответным движениям на различные внешние раздражители. В то же время способность к быстроте передвижения тела в пространстве формируется медленнее. Поэтому для них доступнее подвижные игры, требующие не столько предельно быстрого перемещения тела в пространстве («Команда быстроногих»), сколько быстроты выполнения отдельных (одиночных) движений и двигательных реакций: игра с быстрой передачей мяча («Гонка мячей»), с дополнительными заданиями на внезапные остановки, возобновление и изменение направления передвижения («Салки»).

Специфические закономерности развития скоростных способностей обязывают особенно тщательно сочетать указанные выше методы в целесообразных соотношениях. Дело в том, что относительно стандартное повторение движений с максимальной скоростью способствует стабилизации скорости на достигнутом уровне, возникновению «скоростного барьера».

Поэтому в методике воспитания быстроты центральное место занимает проблема оптимального сочетания методов, включающих относительно стандартные и варьируемые формы упражнений

Вывод по первой главе

В результате изучения научно-методической литературы по исследуемой теме мы пришли к выводу, что наиболее благоприятными периодами для развития скоростных способностей, как у мальчиков, так и у девочек считается возраст от семи до десяти лет.

Половые различия в уровне развития скоростных способностей у младших школьников невелики. Несколько в меньшем темпе рост различных видов быстроты продолжается с одиннадцати до четырнадцати-пятнадцати лет. К этому возрасту фактически наступает стабилизация результатов в показателях быстроты простой реакции и максимальной частоты движений.

Основной формой занятий физическими упражнениями в начальной школе является урок физической культуры, который строится в соответствии с общими педагогическими положениями, а также с методическими правилами физического воспитания. Специфика задач и содержания программы по физическому воспитанию обуславливает некоторые особенности урока физической культуры с учётом возрастных особенностей занимающихся.

Для младшего школьного возраста ведущим средством двигательной активности, являются подвижные игры разнопланового характера.

Одним из направлений активизации двигательных действий учащихся младших классов является выполнение различных упражнений (движений) под дидактические рассказы. Учитель рассказывает какой-то сюжет, а ученики сопровождают его рассказ соответствующими движениями, стремясь творчески воспроизвести все ситуации в действии. Желательно, чтобы эти рассказы носили тематический (сюжетный) характер и имели стихотворную форму.

При объяснении двигательного задания необходимо, чтобы дети правильно понимали, что и как делать. Поэтому двигательную задачу рекомендуется

ставить в конкретной форме: например, поймать, догнать, попасть в кольцо и т.д. В данном случае физические упражнения приобретают форму игры.

Следовательно, целенаправленный подбор и проведение на уроке подвижных игр в младшем школьном возрасте можно использовать для развития скоростных способностей у детей.

Глава 2. Организация и методы исследования

2.1. Организация исследования.

Педагогический эксперимент проходил на базе МАОУ СОШ №145 с УИОП, в г. Екатеринбург, в период с сентября по ноябрь 2021 г., база практики является местом работы. Учитель физической культуры Дудина Екатерина Дмитриевна.

Организация эксперимента проходила по следующей схеме: начальное тестирование - проведение уроков с использованием методов развития быстроты и контрольное тестирование.

Экспериментальная работа проходила в несколько этапов:

На первом этапе (сентябрь 2021) на начальном этапе была проанализирована учебно-методическая литература. Поставлены цели и задачи эксперимента, получена информация о каждом занимающемся, проведена оценка результатов начального тестирования.

Во время второго этапа (октябрь, ноябрь) нами были подобраны средства и методы развития быстроты в младшем школьном возрасте. Также организуются и проводятся занятия с учениками, направленные на развитие быстроты. (методом которого являются подвижные и спортивные игры).

Третий этап предусматривал проведение контрольных нормативов, а так же оформить, полученные результаты и подвести итоги.

В ходе проведения эксперимента мы взяли обучающихся 1Д класс 5 девочек и 5 мальчиков для проверки уровня развития быстроты: бег 30 метров, 60 метров, челночный бег 3x10.

На первом этапе исследования для определения уровня развития физических качеств мы провели тестовые задания, с помощью которых определили у детей уровень развития быстро. Уровень развития быстроты в основном средний и низкий.

На втором этапе провели подбор подвижных игр, развивающие быстроту у обучающихся. На урок проводились, состоящие из подвижных игр, способствующих развитию быстроты.

Затем в конце преддипломной практики были повторно проведены тестовые задания, с помощью которых мы смогли увидеть, что на контрольном этапе, после проведённой работы, был отмечен значительный прирост показателей уровня развития быстроты.

2.2. 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 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.

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

1. Бег 30 метров;
2. На 60 метров;
3. Челночный бег 3x10.

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. В педагогическом эксперименте использовались следующие подвижные игры:

№	Название игры	Цель игры
1	«Пятнашки»	Развить быстроту реакции на сигнал.
2	«Защита укрепления»	Развить у детей внимание, быстроту, ловкость.
3	«Удочка»	Развивать у детей внимание, ловкость, выдержку. Упражнять в прыжках на месте в высоту.
4	«Кошки-мышки»	Развивать быстроту реакции на сигнал.
5	«Догони мяч»	
6	«Цепи кованы»	Развивать у детей выдержку, умение выполнять движения по сигналу. Упражнять в беге с увертыванием
7	«Белки в лесу»	Развивать у детей внимание, быстроту, ловкость.
8	«Волк и овцы»	Развивать внимание, ловкость. Упражнять в ходьбе по кругу, беге, ловле.
9	«Гуси-лебеди»	Развивать у детей выдержку, умение выполнять движение по сигналу.
10	«Жмурки»	Развивать у детей внимание, наблюдательность, координацию движений.
11	«Перебежки»	Развивать у детей внимание, ловкость, быстроту движений.

12	«Ловишка»	Развивать ловкость и внимание. Упражнять в ходьбе по кругу, бегу и ловле.
13	«Накинь в кольцо»	Развивать у детей внимание, глазомер, координацию движений. Упражнять в метании
14	«Два мороза»	Развивать у детей находчивость, ловкость
15	«Кошка и мышка»	Развивать у детей внимание, ловкость.
16	«Самый быстрый»	Развить быстроту и ловкость.
17	«Зайцы в огороде»	Развить быстроту реакции, ловкость и внимание
18	«Караси и щука»	Развить ловкость, быстроту, координацию.
19	«Большой мяч»	Развить координацию движений, быстроту, ловкость.
20	«Хоккей с мячом»	Развить координацию, ловкость, усердность.

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;

m – стандартная ошибка среднего арифметического значения;

t – средняя ошибка разности;

a – 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. Э

Игровые задания

№	Название игрх заданий	Описание игровых заданий
1	Кружилиха	<p>Игра проводится в виде линейной эстафеты. Играющие делятся на две команды, каждой команде дается по скакалке. По сигналу игрок выбегает из-за стартовой линии, вращает скакалку и продвигается прыжками с одной ноги на другую. Как только игрок достигает конца дистанции (12-15 м), он складывает скакалку вдвое и перехватывает в одну руку. Обратно он возвращается, прыгая на двух ногах и вращая скакалку под ногами горизонтально. Закончив дистанцию, игрок передает скакалку следующему участнику, а сам становится в конце колонны. Выигрывает команда, участники которой быстрее выполнили задание. Когда проводится встречная эстафета, то игрок продвигается навстречу партнерам, вращая скакалку под ногами одной рукой.</p>
2	Эстафетный бег	<p>Команды соревнуются в эстафетном беге. Варианты: а) построение в колонны по одному; б) построение в шеренги, при перебежке команды меняются местами.</p> <p>Игроки стартуют отдельно или одновременно. Побеждает та команда, которая быстрее справится с заданием.</p>
3	Бежал по прямой	<p>Организация – размечаются 3 параллельные линии.</p>

	дорожке с ускорением	<p>Две первые, которые находятся на расстоянии 5–7 м одна от другой, есть стартовые линии. Третья линия – финишная, находится на расстоянии 15–20 м от стартовых линий. Участники делятся на 2 команды. Одна с одной, другая с другой стартовой линии. Проведение – после сигнала учителя игроки обеих команд начинают бег. Задача игроков – скорее добежать до финиша, не дав себя обогнать игрокам другой команды.</p>
4	Комбинированная эстафета	<p>Команды выстраиваются в колонны по одному. По сигналу первые игроки бегут до поворотной стойки, огибают ее и добегают до линии броска. Выполняют бросок в цель, ловят мяч и передают его в свою колонну следующему участнику, который продолжает эстафету, а сами становятся в конец колонны. Бег и метание в цель необходимо выполнять условленным способом. В случае непопадания мячом в цель игроки должны повторять броски до тех пор, пока мяч не достигнет цели, и только после этого следует передать его в колонну очередному участнику. Побеждает команда, раньше закончившая эстафету. Целью для броска могут быть: баскетбольный щит, кольцо, мишень на стене.</p> <p>На начальной стадии игры броски можно совершать без целевого попадания.</p>
5	Цепочка	<p>В игре принимают участие 6 - 20 человек, которые делятся на две команды: «ловцов» и «убегающих». Все «ловцы» берутся за руки, образуя цепочку, и преследуют остальных игроков, которые</p>

	<p>разбегаются по одиночке. Пятнасть имеют право только два крайних игрока в цепочке. «Запятнанные» игроки выбывают из игры. Преследуемые игроки могут прорываться через цепочку или проскальзывать под руками игроков, которые стараются взять убегающих в кольцо, не пятная их. Если цепочка разрывается, пятнасть нельзя. Побеждает команда, сумевшая запятнать больше игроков за указанное время. По истечении указанного времени команды должны поменяться ролями.</p>
--	---

Подвижные игры для развития быстроты

№	Название игры	Описание игры
1	Пятнашки	<p>Дети находятся в разных местах площадки (границы ее обозначены флажками). Назначенный воспитателем или выбранный детьми пятнашка, получив цветную повязку (ленточку), становится на середине площадки. После сигнала воспитателя: «Лови!» - все дети разбегаются по площадке, а водящий старается догнать кого –нибудь из играющих и коснуться его рукой. Тот, кого водящий коснулся рукой, отходит в сторону. Игра заканчивается, когда пятнашка поймает 3-4 играющих. При повторении игры выбирается новый пятнашка. Если пятнашка в течение 30-40 секунд не может поймать никого из играющих, воспитатель должен назначить другого водящего.</p>
2	С кочки на кочку	<p>На игровой площадке чертятся две ровные или извилистые линии на расстоянии 3—5 м. Это берега, между которыми располагается болото. На поверхности болота начерчены на расстоянии 20—30 см друг от друга</p>

		<p>кочки-кружки. Дети становятся на одном берегу болота. Их задача, перепрыгивая с кочки на кочку, перебраться на другой берег болота. Прыгать можно на одной или на двух ногах. Кто из играющих детей оступится и попадет ногой в болото, тот выбывает из игры. Вариант игры: каждый из играющих вместо нарисованных кочек получает по две дощечки, переставляя которые и становясь на них, можно перебраться на другой берег.</p>
3	Удочка	<p>Все играющие становятся в круг, а водящий – в середине круга с веревкой в руках. Водящий вращает веревку с мешочком так, чтобы тот скользил по полу, делая круг за кругом под ногами играющих. Они внимательно следят за движением мешочка и подпрыгивают, чтобы он не задел кого-либо из них. Тот, кого заденет мешочек или веревка, становится в середину и начинает вращать веревку, а бывший водящий идет на его место в круг.</p>
4	Дружные тройки	<p>Игроки разбиваются на тройки (4 – 6) и выстраиваются перед общей стартовой линией. Перед каждой тройкой на расстоянии 8 – 10 м обозначается поворотный пункт. По команде преподавателя игроки, возглавляющие тройки, надевают на себя обруч, бегут до поворотного пункта, оббегают его и возвращаются назад. В обруч пролезает очередной участник тройки, и теперь игроки вдвоем проделывают то же задание. Затем они возвращаются за третьим участником.</p>
5	Сумей догнать	<p>На площадке очерчивают или размечают предметами (камешки, городки, флажки и пр.) круг диаметром 9—12 м. 6—8 человек располагаются по внешней стороне круга лицом против часовой стрелки на одинаковом расстоянии</p>

		<p>друг от друга и рассчитываются на первый-второй. Первые номера — одна команда, вторые — другая. По сигналу все бегут в одну сторону, соблюдая дистанцию. По второму сигналу начинается соревнование. Задача каждого игрока осалить бегущего впереди и не дать запятнать себя сопернику, находящемуся сзади. Осаленные покидают круг вместе с тем, кто их осалил, остальные продолжают бег по кругу. Когда последний игрок осален, игра прекращается. Проигравшей считается команда, у которой больше запятнанных игроков. Можно не делить участников по парам. Тогда каждый бегущий, запятнав игрока, находящегося впереди, продолжает бег по кругу, пытаясь осалить следующего, а осаленные покидают круг (идут в его середину). Выявляются 2—3 лучших бегуна, которые остаются последними.</p>
6	Команда быстроногих	<p>Две команды располагаются на волейбольной площадке, каждая на своей стороне. Участники строятся в колонну или шеренгу. На каждой стороне площадки находятся стойки, по одной или по две в каждой из зон волейбольной площадки, общее количество стоек соответствует количеству игроков в команде. Каждый участник команды знает, в какую зону он должен переместиться по сигналу. Участник должен добежать до стойки и вернуться обратно. Выигрывает команда, которая первой в полном составе построилась на линии старта. Линию старта, так же и расположение команды на ней, можно изменять. Возможно, также, выполнение определённых упражнений участниками около стойки. Кроме того, на каждом этапе игры игроки меняются</p>

		зонами.
7	Белки в лесу	Игра проводится на площадке или в комнате, где есть гимнастическая стенка. Дополнительно к ней расставляются переносные приборы для лазанья: лесенка двойная, пирамида с прицепными досками и лесенками, скамейки, доски, положенные на крупные кубы, и др. Выбирается водящий – охотник. Он становится в домик – круг, начерченный в противоположной части площадки или комнаты. Остальные играющие – белки, они размещаются на приборах – деревьях. По сигналу воспитателя: «Берегись!» или по удару в бубен – все белки меняются местами: быстро слезают, спрыгивают с приборов и влезают на другие. В это время охотник их ловит – дотрагивается рукой. Пойманными считаются белки, которых водящий осалит рукой, пока они были на полу, а также те, которые остались на прежних местах. Они отходят к домику охотника и одну игру пропускают. Игра проводится 5 – 6 раз. Новый охотник выбирается через 1 – 2 игры.
8	Бездомный заяц	Из числа игроков выбирается охотник и бездомный заяц. Другие игроки-зайцы чертят себе круги, и каждый становится в свой. Бездомный заяц убегает, а охотник его догоняет. Заяц может спастись от охотника, если забежит в какой-либо круг. Тогда заяц, что стоял в кругу должен сразу же убежать, потому что теперь он становится бездомным и охотник будет теперь охотиться на него. Как только охотник поймал зайца, он сам становится зайцем, а бывший заяц – охотником.
9	Прыгающие	На полу или земле чертится круг диаметром 4м.

	воробушки	Водящая "кошка" становится в середине круга, остальные участники игры "воробьи". Они находятся вне круга. По сигналу воспитателя "воробьи" начинают прыгать в круг и выпрыгивать из него. Пойманный находится в центре. Когда попадают все "воробьи", выбирается новая кошка. Побеждает тот, кто ни разу не попался, и кошка, сумевшая быстрее других поймать всех "воробышков".
10	Перебежки	Играющие делятся на две группки – два отряда (не более 6-8 человек в каждом). Дети одного отряда встают вдоль линии любого дома. Другой отряд размещается вдоль боковой линии; у ног каждого ребенка лежит два снежка. По сигналу воспитателя первый отряд перебегает из одного дома в другой. Дети второго отряда берут по одному снежку и бросают их в бегущих. Те, в кого попали снежком, отходят в сторону. На новый сигнал перебежка происходит в обратную сторону; дети стоящие у боковой линии, бросают в бегущих по второму снежку. Осаленные в этот раз также отходят в сторону.
11	Салки	Сюжет этой игры очень прост: выбирается один водящий, который должен догнать и осалить разбежавшихся по площадке игроков. Но у этой игры есть несколько усложняющих вариантов. Осаленный игрок становится водящим, при этом он должен бегать, держась рукой за ту часть тела, за которую его осалили. Осаленный игрок останавливается, вытягивает руки в сторону и кричит: Чай-чай-выручай. Он заколдован. Расколдовать его могут другие играющие, дотронувшись до руки. Водящий должен заколдовать всех. Чтобы сделать это быстрее,

		водящих может быть 2-3 человека. Определение победителя. В заключение игры отмечают те игроки, которые не были осаленными, т.е. в роли водящих.
12	Накинь кольцо	Дети набрасывают кольца с расстояния 1,5 – 2,5 м. Игра может проводиться с группой детей (4 -6 человек). Дети получают по три кольца и по очереди бросают их, стараясь попасть на любой колышек. Дети поочередно бросают по два кольца до тех пор, пока кто – либо не наберет обусловленное количество очков (6 – 10). Попадания можно считать вслух или фиксировать с помощью камушков шишек и других предметов
13	Два мороза	На противоположных сторонах зала (площадки) на расстоянии 10-20 м линиями отмечают «дом» и «школу». Выбираются два водящих – «Морозы», а остальные играющие - ребята. Ребята располагаются в одну шеренгу за линией дома, а посередине площадки – «на улице» стоят два «Мороза». «Морозы» обращаются к ребятам со словами: Мы - два брата молодые, Два Мороза удалые: Я - Мороз Красный Нос, я - Мороз Синий Нос. Кто из вас решится В путь-дороженьку пуститься? Ребята хором отвечают: Не боимся мы угроз, и не страшен нам мороз! После этих слов ребята бегут из дома в школу (за линию на другой стороне). Морозы ловят и замораживают перебегающих участников. Осаленные тут же останавливаются и стоят на месте, где их заморозил «Мороз». Затем «Морозы» опять обращаются к детям с теми же словами, а ребята, ответив, перебегают обратно в дом, по дороге выручая замороженных ребят: дотрагиваются до них рукой, и те присоединяются к

		<p>остальным игрокам. «Морозы» опять замораживают ребят и тем самым мешают им выручать замороженных. После двух перебежек выбирают новых «Морозов» из непоиманных ребят, а пойманных подсчитывают и отпускают. Игра начинается сначала. Водящих меняют 3—4 раза. Нельзя бежать обратно в дом и задерживаться в доме. В обоих случаях игрок считается пойманным. Пойманный остается на том месте, где его поймали — заморозили. Начинать бег можно только после окончания речитатива.</p>
14	Охотники и лисицы	<p>Площадка размером не больше баскетбольной ограничивается линиями. Играющие выбирают водящего — «охотника», ему дают в руки маленький мяч. Все остальные играющие — «лисицы». «Охотник» выходит на середину площадки, а «лисицы» собираются вокруг него. «Охотник» 2 раза подбрасывает мяч вверх и ловит его, после третьего броска «лисицы» разбегаются в разные стороны. «Охотник», поймав мяч, бросает его в одну из «лисиц». Каждая осаленная «лисица» становится его помощником, значит, число «лисиц» будет сокращаться. Как только у «охотника» появился первый помощник, «лисицы» могут поднимать брошенный в них мяч и перебрасывать между собой так, чтобы «охотник» с помощником не завладели им. Теперь уже водящие стараются перехватить мяч, чтобы салить «лисиц». Игра продолжается до тех пор, пока не будут переловлены все «лисицы», кроме одной. Эта «лисица», проявившая себя самой ловкой, становится новым «охотником». Игра повторяется. В процессе игры важно следить за тем,</p>

		<p>чтобы «лисицы» не забегали за границы площадки. Иначе каждая из них считается осаленной и становится помощником «охотника». Перед началом игры можно условиться, что салить нельзя, например, в голову, грудь и т. п.</p>
15	Самый быстрый	<p>Играют две команды, игроки каждой рассчитываются по порядку и запоминают свои номера. Они становятся в общий круг (через одного) лицом к центру. В середине круга лежит мяч (булава). Ведущий называет любой номер. Игроки под этим номером из обеих команд оббегают круг снаружи (оба бегут в одну сторону, о чем договариваются заранее), а достигнув места, где стояли раньше, бегут к мячу, чтобы взять его. Кто сделает это первым, приносит своей команде выигрышный балл. Игра проводится 3—5 мин. Выигрывает команда, игроки которой набрали больше баллов.</p>

Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение.

Для данной методике развития быстроты у младшего школьного возраста было выделено три урока в неделю. В соответствии с рекомендациями специалистов, предлагаемая методика развития быстро у младшего школьного возраста должна соответствовать основным положениям:

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

Оценивая полученные данные развития быстроты у младшего школьного возраста экспериментальной групп при сравнении показателей начала и конца педагогического эксперимента, наблюдается повышение результатов по всем показателям. (Таблица 1, рис. 1)

Результаты тестирования экспериментальной и контрольной группы в начале и в конце эксперимента.

Таблица 1

Контрольные тест	Экспериментальная группа	
	сентябрь	ноябрь
Бег 30 метров	7.18±0.509	6.62±0.563
Бег 60 метров	9.74±0.602	9.47±0.566
Челночный бег 3x10	10.52±0.68	10.41±0.677

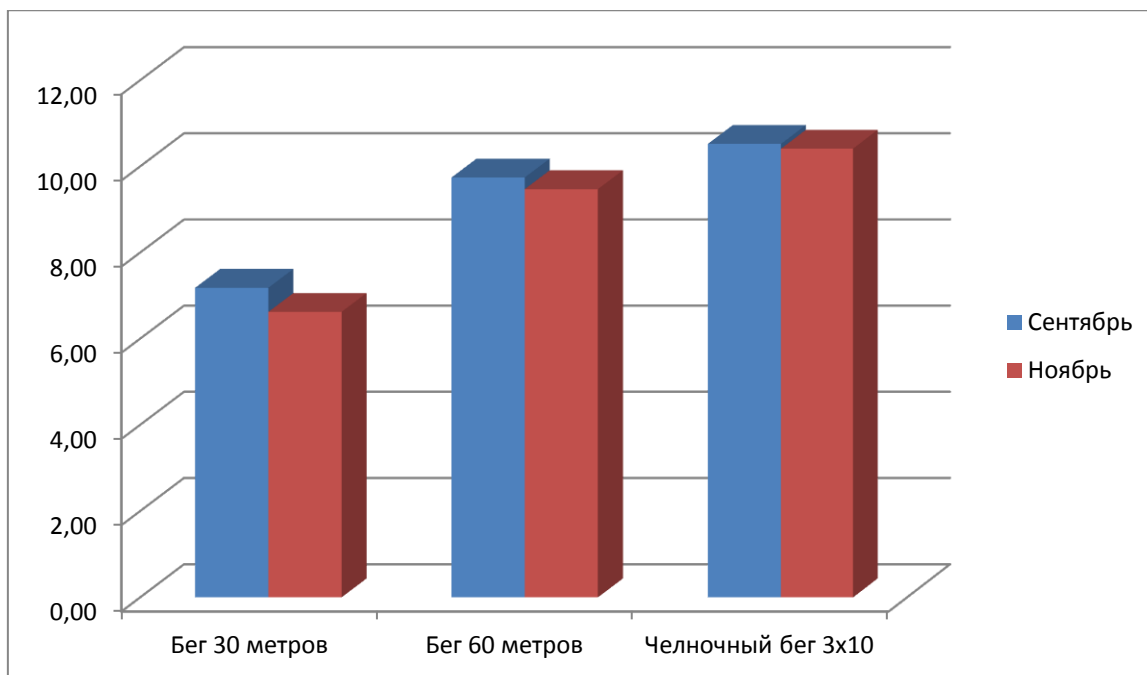


Рис.1 Прирост показателей быстроты у младшего школьного возраста в % соотношении сентября и ноября 2021 года.

Результаты сравнительного анализа развития быстроты младшего школьного возраста, следующее:

1. В тесте «Бег 30 метров»:

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен 7.18 ± 0.509 , в конце эксперимента (ноябрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 6.62 ± 0.563 . В итоге средний результат детей увеличился на 7,8%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,001$) увеличение показателей в данном тесте.

2. В тесте «Бег 60 метров»:

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен 9.74 ± 0.602 , в конце эксперимента (ноябрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 9.47 ± 0.566 . В итоге средний результат детей увеличился на 2,8%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,001$) увеличение показателей в данном тесте.

3. В тесте «Челночный бег 3x10»:

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (сентябрь) равен 10.52 ± 0.68 , в конце эксперимента (ноябрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 10.52 ± 0.68 . В итоге средний результат детей увеличился на 1%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,001$) увеличение показателей в данном тесте.

Было выявлено достоверное увеличение показателей быстро у младшего школьного возраста: «Бег 30 метров» и «Бег 60 метров». В тесте «Челночный бег 3x10» достоверность различий отсутствует, но наблюдается тенденция к их росту.

Оценивая полученные данные по развитию быстроты в младшем школьном возрасте выявлено достоверное увеличение показателей по всем показателям в тестах.

Анализ данных полученных в ходе 3-месячного эксперимента по развитию быстро у детей младшего школьного возраста позволяет констатировать, что лучшими оказались показатели выполнены в конце эксперимента (ноябре).

Заключение

В результате изучения научно-методической литературы по исследуемой теме, мы обнаружили достаточное количество материалов по интересующей нас проблеме. Из источников видно, что наиболее благоприятными периодами для развития скоростных способностей, как у мальчиков, так и у девочек считается возраст от семи до десяти лет. Процесс физического воспитания младшего школьника очень сложен. Лишь при глубоком осмысливании всех составных частей этого процесса можно эффективно и правильно использовать имеющиеся в школе возможности для успешной работы с обучающимися. Основной формой занятий физическими упражнениями в школе является урок физической культуры, который строится в соответствии с общими педагогическими положениями, а также с методическими правилами физического воспитания, и с изучением школьной программы.

Наиболее сенситивным периодом для развития физического качества, быстрота является младший школьный возраст, так как, по мнению авторов (Жилкин А.И., Кузьмин В.С., Сидорчук Е.В. 2013г) в этом возрасте быстрота развита, как у высоко квалифицированных спортсменов. И по этому ее нужно развивать и поддерживать.

Важной задачей физического воспитания это развитие быстроты движения. Быстрота – это способность человека совершать двигательные действия в минимальный для данных условий отрезок времени.

Способность к быстроте необходима для формирования и совершенствования бега, разных видов прыжков и метаний, в подвижных играх, а также для успешного овладения многими видами спортивных упражнений.

В результате проведенного исследования мы выяснили, что для младшего школьного возраста ведущим средством развития быстроты, являются

упражнения, выполняемые с предельно, либо около предельной скоростью (т.е. скоростные упражнения) к которым относятся подвижные игры разнопланового характера и эстафеты.

Таким образом, для более эффективного развития быстроты у обучающихся младшего школьного возраста, целесообразно шире использовать упражнения комплексного характера в виде игр и соревнований, которые способствуют развитию различных систем организма. Роль подвижных игр в развитии быстроты у детей младшего школьного возраста очень велика, так как они способствуют повышению уровня развития быстроты.

Список используемой литературы.

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании (пособие для студентов, аспирантов и преподавателей институтов физ.культуры).- М.: Физическая культура и спорт,2008.- 223 с.
2. Богданов Г.П. Школьникам - здоровый образ жизни (Внеурочные занятия с учащимися по физической культуре.). -М.: ФиС, 2009. - 192 с.
3. Верхлин В.Н. Технические средства обучения на уроках физической культуры. - М.: Просвещение. - 2010. - 79 с.
4. Воспитательная работа в детской спортивной школе / Под. ред. Белорусовой В.В., Решетень И.Н. - Москва.: Просвещение, 2014. - 68с.
5. Володина В.С Основы, теории и методы физического воспитания. - Минск., 2007 г.
6. Выдрин В.М. Введение в специальность: Учеб. пособие для институтов физической культуры. - 2-е изд. переработанное. - М.: Физкультура и спорт. -2010. - 119с.
7. Гогунев Е.Н., Мартьянов Б.И. Психология физического воспитания и спорта: Учеб. Пособие для студентов высш.под. учеб. Заведений. — М.:Академия, 2008.-288 с.
8. Гужаловский А.Л. Развитие двигательных качеств у школьников. - Минск.,2010 г.
9. Гулаговский А.А Основы теории и методики физического воспитания., - М., 2007 г.
10. Деркач А.А., Исаев А.А. Педагогическое мастерство тренера. - М.: Физкультура и спорт, 2008 г - 375 с.

11. Изучение индивидуальных особенностей учащихся с целью профориентации: Метод, реком для студентов и классных рук. / Сост. Донсков А.А. - Волгоград: Перемена. - 63 с.
12. Жуков М.Н. Подвижные игры: Учеб. Для студ пед вузов. – М.: «Академия», 2004.-160с.
13. Каджаспиров Ю.Г. Физкульт-ура! Ура! Ура! Учеб пособ.М.: 2009. - 202 с.
15. Кухарчук А.М., Ценципер А.Б. Профессиональное самоопределение учащихся. - Минск. Народная, а света, 2008. - 128 с.
16. Лесгафт П.Ф. Избранные педагогические сочинения. В двух томах: Академия педагогических наук РСФСР. - Москва, 2010. - 333с.
17. Лях В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития. - М.: Терра-Спорт, 2000. - 192 с.
18. Майнберг Э. Основные проблемы педагогики спорта: Пер. с нем. / Под ред. Виленского М.Я. и. Метлушко О.С. - М.: Аспект Пресс, 2008. -318 с.
19. Макаров Н.А., Степанов А.А. _ Лекции по курсу физического воспитания., - М., 2007
20. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник для институтов физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 2010. -543 с.
21. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. Учебное пособие для институтов физической культуры. М.: ФиС, 2010. - 271 с.
22. Методика психодиагностики в спорте: Учебное пособие для студ. пед. институтов по спец. «Физическое воспитание» / Под. общ. ред. Марищук В.Л, Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А., Серова Л.К. - М.: Просвещение, 1984. - 191 с.
23. Набатникова Н.Ю. Управление подготовкой юных спортсменов. _ М., 1989

24. Наумчик В.Н., Савченко Е.А. Этика педагога: Учебно-метод. пособ. – Минск.: Университэцкае, 2006. - 216 с.
25. Новосельский В.Ф. Физическое воспитание., - М., 2008
26. Овчарова Р.В. Справочная книга школьного психолога. - 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2008. - 352 с.
27. Основы теории и методики физической культуры: Учеб.для тех. Физ. Куль туры / Гужаловского А.А. -М.: Физкультура и спорт, 2008. -352 с.
28. Оценка техники движений на уроках физической культуры: Пособие для учителей /Под ред. Мейксона Г.Б и. Богданова Г.П. - М., Просвещение, 2010.-96с.
29. Пензулаева Л.И. Подвижные игры и игровые упражнения для детей 5-7 лет: Пособ.для .педаг. дошкольн. Учр. – М.: 2001. -112с.
30. Пуни А.Ц. Психологическая подготовка к соревнованиям в спорте. - М.:2007.
31. Решетников Н.В. Кислицын Ю.Л. Физическая культура: Учеб. Пособие для студ. Сред.проф. учеб.заведений. - М.: Академия, 2000. - 152 с.
32. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога в образовании: Учебное пособие. - М.: Владос, 2007. - 529 с.
33. Родионов А.В. Психодиагностика спортивных способностей. - М., 2008
34. Рудик П.А. Психология. Учебник для учащихся техникумов физической культуры. М., Физкультура и спорт, 2006. - 239 с.
38. Шаповалов С.Ю Записки учащихся физкультуры. _ М., 2007г
39. Яковлев ВТ. Подвижные игры. - М., 2006г.
- 40.<https://infourok.ru/statya-osobennosti-mladshego-shkolnogo-vozrasta-553591.html>
41. <http://www.studfiles.ru/preview/3488628/>

42. http://works.doklad.ru/view/VY_9IRpLtWM/all.html
43. <http://www.detskiysad.ru/ped/psihologiya55.html>
44. <http://detichaik.ru/zdravstvuj-shkola/osobennosti-mladshego-shkolnogo-vozrasta.html>
45. <https://www.kazedu.kz/referat/107340/1>
46. <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=733324>
47. <http://studopedia.info/3-25420.html>
48. <http://helpiks.org/7-34834.html>
49. <http://www.grandars.ru/college/psihologiya/obuchenie-mshv.html>
50. <http://other.refmag.ru/done/1/k/psikhologiya-mladshego-shkolnogo-vozrasta.htm>

Приложения

Приложение 1

Отметка	30 метров		60 метров		Челночный бег 3x10	
	Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки
5	6.1	6.6			9.9	10.2
4	6.9	7.4			10.8	11.3
3	7.0	7.5			11.7	11.7

Приложение 2

Результаты тестирования в начале эксперимента

№	Имя	30 метров		60 метров		Челночный бег 3x10	
		Результат	Отметка	Результат	Отметка	Результат	Отметка
1	Константин	6.9	4	9.5		10.0	4
2	Никита	6.5	4	9.1		10.4	4
3	Михаил	6.5	4	9.1		10.1	4
4	Дмитрий	6.8	4	8.9		9.8	5
5	Лев	7.0	3	9.4		9.9	5
6	Диана	7.4	4	10.2		11.0	4
7	Виктория	7.5	3	10.4		10.1	5
8	Анастасия	7.8	3	10.2		10.9	4
9	Богдана	7.5	3	10.1		11.9	3
10	Ксения	7.9	3	10.5		11.1	4

Результаты тестирования в конце эксперимента

№	Имя	30 метров		60 метров		Челночный бег 3x10	
		Результат	Отметка	Результат	Отметка	Результат	Отметка
1	Константин	6.1	5	9.2		9.7	5
2	Никита	6.0	5	8.7		10.1	4
3	Михаил	6.1	5	9.0		9.8	5
4	Дмитрий	6.2	4	8.7		9.8	5
5	Лев	6.3	4	9.2		10.4	4
6	Диана	6.5	5	10.1		11.3	4
7	Виктория	7.1	4	9.9		10.0	5
8	Анастасия	7.4	4	10.0		10.3	4
9	Богдана	7.3	4	10.0		11.2	4
10	Ксения	7.2	4	9.9		11.5	3