



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГУ»)

ВЫСШАЯ ШКОЛА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

КАФЕДРА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Методика воспитания быстроты у младших школьников средствами
физической культуры

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование»
Направленность программы бакалавриата
«Физическая культура»
Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:
60,41 % авторского текста

Выполнил:
студент 3Ф-514-106-5-1 группы
Жуков Леонид Александрович

Работа *рекомендована* к защите
« 22 » 04 2021
зав. кафедрой БЖ и МБД

Научный руководитель:
доктор медицинских наук, профессор
Камскова Юлиана Германовна



Челябинск
2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОСПИТАНИЯ БЫСТРОТЫ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	8
1.1 Характеристика возрастного периода детей младшего школьного возраста	8
1.2 Особенности развития физических качеств детей младшего школьного возраста.....	14
1.3 Характеристика быстроты как физического качества и средства ее развития.....	22
Выводы по первой главе.....	30
ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ВОСПИТАНИЯ БЫСТРОТЫ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	32
2.1 Организация и методы исследования	32
2.2 Методика воспитания быстроты у младших школьников на уроках физической культуры	34
Выводы по второй главе.....	57
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	58
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	60
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	66

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Одним из важнейших физических качеств является быстрота – умение человека довести физическое действие до минимума для данных условий, периода времени, поэтому ей следует уделить особое внимание с первыми уроками физкультуры в школе.

Быстрота уже давно обозначена в ряде двигательных и других связанных с человеком качеств, позволяющих совершать моторные действия в течение короткого времени. Это включает, во-первых, способность реагировать на чрезвычайные ситуации, требующие срочных двигательных реакций; Во-вторых, способность обеспечить краткосрочные организменные процессы, которые оказывают непосредственное влияние на скорость движения [22].

В возрасте 7-10 лет существуют возможности для образования быстрых движений, в частности, путем увеличения их частоты и темпов. В этом возрастном диапазоне значительное увеличение максимальной скорости бега связано с естественным развитием скорости движений. Происходит созревание моторного анализатора, запускается выполнение самого важного локомоторного движения. Все это свидетельствует о необходимости начать обучать быстроте именно в течение этого возрастного периода [22].

Педагогический процесс должен учитывать особенности возраста, а процесс физического воспитания должен строиться так, чтобы он был направлен на гармоничное развитие физических качеств. В связи с ранним сроком начала обучения увеличивается общий охват детей школьного возраста, что снижает возрастные ограничения для спортивных мероприятий, которые лучше всего проводить посредством игрового метода.

Каждый период жизни и развития ребенка характеризуется особой ведущей деятельностью. В российской психологии под господствующей деятельностью понимается та, в которых качественными изменениями в

психике детей является формирование основных психических процессов и личностных качеств, имеются ментальные новообразования, характерные для данного возраста [30]. Суть игры как ведущей деятельности состоит в том, что дети размышляют над различными аспектами жизни, особенно отношениями между взрослыми, разъясняют свои знания реальности

Неоценимое достоинство подвижных игр состоит в том, что они могут использоваться на любых этапах учебно-воспитательного процесса, в том числе и для воспитания быстроты.

Цель исследования: экспериментально обосновать методику воспитания быстроты у младших школьников на уроках физической культуры.

Объект исследования: процесс развития быстроты у младших школьников.

Предмет исследования: методика по воспитанию быстроты у младших школьников на уроках физической культуры.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что воспитанию быстроты младших школьников будет способствовать соблюдение следующих условий.

- учет возрастных особенностей развития быстроты;
- индивидуальный подход в построении содержания урока с целью развития быстроты.

Задачи исследования:

1. Проанализировать научно-методическую литературу по аспектам развития быстроты у детей младшего школьного возраста.
2. Дать характеристику методики по воспитанию быстроты младших школьников на уроках физической культуры.
3. Оценить эффективность методики по воспитанию быстроты младших школьников на уроках физической культуры.

Методы исследования:

1. Теоретический анализ литературных источников;

2. Педагогическое наблюдение;
3. Педагогический эксперимент;
4. Педагогические контрольные испытания;
5. Математическая статистика.

Опытно-экспериментальная база исследования. Исследования проводились на базе МБОУ СОШ № 116 г. Челябинска. В исследовании принимало участие 20 детей 9-10 лет, не имеющих противопоказаний и предоставивших медицинские документы. Дети были разделены на 2 группы: экспериментальная 10 человек и контрольная 10 человек. Детей разделили на 2 группы: экспериментальная и контрольная. Обе группы занимались по программе физического воспитания для начальной школы.

В экспериментальной группе на уроках физической культуры в начале основной части проводились подвижные игры, легкоатлетические упражнения на быстроту и упражнения с мячом в течение 15 минут.

Опытно-экспериментальное исследование проходило с сентября 2020 по май 2021 года и включало 3 этапа.

На первом этапе (сентябрь-октябрь 2020 г) изучалась научно-методическая литература по теоретическим и методическим аспектам развития быстроты у младших школьников. Проводился подбор тестов для оценки уровня развития быстроты. На основании изученной научно-методической литературы формулировались цель и гипотеза, определялись задачи и методы исследования.

На втором этапе (октябрь 2020 г-апрель 2021 г.) была проведена оценка уровня развития быстроты детей экспериментальной и контрольной групп. На данном этапе исследования изучались методики для развития быстроты, проводился педагогический эксперимент.

На третьем этапе исследования (май 2021 г) была проведена повторная оценка уровня быстроты, математическая обработка результатов исследования, анализ полученных данных, формулировка выводов и оформление работы.

Практическая значимость исследования. Полученные результаты исследования могут быть использованы при построении содержания уроков физической культуры в начальной школе, а также в дополнительных секционных занятиях.

Объем и структура работы. Выпускная квалификационная работа изложена на 72 странице, состоит из введения, двух глав, выводов к ним, заключения, списка использованных источников и приложения. Текст иллюстрирован 6 таблицами и 6 рисунками.

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОСПИТАНИЯ БЫСТРОТЫ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

1.1 Характеристика возрастного периода детей младшего школьного возраста

К младшему школьному возрасту относят период жизни ребенка с 6 до 11 лет. Специалисты считают этот возрастной этап очень важным для создания будущего фундамента развития разносторонней личности ребенка. Именно в этом возрасте закладываются предпосылки для успешного интеллектуального и физического развития детей [21].

Младший школьный возраст относят к завершающему периоду детства. В этот промежуток жизни дети еще способны сохранять многие качества, присущие дошкольникам – легкомыслие и наивность. Однако у некоторых детей уже можно проследить утрату детской непосредственности и выстраивание логики поведения. С приходом в школу осуществляется смена ведущей деятельности с игровой на учебно-познавательную. В связи с этим у детей наблюдается смена мотивов поведения. Обучение в начальной школе для ребенка является деятельностью, несущей особую для него значимость. В школе основным для него становится приобретение новых знаний, умений и навыков, а также определенного социального статуса. У ребенка происходит постепенная смена интересов, ценностей, распорядка дня.

При смене статуса на ученика начальной школы у ребенка появляются новые обязанности и требования как в семье, так и в школе. Круг общения ребёнка расширяется и выходит за рамки семьи и детского сада. В его жизни появляются новые значимые для него люди. Новый уровень приобретают отношения со взрослыми, особенно значимыми взрослыми, например, учителем. Учитель для младшего школьника выполняет важную функцию формирования новых знаний, умений, навыков, а также социальных образцов и требований [50].

Со стороны родителей, учителя начальной школы и других педагогов предъявляются повышенные требования. В связи с этим, если ребенок был недостаточно подготовлен к обучению в школе в социальном и психологическом аспектах, у него могут возникнуть трудности в адаптации к новому периоду жизни для него. Его новая роль – ученика школы – характеризуется тем, что в его жизни появилась новая деятельность – учебная. Новый вид деятельности требует от ребёнка формирования способности подчиниться новым правилам и нести ответственность за несоблюдение этих правил [1].

Приобретение нового социального статуса характеризуется следующими признаками:

- основная и ведущая деятельность для детей это учебная;
- осуществляется смена типа мышления с наглядно-образного на словесно-логический;
- смысл приобретения новых знаний и оценка результатов своей учебной деятельности становится для детей важными;
- дети стремятся к достижению учебных результатов;
- происходит смена референтной группы;
- происходят изменения в распорядке дня ребенка;
- укрепляется новая внутренняя позиция;
- изменяется система взаимоотношений ребенка с окружающими людьми.

С точки зрения анатомо-физиологических особенностей младший школьный возраст – это период активных морфофункциональных перестроек и физического развития. Специалисты отмечают [18, 32], что для детей 7-11 лет характерно быстрое вытяжение тела в длину при более медленных темпах прироста массы тела. Все это приводит к дисгармонии в физическом и нервно-психическом развитии. В связи с этим у детей наблюдается быстрая утомляемость, беспокойство и высокая потребность смены деятельности.

Стоит отметить, что у младших школьников сохраняется смещение баланса в сторону возбуждения, в связи с чем, дети могут сохранять высокий уровень непоседливости и подвижности. Однако процессы торможения становятся более выраженными в сравнении с дошкольниками, что дает младшим школьникам возможность лучше себя контролировать.

Основные новообразования младшего школьного возраста

- произвольность
- внутренний план действия
- рефлексия [7]

При нормальном уровне сформированности данных новообразований дети младшего школьного возраста приобретают готовность для дальнейшего обучения в школе. Формирование новых черт личности и качеств психики осуществляется на основании выполнения новых требований, предъявляемых ребенку школой, родителями, социумом. В процессе учебной деятельности для детей возникает необходимость научиться управлять не только своим поведением, но и вниманием. Это требуется для того, чтобы внимательно выслушать учителя и выполнить его требования. К особенностям развития психических функций можно отнести произвольность, которая проявляется в способности ребенка самостоятельно сформулировать не сложные цели и найти способы их достижения. Этот возраст является благоприятным для обучения детей основам планирования.

Здоровье детей находится в тесной взаимосвязи с их уровнем физического, умственного и функционального развития. Что касается анатомо-физиологических особенностей детей 6-10 лет, как полагают специалисты [33, 52], этот период жизни считается относительно спокойным. После полуростового скачка в 6-7 лет на протяжении последующих 4-х лет наблюдается постепенная динамика длины тела – 2-3 см в год. Масса тела также увеличивается без значительных скачков с появлением небольших жировых отложений в области груди, живота и

бедер. Однако, если со стороны родителей отсутствует контроль в питании, небольшие накопления жира могут незаметно перейти в ожирение разной степени.

Динамика наблюдается и в развитии крупных и мелких мышечных групп. Так, у детей уж в 6-8 лет значительно улучшается мелкая моторика, что обуславливает их готовность к письму, более сложным приёмам лепки и аппликации. Однако, уровень развития крупной мускулатуры все еще преобладает над уровнем мелкой. В связи с этим детям более доступны размашистые движения в грубой форме, чем ювелирные и точечные. Учитывая тот факт, что окончательное формирование костей пальцев рук и кисти завершается только к 11 годам, это объясняет быструю утомляемость детей младшего школьного возраста от письменных заданий. Потому учителю не стоит давать больших письменных заданий детям, чтобы не перегружать их кисть [18].

Силовые качества и мышечный объем нарастают быстрее, чем у дошкольников. Однако, авторы отмечают [1, 21] у многих детей несоответствие темпов роста и развития скелета и мышечной ткани, что может привести к ослаблению мышечного корсета и его недостаточной функции в удерживании ровной осанки. Слабость мышц спины и позвоночника характеризуется для высоких детей, что служит частой причиной формирования нарушений осанки и сколиозов.

Рост и развитие продолжается и в скелете. Укрепление костей еще не окончательное, в составе костной ткани еще преобладают органические вещества, что и делает позвоночник достаточно подвижным и чувствительным к искривлениям. К окончанию периода младшего школьного возраста у мальчиков и девочек видна отчетливая дифференциация в строении скелета: у мальчиков таз более узкий, появляется тенденция к укрупнению пояса верхних конечностей [50].

Стоит отметить и рост костей грудной клетки, что влияет на увеличение ее объема. В сочетании с повышением силовых качеств межреберных мышц рост объема грудной клетки приводит к повышению

функциональных возможностей системы внешнего дыхания. Повышение показателей внешнего дыхания (увеличение дыхательных объемов, жизненной емкости легких и максимальной вентиляции легких, а также увеличение диаметра воздухоносных путей) приводит к снижению частоты дыхания и повышению адаптационных резервов к нагрузке.

Согласно данным литературы [32], в сердечно-сосудистой системе также наблюдается тенденция к повышению адаптационных возможностей, что проявляется в урежении частоты сердечных сокращений, увеличили мощности миокарда и ударного объема. Показатели артериального давления достигают величин взрослого человека – 110/70 мм рт.ст. Постепенно увеличивающееся сердце более интенсивно снабжается кровью в сравнении с дошкольниками. Поэтому сердце детей начальной школы обладает лучшей выносливостью и функциональной адаптивностью, что создает предпосылку для воспитания разных видов выносливости.

Защитные силы организма приближаются к таковым взрослых. К 11 годам завершается созревание эндокринной системы, что у некоторых детей может привести к появлению первых признаков полового созревания. В младшем школьном возрасте физическая выносливость и работоспособность относительно лучше, чем у дошкольников. Однако сохраняется быстрая утомляемость, в связи с чем детям необходима постоянная смена видов деятельности [52].

В период 7-11 лет продолжается созревание головного мозга и совершенствование функции нервной системы с сохранением преобладания процессов возбуждения. Активно увеличивается вес головного мозга и развиваются функции больших полушарий, которые создает основу для баланса процессов возбуждения и торможения. У детей младшего школьного возраста начинают развиваться аналитические способности, что дает им возможность анализировать свое поведение и поступки других людей, а также многие явления окружающего мира.

Ведущую роль в развитии функций организма играет центральная нервная система, и прежде всего ее высший отдел – кора головного мозга. Анатомическое развитие нервной системы ко времени полового созревания почти полностью завершается.

Перестройка функций коры больших полушарий находит свое отражение в поведении детей, в их психике. Дети в этом возрасте очень эмоциональны, однако поддаются внушению старших. Авторитет учителя у детей младшего возраста очень велик. У детей появляется стремление проверить свои силы в той или иной деятельности, добиться каких-либо достижений. Интересы детей становятся более разнообразными, но не обладают еще достаточной емкостью [60].

Существенные изменения происходят в мышлении и памяти детей младшего школьного возраста. В процессе обучения и воспитания развивается способность к логическому рассуждению и абстрактному мышлению. Появляется критический подход к изучаемым движениям. Изменения в работе памяти выражаются в том, что запоминание идет не от конкретных явлений к обобщению, а от общего представления к восстановлению в памяти отдельных деталей конкретных явлений действительности. При этом память на движения у детей с возрастом изменяется как в количественном, так и в качественном отношении. Способность к запоминанию у детей весьма быстро растет в период от 7 до 12 лет.

В возрасте 9-10 лет возрастает контролирующая роль коры головного мозга. По мере образования новых и более сложных кортикальных систем деятельность больших полушарий становится все более тонкой и сложной. Быстрее происходит образование условных рефлексов. Динамические стереотипы двигательных навыков, закрепленные в младшем школьном возрасте, обладают значительной устойчивостью и способны сохраняться в течение многих лет [33].

Таким образом, в младшем школьном возрасте формируются анатомо-физиологические и психологические перестройки, которые

создают благоприятную основу для учебной деятельности, физического развития и воспитания многих физических качеств.

1.2 Особенности развития физических качеств детей младшего школьного возраста

Установлено, что наибольший эффект в развитии физических качеств достигается в период их бурного естественного развития. Эффективность педагогических воздействий в другие возрастные периоды для данной способности может быть нейтральной или даже отрицательной. Поэтому при совершенствовании конкретных физических способностей очень важно не упустить наиболее благоприятные возрастные периоды, поскольку впоследствии сделать это будет намного сложнее [35].

Дети, принадлежащие к данной возрастной категории, отличаются повышенной сенситивностью к факторам среды и особо нуждаются в индивидуализации учебно-воспитательного процесса с учётом их возрастнo-половых особенностей и индивидуальных свойств ЦНС.

Временные границы сенситивных периодов у мальчиков и девочек неодинаковы. Обычно на момент начала интенсивного развития большинства способностей девочки обгоняют мальчиков на 1-2 года. Необходимо отметить, что в научно-методической литературе [13, 20] у различных авторов можно встретить различные сенситивные периоды развития той или иной способности. Подобные различия могут быть обусловлены применением неодинаковых тестов для измерения какой-либо способности, использованием различных подходов и формул для определения прироста показателей физических способностей, неоднородностью обследуемой выборки испытуемых и т.п.

Младший школьный возраст благоприятен для развития всех координационных и кондиционных способностей. Однако особое внимание следует уделять всестороннему развитию координационных, скоростных (реакции и частоты движений), скоростно-силовых способностей, выносливости к умеренным нагрузкам.

К координационным способностям относятся точность воспроизведения и дифференцирования пространственных, временных и силовых параметров движений, равновесия, ритма, быстроты и точности реагирования на сигналы, согласования движения, ориентирования в пространстве.

Кондиционные способности: скоростные, скоростно-силовые, выносливость и гибкость [34].

Собственно, силовые способности начинают развиваться у девочек с 10-11 лет, а у мальчиков только с 13-14 лет.

В настоящее время для характеристики двигательных возможностей человека используют термины «физические способности» и «физические качества».

Физические способности – это комплекс морфологических и психофизиологических свойств человека, отвечающих требованиям какого-либо вида мышечной деятельности и обеспечивающих эффективность ее выполнения.

Физические качества – сложный комплекс морфофункциональных, биологических и психологических свойств организма, которые определяют силовые. Скоростные, скоростно-силовые и временные характеристики движения учащихся.

Физические качества, по существу, являются выражением достигнутого уровня отдельных физических способностей, их определенности, своеобразия, значимости. Физические качества органически связаны с физическими способностями человека и определяются особенностями их проявления в разных движениях [29].

В настоящее время принято различать пять основных физических способностей: силовые, скоростные, координационные (ловкость и равновесие), выносливость, гибкость.

Сила – способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать внешним силам посредством мышечных усилий и напряжений. В первом случае человек стремится придать ускорение

неподвижному объекту (спортивному снаряду – при метаниях, собственному телу – при прыжках и гимнастических упражнениях), во втором, наоборот, стремится сохранить в исходном положении тело или его части при действии сил, нарушающих статику.

Средства развития: упражнения с повышенной сопротивляемостью. Они делятся на две группы:

– упражнения с внешним сопротивлением. В качестве сопротивления используют вес предметов (например, набивные мячи), противодействие партнера, игры с перетягиванием, сопротивление внешней среды (бег по песку, глубокому снегу и т. п.), метание и толкание мячей.

– упражнения с преодолением тяжести собственного тела (например, упражнения в висах, упорах, лазание по канату) [30].

В связи с возрастными особенностями школьников использование силовых упражнений на уроках физического воспитания ограничено. В младшем и среднем школьном возрасте не следует форсировать развитие собственно силовых способностей. Упражнения должны иметь скоростно-силовую направленность, с ограничением статических компонентов. Однако полностью исключать последние не следует, так как, например, упражнения, связанные с сохранением статических поз, полезны для выработки правильной осанки.

Основной задачей силовой подготовки в школе является развитие крупных мышечных групп спины и живота, от которых зависит правильная осанка, а также тех мышечных групп, которые в обычной жизни развиваются слабо (косые мышцы туловища, отводящие мышцы конечностей, мышцы задней поверхности бедра и др.).

Типичными средствами развития силы являются: в 7-9 лет – общеразвивающие упражнения с предметами, лазанье по наклонной скамейке, по гимнастической стенке, прыжки, метания; в 10-11 лет – общеразвивающие упражнения с небольшими отягощениями (набивными

мячами, гимнастическими палками и пр.), лазанье по вертикальному канату в три приема, метание легких предметов на дальность и т.д.

Методы развития:

- метод серийных упражнений;
- метод интервальных упражнений [22].

Ловкость (координация движений) – способность быстро овладевать новыми движениями и их сочетаниями, а также умение перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки.

Средства развития:

– Для развития ловкости могут быть использованы любые упражнения, но при условии, что они имеют элементы новизны.

- Гимнастические упражнения.
- Прыжки в длину и высоту.
- ОРУ с предметами различной формы, массы, объема.
- Подвижные игры.
- Совместные упражнения в парах, небольшой группой с мячами, гимнастическими палками, скакалками.
- Применение необычных исходных положений, быстрая смена различных положений (сесть, встать, лечь).
- Изменение скорости или темпа движений, введение различных ритмических сочетаний, различной последовательности элементов.
- Любые физические упражнения, выполняемые в различных сочетаниях, представляющих элементы координационной трудности.

Методы развития:

- соревновательный;
- метод повторных упражнений;
- игровой [5, 6].

Развитие равновесия – еще один путь развития координированности человека.

Равновесие – способность человека сохранять устойчивое положение во время выполнения разнообразных движений и поз на уменьшенной и приподнятой над уровнем земли (пола) площади опоры.

Существует два способа развития этой способности:

- 1) упражнения в действиях, затрудняющих сохранение равновесия, например, в ходьбе на ограниченной опоре;
- 2) упражнения в действиях с прямолинейными и угловыми ускорениями, например, в кувырках с различными направлениями.

Методы развития:

- метод повторных упражнений;
- метод интервальных упражнений.

В младшем школьном возрасте имеются существенные морфологические и психофизиологические предпосылки координационных способностей. Именно в этом возрасте развитие координации дает наибольший эффект. Школьники младшего возраста очень легко схватывают технику довольно сложных физических упражнений, поэтому в технически сложных видах спорта отмечается ранняя спортивная специализация. В младшем и среднем школьном возрасте сравнительно легко развивается способность поддерживать равновесие тела, усиленно развивается точность движений (способность дифференцирования и воспроизведения пространственных, силовых и временных параметров движений). В дальнейшем в связи с наступлением периода полового созревания происходит либо замедление, либо даже ухудшение показателей, характеризующих это качество [48].

Выносливость – способность к длительному выполнению какой-либо деятельности без снижения ее интенсивности, способность организма противостоять утомлению при какой-либо деятельности. Характеризуется временем, в течение которого человек выполняет физическую работу.

Средства развития: физические упражнения, требующие умеренного напряжения, но выполняемые продолжительное время:

- циклические упражнения: бег, ходьба, чередование ходьбы и бега в различном темпе, ходьба на лыжах в переменном темпе;
- подвижные игры с повышенной моторной плотностью.

У младших школьников целесообразно развивать выносливость, прежде всего к работе умеренной и переменной интенсивности, не предъявляющей больших требований к анаэробно-гликолитическим возможностям организма [19].

Методы развития:

- метод непрерывных упражнений небольшой интенсивности;
- повторных упражнений или более активных упражнений с небольшими интервалами.

Различают выносливость общую и специальную.

Общая выносливость – это способность к непрерывной двигательной деятельности с умеренным напряжением в течение длительного времени (например, ходьба на лыжах).

Специальная выносливость – выносливость в определенной деятельности:

Скоростная выносливость – сочетание быстроты и выносливости (бег на короткую дистанцию), силовая выносливость – сочетание силы и выносливости (многократное выполнение приседаний, подтягиваний).

Силовая выносливость – способность длительно выполнять сложно-координационные движения с максимальным напряжением мышц.

Скоростно-силовая выносливость – способность длительно выполнять сложно-координационные движения с критической скоростью и максимальным напряжением мышц [12].

Гибкость – способность выполнять движения с большой амплитудой. Это свойство организма человека, характеризующееся подвижностью звеньев опорно-двигательного аппарата. Характеризуется максимальной амплитудой движения.

Средства развития:

- Выполнение упражнений с большой амплитудой, так называемые упражнения в растягивании;
- Общеразвивающие упражнения с предметами и без;
- Прыжки в шаге, прыжки на месте, сгибая ноги к груди;
- Упражнения у гимнастической стенки;
- Глубокие приседания на всей ступне;
- Наклоны вперед, назад, в стороны;
- Махи ногами вперед-назад;
- «Стретчинг» – методика развития гибкости с помощью статических упражнений [3].

Методы развития – основным методом развития гибкости является повторный метод, который предполагает выполнение упражнений на растягивание сериями, по несколько повторений в каждой и интервалами активного отдыха между сериями, достаточными для восстановления. Этот метод имеет различные варианты: метод повторного динамического упражнения и метод повторного статического упражнения.

В процессе физического воспитания не следует добиваться предельного развития гибкости, поскольку чрезмерное ее повышение ведет к деформации суставов и связок и затем к их «разболтанности», нарушает осанку и отрицательно сказывается на проявлении других физических способностей. Ее надо развивать лишь до такой степени, которая обеспечит беспрепятственное выполнение необходимых движений.

При развитии гибкости особое внимание следует обратить на увеличение подвижности позвоночника (прежде всего, грудного отдела), тазобедренных и плечевых суставов [14].

К началу выполнения упражнений на гибкость необходимо хорошо разогреться до появления пота, чтобы избежать мышечных травм; упражнения следует выполнять, постепенно увеличивая амплитуду, причем вначале медленно, потом быстрее. Признаком прекращения упражнений на растягивание является появление сильных мышечных болей и снижение амплитуды движений.

Работу по развитию гибкости нужно совместить с развитием силовых качеств, что обеспечит соответствующую соразмерность в их проявлении. Упражнения на гибкость удобно давать занимающимся в виде самостоятельных заданий на дом. В занятиях с детьми доля статических упражнений должна быть меньше, а динамических – больше. Растягивающие упражнения необходимо выполнять по наибольшей амплитуде и при этом резких движений надо избегать [2].

Наибольшее увеличение пассивной гибкости наблюдается в возрасте 9-10 лет, активной в 10-14 лет. У девочек наиболее высокие темпы прироста отмечены в 14-15 лет и 16-17 лет, у мальчиков – в 9-10, 13-14 и 15-16 лет.

Работа над развитием гибкости в младшем школьном возрасте оказывается в 2 раза более эффективной, чем в старшем. Амплитуда движений уменьшается с возрастом, и повысить уровень развития этого качества уже намного труднее.

Быстрота – способность человека совершать действия в минимальный для данных условий отрезок времени. Характеризуется временем двигательной реакции, скоростью одиночного движения, частотой движения.

Возрастные особенности существенно ограничивают возможности развития быстроты движений. Наиболее благоприятным является возраст 8-11 лет у девочек и 9-12 лет у мальчиков.

При развитии быстроты движений у детей предпочтение следует отдавать естественным формам движений и нестереотипным способам их выполнения. Стандартное повторение упражнений с максимальной возможной скоростью может уже в детском возрасте привести к образованию скоростного барьера. Подвижные игры в младшем школьном возрасте и спортивные игры в среднем и старшем имеют явное преимущество перед стандартными пробежками на быстроту.

В младшем школьном возрасте используют разнообразные упражнения, требующие быстрых кратковременных перемещений и

локальных движений. Это упражнения с короткой и длинной скакалкой (вбегание и выбегание), эстафеты с бегом, упражнения с бросками и ловлей мяча и т.п.

Таким, образом, младший школьный возраст является благоприятным для воспитания многих физических качеств. Развитие двигательных (физических) качеств заключается в том, чтобы в процессе занятий физкультурой развивать у учеников гибкость, скорость, силу, ловкость, выносливость. Этот процесс тесно связан с формированием двигательных навыков и обусловлен объемом и характером двигательной активности ребенка. От уровня развития двигательных качеств зависят результаты выполнения таких естественных движений, как бег, прыжки, метание, плавание и др.

1.3 Характеристика быстроты как физического качества и средства ее развития

В специальной литературе физическое качество быстрота представлена как способность человека выполнять одно или совокупность движений в единицу времени с максимальной частотой и импульсивностью [26]. При изучении физиологического механизма проявления данного качества ряд специалистов [4, 28, 39] высказывают мнение, что в основе быстроты лежит достаточная степень лабильности нервно-мышечного аппарата. Другие авторы [17, 36, 41] предполагают, что быстрота зависит от степени подвижности нервных процессов. Но, большинство авторов сходятся во мнении, что быстрота является комплексным качеством и ее проявление зависит от совокупности факторов. Исходя из вышесказанного, быстрота относится к специфичным физическим способностям, проявляемым при выполнении разных двигательных действий.

Физическое качество быстрота классифицируется на несколько форм. Так, например, быстрота может проявляться как способность моментально отреагировать в ответ на зрительный, слуховой или

тактильной сигнал. Например, реакция боксера в ответ на действия соперника в поединке или стартовая реакция бегуна, находящегося на низком старте.

Быстрота также проявляется как способность человека изменить направление или характер движений в зависимости от смены условий. Такая сторона быстроты больше всего проявляется у игроков или в горнолыжном спорте, фристайле [48].

Авторы [24, 40] едины во мнении, что быстрота проявляется следующих основных видах:

- время проявления двигательной реакции;
- время максимально быстрого выполнения одиночного движения;
- время выполнения движения с максимальной частотой;
- время выполнения целостного двигательного акта.

В специальной литературе [37] можно встретить также еще один вид проявления скоростных качеств – стремительное начало движения, например, с низкого старта (т.е. резкость).

Во многих видах спорта практическое значение для достижения высокого соревновательного результата имеет комплексное проявление скоростных способностей – скорости целостного действия. Двигательное качество быстрота определяется несколькими характеристиками. К одной из важных относится частота движений, которое проявляется в спринтерском беге, игре на музыкальных инструментах и других профессиональных видах деятельности.

Очень важной является способность человека к частоте повторных движений, которые также отражается во многих видах спортивной техники. Стоит отметить, что частота движений зависит от массы тела и находится в обратно пропорциональной зависимости – чем больше масса тела спортсмена, тем меньшую частоту он сможет развить при выполнении двигательного действия. Наибольшую частоту движения можно развить при работе пальцев рук и кисти, а наименьшую – при выполнении упражнений

корпусом. Частота движений имеет генетически обусловленный характер и сложно поддается развитию. В основном для развития способности достигать высокую частоту движений используют упражнения с выполнением простого действия, но с максимальной частотой движений. Например, бег в стену с низким подъёмом бедра и стоп, но с акцентом на максимально возможную частоту движений. Такое двигательное задание проводится и как тест для оценки частоты шагов за определённый промежуток времени [48].

В качестве дополнительных средств повышения максимальной частоты возможно применять соответствующую музыку или метроном. Музыкальное сопровождение с постоянно ускоряющимся ритмом будет способствовать проявлению максимально возможной частоты у каждого человека. Исследования автора [58], проведенные со спринтерами с применением постоянно ускоряющейся музыки позволили им преодолеть порог максимальной частоты на 5%.

Качество быстрота может проявиться и в способности человека преодолевать расстояния в минимальный промежуток времени, а также в резкости отдельных или комплексных движений. Между такими формами быстроты есть определённая связь

Для воспитания отдельных форм быстроты используются упражнения, выполняемые в короткий промежуток времени с максимальной частотой движения. В зависимости от того какая форма быстроты развивается, такие средства имеют свою классификацию.

Группа средств, способствующих развитию отдельных компонентов скоростных способностей, разделяют следующим образом:

- упражнения на развитие быстроты реакции
- упражнения на развитие быстроты отдельных движений;
- упражнения на повышение частоты движений;
- упражнения, увеличивающие скоростную выносливость
- упражнения, повышающие быстроту выполнения последовательных циклов, например, при беге, плавании и т.д [54].

Группа средств, которые комплексно развивают все компоненты скоростных способностей (это могут быть подвижные и спортивные игры, некоторые виды единоборств и т.д.)

Группа средств сопряжённого воздействия:

- упражнения, развивающие скоростные качества в сочетании с другими – силовыми, координационными, выносливостью;
- упражнения, направленные на развитие скоростных способностей и одновременно на повышение качества техники соревновательного движения.

В практике подготовки в отдельных видах спорта для развития быстроты отдельных движений применяются упражнения силового характера, однако без отягощения либо с минимальным весом с целью сохранения качества и максимальной скорости исполнения. В дополнение к таким средствам применяются упражнения с неполной амплитудой исполнения при максимальной скорости и резкости движений [8].

Одним из эффективных средств увеличения частоты движений являются упражнения, при которых один и тот же цикл движения выполняется в облегчённых условиях, что приводит к вынужденному повышению темпа исполнения. Например, бег на короткую дистанцию с горы или махи руками и ногами, выполняемые с укороченной амплитудой движения. В некоторых случаях подойдут упражнения на тренировку скорости расслабления после их сокращения – умения сочетать фазы расслабления и сокращения.

Стоит отметить, что скорость одиночного движения не так часто осуществляется в практике спорта, бытовых условиях или профессиональной деятельности человека. Чаще всего быстрота носит комплексный характер проявления. В связи с этим, в рамках одного занятия возможно применение группы средств, направленных на воспитание быстроты реакции, скорости отдельных движений и задания взрывного характера [55].

В литературе представлены данные о том, что скорость отдельных движений, необходимых для достижения высокого результата в избранном виде спорта развивается с использованием упражнений, сходных по своей структуре с соревновательными. Однако, в обыденной жизни проявления быстроты также встречаются часто и их формы многообразны. Не всегда возможно заранее прогнозировать какая форма быстроты пригодится ребенку или взрослому человеку в повседневной и профессиональной жизни. В связи с этим, нецелесообразно делать акцент на воспитание быстроты отдельных движений у людей, не занимающихся определёнными видами спорта, в том числе и у младших школьников.

Некоторые авторы [11, 25] предполагают, что младших школьников стоит тренировать быстроту разгибателей рук и ног, что может им пригодиться для развития других форм быстроты в более старшем возрасте. Они рекомендуют соответствующие упражнения включать в комплексы утренней гимнастики.

Т.Ю. Торочкова [57] указывает, что нецелесообразно выполнять упражнения на воспитание любой формы быстроты на фоне утомления, т.к. координация действий снижена, отсутствует баланс процессов возбуждения и торможения. На фоне утомления ребенок при низком уровне физической подготовленности не способен качественно выполнять двигательные задания. Поэтому, упражнения на воспитание быстроты стоит включать в начало занятия или утренней гимнастики в небольшом объеме и количеством повторов.

В своих исследованиях специалисты [9, 38, 40] отмечают, что повышение качества технического исполнения любого двигательного действия невозможно без повышения уровня развития некоторых физических качеств, в том числе и быстроты. Так, например, в спринтерском беге для повышения быстроты реагирования на определённый сигнал (стартовый выстрел) некоторые специалисты [5] рекомендуют отрабатывать движение на сигнал по частям – сначала начинается движение руками с высокой опоры, затем положение опоры

постепенно снижается. Далее то же самое отрабатывают с ногами. Таким образом, спортсмен приходит постепенно к положению низкого старта. При выполнении подобных заданий спортсменам рекомендуется сосредоточить свое внимание на технике низкого старта, а не на ожидаемом сигнале. С целью повысить качество реагирования на сигнал, предварительно можно напрягать необходимые для осуществления действия мышцы. Еще одним действенным приемом считается изменение длительности паузы между подачей сигнала и началом действия.

Развитие реакции на движущийся объект в таких видах спорта как единоборства или игровые следует проводить поэтапно, т.е. начинать с облегченных условий с постепенным усложнением. Так, например, в игровых видах спорта к облегченным условиям можно отнести игру с мячом меньшего размера. Специальные упражнения для воспитания быстроты реакции выполняются обычно комплексно, т.е. с включением заданий и на развитие других форм быстроты. Важно помнить, что воспитывать быстроту необходимо с использованием упражнений схожих по своей двигательной структуре с соревновательными упражнениями избранного вида спорта, т.к. быстрота движений, развиваемая в одних движениях, не переносится на другой вид движений. Перенос быстроты с одного движения на другое возможен, если они схожи по своей координационной структуре. Так, если быстрота тренировалась средствами спринтерского бега, то она может быть перенесена на упражнение «прыжок в длину или высоту с разбега», либо на момент выпрямления ног в метаниях. В связи с этим для развития быстроты подойдут упражнения не только избранного вида спорта, но и схожие по рисунку техники.

Для воспитания быстроты в сложных движениях авторы [26, 38] рекомендуют выполнять с максимально возможной интенсивностью, близкой к соревновательной. Для этого можно использовать сначала затруднённые условия выполнения, затем облегченные.

В целом, для воспитания разных форм быстроты применяются средства тех видов спорта, где эти качества проявляются в полной мере: дисциплины легкой атлетики, спортивные или подвижные игры, отдельные гимнастические упражнения, выполняемые в быстром темпе. Исходя из вышесказанного, средства для воспитания быстроты могут быть следующими:

- упражнения, выполняемые по разным сигналам (зрительному или слуховому), в частности рывки или ускорения из разных исходных положений;
- вариации прыжков через скакалку;
- рывковые движения со сменой направления, темпа выполнения резкой остановки;
- рывки и ускорения на короткие дистанции с резкой остановкой или сменой направления;
- имитационные задания соревновательного упражнения с акцентом на резкое исполнение отдельный компонента движения;
- резкие ускорения или рывки со сменой направления и одновременным выполнением технического прием (например, для игровых видов спорта) [48].

Воспитание любой формы быстроты должно основываться на следующих положениях:

- если ведущей целью тренировки является развитие какой-либо формы быстроты, то такие упражнения необходимо проводить сразу же после разминки;
- развитию быстроты будет способствовать и повышение качества техники исполнения соревновательного упражнения;
- спортсменам в видах спорта, в которых ведущим качеством являются скоростные способности, необходимо научиться расслаблять мышцы, не принимающие участие в выполнении действия;
- на начальном этапе подготовки следует использовать равномерный метод при средней интенсивности выполнения упражнения.

Такой подход позволяет спортсмену научиться контролировать технику движений. После того, как спортсмен научился контролировать свою технику, необходимо переходить на метод переменных и повторно-переменных упражнений. На этом этапе максимально возможная интенсивность выполнения заданий 85% от предельной [26].

Таким образом, быстрота относится к комплексным проявлениям физических качеств человека. В основном, данная физическая способность развивается путем применения упражнений, выполняемых в быстром темпе в течение короткого промежутка времени.

Выводы по первой главе

Младший школьный возраст охватывает период жизни с 7 до 11 лет и характеризуется следующими особенностями:

- относительно спокойный темп развития всех систем организма;
- более устойчивая уравновешенность процессов торможения и возбуждения, с небольшим преобладанием последних;
- активное развитие головного мозга и лобных долей;
- смена ведущей деятельности с игровой на учебно-познавательную;
- смена мышления с наглядно-образного на абстрактно-логическое;
- прирост мышечного объема и силовых качеств. Однако сохраняется некий дисбаланс в темпах развития мышечной и костной ткани;
- высокое содержание органических веществ в костях приводит к большой гибкости позвоночника, что создает основу для нарушения осанки и развития сколиозов.
- более высокая физическая и умственная работоспособность. Однако повышенная утомляемость сохраняется и должна сниматься сменой видов деятельности.

В условиях современного общества во многих профессиях предъявляются все новые и постоянно растущие требования к физической подготовке людей. Именно поэтому важное значение в гармоническом развитии детей младшего школьного возраста приобретает воспитание жизненно необходимых физических качеств: ловкости, силы, быстроты, выносливости, гибкости, а также умения произвольно расслаблять мышцы. Развитие двигательных качеств следует планировать систематически, поскольку снижение их уровня происходит очень быстро.

В теории и методике физического воспитания под быстротой понимается комплекс скоростных способностей, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальный отрезок времени. Способность выполнять двигательное действие за минимальный отрезок времени. В современной литературе классифицируют несколько форм проявления быстроты: быстрота простой или сложной двигательной реакции, быстрота одиночного движения и частота движений. Для воспитания любой формы быстроты используются упражнения, которые должны соответствовать следующим характеристикам:

- простая техника движения;
- техническая структура двигательного задания схожая с соревновательным упражнением;
- продолжительность выполнения упражнения не должна превышать 20 секунд;
- выполнять упражнение рекомендуется с максимальной интенсивностью.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ВОСПИТАНИЯ БЫСТРОТЫ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

2.1 Организация и методы исследования

Исследования проводились на базе МБОУ СОШ № 116 г. Челябинска.

В исследовании принимало участие 20 детей 9-10 лет, не имеющих противопоказаний и предоставивших медицинские документы. Дети были разделены на 2 группы: экспериментальная 10 человек и контрольная 10 человек.

Опытно-экспериментальное исследование проходило с сентября 2020 по май 2021 года и включало 3 этапа.

На первом этапе (сентябрь-октябрь 2020 г) изучалась научно-методическая литература по теоретическим и методическим аспектам развития быстроты у младших школьников. Проводился подбор тестов для оценки уровня развития быстроты. На основании изученной научно-методической литературы формулировались цель и гипотеза, определялись задачи и методы исследования.

На втором этапе (октябрь 2020 г-апрель 2021 г.) была проведена оценка уровня развития быстроты детей экспериментальной и контрольной групп. На данном этапе исследования изучались методики для развития быстроты, проводился педагогический эксперимент.

На третьем этапе исследования (май 2021 г) была проведена повторная оценка уровня быстроты, математическая обработка результатов исследования, анализ полученных данных, формулировка выводов и оформление работы.

Детей разделили на 2 группы: экспериментальная и контрольная. Обе группы занимались по программе физического воспитания для начальной школы.

В экспериментальной группе на уроках физической культуры в начале основной части проводились подвижные игры и легкоатлетические упражнения на быстроту в течение 15 минут.

Для оценки уровня быстроты применялись следующие педагогические тесты:

- бег на 30 м и 60 м, прыжок с места

Таблица 1 – Нормы оценки скоростных способностей у детей 9-10 лет

Тест	Мальчики			Девочки		
	3	4	5	3	4	5
Бег 30 м, сек	6,2	6,0	5,4	6,4	6,2	5,6
Бег 60 м, сек	11,9	11,5	10,4	12,4	12,0	10,8
Прыжок с места, см	130	140	160	120	130	150

- тест для измерения простой двигательной реакции с помощью линейки 40 см. Испытуемые ученики, сидя на стуле, вытягивают прямую ведущую руку перед собой. По сигналу учитель отпускает линейку. Задача учеников – как можно быстрее сжать пальцы в кулак;

- теппинг-тест для оценки максимальной частоты движений. Испытуемому дается лист бумаги, разделённый на 4 одинаковые части. Задача школьника в максимально возможном темпе наносить ручкой или карандашом точки, каждые 30 секунд (всего четыре отрезка) экзаменатор даёт команду переключиться на другой участок листа. Оценивается динамика утомления от первого отрезка к последующим, а также общее количество движений.

Обработка результатов исследования проводилась с помощью метода математической статистики t-критерий Стьюдента.

Темпы прироста показателей быстроты рассчитывались по формуле Броуди:

$$W = \frac{100 \times (V1 - V2)}{0,5 \times (V2 + V1)} (\%), \text{ где} \quad (1)$$

W – прирост показателей, %;

V1 – исходный результат;

V2 – конечный результат [51].

2.2 Методика воспитания быстроты у младших школьников на уроках физической культуры

В период занятий физической культурой в начальной школе происходит постепенное повышение уровня проявления разных параметров быстроты: времени двигательной реакции, скорости одиночного движения, скорости максимального темпа движения. Основная динамика повышения уровня разных форм быстроты попадает на возраст 9-10 лет и старше. Стоит отметить, что в возрасте 7-10 лет отмечается интенсивный рост темпа и частоты движений. Поэтому в работе с детьми младшего школьного возраста чаще всего применяются средства, направленные на повышение уровня частоты и скорости движения.

Главной задачей физического воспитания в начальной школе является выполнение упражнений, направленных на повышение двигательной функции, которая лежит в основе развития любого физического качества. В качестве дополнения используются упражнения, связанные с воспитанием умения управлять своим телом в пространстве, чувствовать степень мышечных усилий [11; 17].

Внешнее проявление быстроты движений выражается скоростью двигательных актов и всегда подкрепляется не только скоростными, но и другими способностями (силовыми, координационными, выносливостью и др.).

К числу основных скоростных способностей относятся:

- быстрота простой и сложной двигательных реакций;
- быстрота отдельных движений, не отягощенных внешним сопротивлением;
- быстрота, проявляемая в темпе (частоте) движений [2].

Являясь формами проявления быстроты, скорость одиночного движения и частота движений обусловлены подвижностью нервных процессов, соотношением быстрых и медленных мышечных волокон,

владением техникой упражнения и уровнем динамической силы у конкретного спортсмена.

При подборе тренировочных упражнений для развития скорости движений необходимо учитывать степень их освоения. В случае использования неосвоенных упражнений внимание спортсмена будет сосредоточено не на быстроте выполнения упражнения, а на способе его выполнения. Планируя скорость выполнения упражнения, следует помнить, что быстрое сокращение мышц в процессе движения сопровождается увеличением тонуса мышц-антагонистов, что вызывает тормозящий эффект, который носит охранительный характер. Это рефлекторное торможение устраняется кропотливой и длительной работой в конкретном движении, что ведет к совершенствованию межмышечной координации и снятию «тормозов». После этого постепенно необходимо выйти на уровень наиболее эффективной интенсивности, равной 90-100% от максимальной [39].

Длительность работы подбирается с таким расчетом, чтобы ученик был в состоянии поддерживать высокую скорость на протяжении всего времени выполнения упражнения. Продолжительность пауз между отдельными повторениями должна обеспечивать относительное восстановление. Следует учитывать, что многократное выполнение скоростных упражнений с высокой интенсивностью даже при оптимальных паузах приводит к суммированию физико-химических сдвигов в организме и неизбежному снижению работоспособности.

Увеличению объема способствует планирование упражнений по сериям (например, плавание 8-10 x12,5 м; 6-8 x25 м; 3-4 x50 м). Одновременно следует увеличить интервалы отдыха между сериями [12].

При воспитании скоростных способностей в начале отдельного занятия подготавливают нервно-мышечный аппарат спортсмена и активизируют его психическое состояние.

Содержание основной части занятия должно соответствовать следующим методическим требованиям:

- предлагаемые упражнения должны быть достаточно освоены занимающимися;
- длительность упражнений со скоростной направленностью должна обеспечивать проявление высокой интенсивности работы на всем ее протяжении;
- упражнения скоростного характера должны вызывать значительную мобилизацию функциональных систем, определяющих уровень скоростных возможностей (т. е. их интенсивность должна быть не ниже 88% от максимальной);
- продолжительность пауз отдыха выбирается такой, чтобы к началу следующего упражнения физико-химические сдвиги в значительной мере были нейтрализованы и возбудимость нервной системы была повышенной. В условиях значительного утомления следует использовать активный отдых в форме низкоинтенсивной деятельности;
- рационально сочетать упражнения общего, регионального и относительно локального воздействия, способствующие сохранению работоспособности и увеличению объема выполняемой работы [3, 39].

Объем скоростных упражнений в рамках отдельного занятия, как правило, относительно невелик» даже у специализирующихся в видах деятельности скоростного характера. Это обусловлено:

- во-первых, предельной интенсивностью и психической напряженностью упражнений;
- во-вторых, тем, что их нецелесообразно выполнять в состоянии утомления, связанном с падением скорости движений, интервалы отдыха в серии скоростных упражнений должны быть такими, чтобы можно было выполнить очередное упражнение со скоростью не менее высокой, чем предыдущее.

В заключительной части занятий следует предусмотреть комплекс упражнений низкой интенсивности, направленных на восстановление дыхания и расслабление мышц. Вместе с тем показана эффективность

комплексного применения средств скоростной и силовой подготовки в одном занятии или в системе смежных занятий [5].

К средствам, развивающим быстроту, относят те упражнения, которые возможно выполнять в очень быстром темпе с максимальной частотой движений. В процессе физического воспитания педагоги чаще всего выбирают упражнения простые по своей двигательной структуре, которые возможно выполнять без искажения техники на протяжении непродолжительного времени. Наиболее благоприятные методы развития быстроты для младших школьников могут быть методы с затруднением или облегчением условий выполнения основного действия, либо выполнение упражнений в условиях высокой эмоциональности [8].

Стоит отметить, что на уроках физического воспитания педагог создаёт условия для комплексного воспитания скоростных способностей. Во многих видах спорта, где скоростные способности являются ведущими двигательными качествами, они проявляется в виде разных форм быстроты. В связи с этим, в качестве основных средств выбираются упражнения, направленные на развитие быстроты простой реакции, максимальной быстроты в разных суставах и скорости, проявляемой в целостных движениях. Такие упражнения решают задачу общей подготовки или развития специальных качеств спортсмена в избранном виде спорта. Простые формы быстроты чаще всего развиваются в гимнастических упражнениях или элементах подвижных и спортивных игр. Упражнения подбираются исходя из поставленной задачи: развитие какой-либо одной формы проявления быстроты или комплексное овладение двигательным актом [49].

В спортивной практике процесс воспитания скоростных способностей условно подразделяется на 2 направления, которые тесно переплетаются друг с другом. С одной стороны, тренировка направлена на воспитание отдельных компонентов скоростных способностей, с другой – комплексное развитие при выполнении целостного двигательного задания. Такой подход обеспечивает единство и взаимосвязь воспитания

скоростных качеств с разных сторон. Критерии эффективности скоростной подготовки проявляются в виде способности занимающегося максимально проявить отдельные их компоненты: высокая интенсивность выполнения основного упражнения, выполнение основного упражнения на предельных скоростях, выполнение упражнения с максимальной частотой движения. По данным специалистов прирост скоростных способностей осуществляется следующими 2-мя путями:

- через повышение максимально возможной скорости движения;
- через повышение уровня силовых способностей [9].

Проявление скорости выполнения какого-либо упражнения зависит от комплекса факторов – степень проявления силовых качеств, технического мастерства, координационной сложности упражнения. Содержание уроков по физическому воспитанию опирается на поставленные задачи, которые могут быть направлены на выбор и воспитание необходимых компонентов скоростных способностей, до какого уровня необходимо развивать скоростные качества, а также какое значение имеет задача развития скоростных качеств (спортивное или прикладное). Исходя из вышесказанного, подбираются средства и методы.

Выбор упражнений происходит на основании возрастных особенностей и развития нужного компонента скоростных способностей. Для развития скорости реакции лучше всего применять кратковременные двигательные задания с ациклической структурой, которые возможно выполнять с околопредельной и выше скоростью. Это могут быть реакции на заранее обусловленный сигнал. Для воспитания скорости одиночного или целостного действия могут применяться циклические и ациклические упражнения, а также смешанные варианты, которые выполняются путем непрерывного или интервального метода. Непрерывный метод лучше подойдет при выполнении кратковременных упражнений. Длительность двигательного задания при таком методе должна быть очень короткой. Интервальный метод, напротив, применяется с любыми упражнениями при

условии, что каждое последующее повторение осуществляется в фазе полного восстановления [19].

Методы развития быстроты

В процессе физического воспитания в начальной школе используются самые разные методы развития скоростных способностей. Педагог осуществляет выбор того или иного метода на основании задач программы, условий работы, уровня подготовленности учеников. Наиболее распространёнными считаются методы: переменный метод, повторный, игровой, соревновательный [30].

Для переменного метода характерно выполнение непрерывной работы с разной интенсивностью. В зависимости от поставленной задачи, интенсивность и длительность выполняемой работы может варьировать. Использование данного метода осуществляется через выбор упражнений циклического характера. Особенности метода является то, что в процессе работы совершенствуется анаэробный механизм энергообеспечения; происходит переключение с одного режим на другой, что исключает монотонность; сочетание разных режимов расширяет круг возможностей для формирования двигательных качеств.

Повторный метод с установкой на максимальную скорость исполнения. Главной особенностью применения данного метода является строгое дозирование упражнений и соблюдение параметров его выполнения: продолжительность, количество повторений, интервал отдыха. не соблюдение этих параметров ведет к нарастанию утомлению и снижению качества и скорости исполнения упражнения. Данный метод можно осуществлять в условиях проведения эстафет (бег на короткие отрезки) или в подвижных играх, где высокий эмоциональный фон позволяет детям показать свои максимально возможные скоростные возможности [8].

Игровой метод оказывает комплексное воздействие на развитие скоростных способностей. В одном игровом сюжете могут присутствовать задания, направленные на воспитание разных форм быстроты.

Выполнению действия может предшествовать работа, связанная с анализом ситуации, принятием решения и дальнейшим выбором действия скоростного характера в ответ на сложившуюся ситуацию. Эффективность игрового метода заключается в высоком эмоциональном фоне, который создаёт условия для проявления максимальных скоростных возможностей учеников. Выполнение игровых заданий стимулирует младших школьников проявлять максимум усилий при выполнении упражнений. Игровой метод может занимать до 50% учебного времени на уроках физкультуры. Стоит отметить, что за счет высокой эмоциональности ученики выполняют упражнения с максимально возможной скоростью без лишнего напряжения. Кроме этого, в игровом методе используется множество движений с разной двигательной структурой, что позволяет избежать формирования скоростного барьера. Педагогическая эффективность данного метода высока благодаря тому, что дети могут проявить свой физический и психический максимум [10].

Отличительными особенностями данного метода, выгодно отличающего его от других методов, являются:

- высокая эмоциональность, которая и определяет поведение и максимальную вовлеченность учеников;
- самостоятельный выбор двигательных действий (бег, прыжки) для решения поставленных игровых задач;
- разнообразие двигательных задач, которые могут возникать внезапно и требовать проявления разных форм быстроты и многозвенного реагирования;
- комплексное взаимодействие всех учеников между собой;
- позволяет педагогу выявить личностные качества каждого ученика

В качестве недостатков игрового метода стоит отметить:

- он не подходит для разучивания новых двигательных действий;

- не дает возможности довести развитие отдельных форм быстроты до максимального предела;
- не позволяет дозировать нагрузку и предупреждать признаки утомления.

Игровой метод в начальной школе реализуется через организацию подвижных игр. Подвижной игрой называют вид деятельности, связанный с выполнением двигательных действий, объединенных одним сюжетом. Подвижные игры чаще всего имеют заранее установленные четкие правила и количество играющих. Эти требования в сочетании с хорошей организацией позволяют эффективно решать поставленные педагогические задачи. Стоит отметить, что при применении игрового метода на уроках используются не только подвижные игры, а также игровые элементы [46].

Соревновательный метод также характеризуется высоким эмоциональным фоном, который способствует предельному проявлению скоростных качеств. В соревновательном методе возможна высокая мобилизация морально-волевых качеств, что также способствует максимальному проявлению разных форм быстроты. Для стимулирования максимальных проявлений скоростных качеств, более слабым ученикам необходимо создавать условия: давать фору или упрощать задания. Соревновательный метод проводится в разных форматах: контрольных состязаний или уроков, что позволяет детям разного уровня подготовленности соревноваться между собой на равных условиях [3].

Специалисты отмечают [3, 9, 22], что для эффективного воспитания скоростных качеств необходимо комплексное сочетание всех вышеуказанных методов необходимым соотношении. Если на уроках используются одни и те же методы, то приводит к стабилизации скоростных качеств – развитию скоростного барьера. Поэтому, основной проблемой развития скоростных способностей у младших школьников является оптимальное сочетание известных методов и варьирование основных упражнений.

Повышению эффективности развития скоростных способностей способствует использование методических приемов. Уроки физической культуры в начальной школе носят комплексный, разносторонний характер. Они направлены на воспитание целого комплекса физических качеств: силы, координации, гибкости, скорости. Упражнения развивают не только какое-то одно физическое качество, а способствуют совершенствованию двигательной техники. Все это позволяет обогатить двигательный опыт детей, повысить уровень физической подготовленности и создать базу для дальнейшего совершенствования в старших классах [2].

Специалисты [10, 49] считают, что в основе успешного решения задач физического воспитания лежит грамотная организация учебного процесса. Основная форма организации процесса физического воспитания в школе – это урок. С одной стороны, такая форма позволяет реализовать задачи и организовать время учеников, с другой – на уроках отсутствует индивидуальный подход.

Еще одной особенностью воспитания скоростных способностей является одновременное повышение уровня силовых качеств. Однако следует иметь в виду, что при развитии силового компонента мышцы не всегда способны развивать максимальную быстроту. Повышение силовых возможностей оказывает положительное влияние для стартовой и дистанционной скорости.

Также следует учитывать, что возможность проявления максимальной скорости в каком-либо упражнении зависит от дополнительных факторов: уровня развития других физических качеств, и степени овладения техникой действия, а также сложности этого действия. Исходя из этого при постановке задачи выполнить действие с максимальной скоростью и усилием, педагог должен сначала проверить все ли факторы возможно реализовать – достаточный ли уровень развития других качеств, возможно ли выполнить то упражнение в данных условиях, соответствует ли биомеханическая структура упражнения

заданной скорости, может ли ученик контролировать свои физические и психические возможности при выполнении упражнения с высокой скоростью и т.д [19].

Основными особенностями при выполнении упражнений, направленных на развитие скоростных качеств, являются: многократное выполнение, выполнение упражнения с максимально возможной скоростью и продолжительностью не более 10-15 сек, интервалы отдыха, достаточные для полного восстановления вегетативных функций и поддержания оптимального уровня возбуждения ЦНС, не высокая координационная сложность. К дополнительным факторам, которые могут существенно повысить результат выполнения упражнения, скоростного характера, относят проявление волевых усилий и достаточная осознанность.

По мнению некоторых авторов [2, 39, 49] эффективным способом развития скоростных способностей является выполнение имитационного упражнения «динамический срыв». В этом упражнении предварительно создается достаточно высокое напряжение, которое потом устраняется в конце движения. Стоит отметить, что такой подход необходимо применять с подготовленными учениками.

Разные формы проявления быстроты могут встречаться как при выполнении одного простого действия, так и при выполнении комплексного действия. Сложные двигательные реакции чаще всего проявляются при внезапной смене условий, например, в игровых видах спорта. Под сложной двигательной реакцией подразумевается реакция выбора, при котором от спортсмена требуется анализ ситуации и умение подобрать необходимый набор действий в ответ на ситуацию.

Развитие данной формы проявления скоростных способностей наилучшим способом осуществляется на занятиях при моделировании какой-либо ситуации, либо при состязаниях. Однако, стоит иметь в виду, что из-за высокого эмоционального соревновательного фона не всегда становится возможным точное воспроизведение чёткой структуры

сложной реакции. Для того лучше всего подойдёт моделирование отдельных частей конкретных ситуаций с применением конкретных упражнений. Моделирование должно быть выстроено таким образом, чтобы оно решало главную задачу – сокращение времени сложной реакции [19].

При воспитании и совершенствовании быстроты реакции на движущийся объект главной задачей является сокращение времени начального компонента реакции – фиксации объекта в поле зрения, который занимает больше половины времени в структуре всего двигательного действия. С этой целью применяются следующие мистические приемы:

- формирование умения концентрироваться на объекте постоянно и не выпускать его из поля зрения. Одновременно с этим развивают способность прогнозировать траекторию движения объекта (мяч в спортивных играх или теннисе);

- формировать способность реагировать на изменения скорости движущегося объекта и другим компонентам сложной реакции через варьирование факторов, оказывающих существенное влияние на это.

Время реакции на движущийся объект также зависит от скорости принятия решения и выбор необходимого варианта реакции. В связи с этим, дополнительным компонентом у занимающихся необходимо воспитывать интуицию на действия соперника. Она вырабатывается на основе анализа поведения соперника: позы, мимики, подготовительных действий и т.д [8].

По мере освоения упражнений и условий, направленных на совершенствование скорости реакции выбора должно следовать постепенное усложнение подготовительных упражнений, ситуаций выбора и увеличение вариантов ответных действий на сложившиеся действия соперников. При выборе двигательных заданий следует учитывать, что на время реакции оказывают влияние некоторые факторы: возраст, особенности нервной системы, тренировочный и соревновательный опыт,

тип сигнала и координационная сложность разучиваемой ответной реакции.

Быстрота движений проявляется через выполнение упражнения с максимально возможной скоростью в сочетании с другими физическими качествами (сила, координация, выносливость и т.д.). Быстрота движений наиболее эффективно развивается при использовании следующих средств:

- собственно скоростные упражнения с несложной структурой;
- общеподготовительные упражнения, направленные на развитие и других физических качеств;
- специальные подготовительные упражнения [3].

Первая группа упражнений (собственно скоростные) характеризуется кратковременностью выполнения, не более 10-15 секунд и анаэробным механизмом энергообеспечения. С младшими школьниками такие упражнения выполняются без внешних отягощений или сопротивлений.

Вторая группа упражнений (общеподготовительные) включает распространённые легкоатлетические средства для подготовки спринтеров – разные варианты прыжков, игровые задания с элементами ускорений и т.д.

Третья группа (специально подготовительные) характеризуется выбором упражнений в соответствии со структурой основного соревновательного упражнения. Чаще такие упражнения представляют часть либо целостное соревновательное упражнение, которое может быть изменено с целью преодоления предельной скорости выполнения. С подготовленными учениками с целью повышения эффективности процесса развития быстроты движений педагог может использовать небольшие отягощения, вес которых не более 15-20% от индивидуального максимума [8].

После того, как уровень скоростных возможностей достигает определенной величины, может наблюдаться некий спад дальнейшего роста даже при систематическом соблюдении всех условий и занятий.

Такое явление получило название «скоростного барьера», физиологической основой которого служит формирование устойчивых условно-рефлекторных связей между техникой исполнения и проявлением максимальных усилий. Для преодоления скоростного барьера в занятиях применяются некоторые приемы:

– облегчение внешних условий исполнения в сочетании с дополнительными силами, ускоряющими движение. Самый распространённый прием это выполнение упражнения с облегченным весом снаряда или оборудования, что будет способствовать выполнению известного упражнения в обычных условиях с повышенной скоростью. Если упражнение выполняется с применением только собственного веса, то здесь возможно облегчение условий, например, бег с горы, по ветру, с применением механической тяги позволяет увеличить частоту выполнения упражнения. Для гимнастических упражнений могут быть использованы специальные подвесные лонжи;

– применение эффекта «ускоряющего последствия» и варьирования отягощений. Скорость движения можно увеличить предварительно выполнив основное упражнение с отягощением, а потом продолжить выполнение без него (например, прыжок с грузом, а потом без и т.д.). Физиологической основой такого приема является формирование необходимого возбуждения в нервных центрах, сохранение условно-рефлекторных связей, сохранение двигательной установки и других следовых процессов при выполнении действия с грузом. Все это приводит к ускоренному выполнению последующего действия, улучшению параметров его исполнения – сокращение времени, повышения мощности и степени ускорения;

– лидирование и сенсорная активизация скоростных проявлений. Этот прием проявляется в упражнении «бег за лидером». Однако, стоит учесть, что при использовании данного приема в рамках одного занятия, количество повторений не высоко, даже и у опытных спортсменов, с специализирующихся в скоростных видах спорта. Это связано с тем, что

при выполнении упражнения в условиях «бега за лидером» требует от занимающегося максимального проявления интенсивности и психического напряжения, что при многочисленных повторях может привести к истощению и утомлению, за которым последует снижение скорости и качеств выполнения. С младшими школьниками такой прием возможно применять с подготовленным учениками [17].

Ж.К. Холодовым и В.С. Кузнецовым [58] также предложены упражнения, направленные на одновременное развитие всех компонентов скоростных способностей и упражнения сопряженного воздействия.

Наиболее доступными и распространёнными средствами воспитания скоростных способностей у младших школьников являются легкоатлетические (бег на короткие дистанции, прыжки, метания, эстафеты), гимнастические упражнения и элементы подвижных игр.

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 [46].

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 [53].

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 [10].

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, 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) [53].

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 [10].

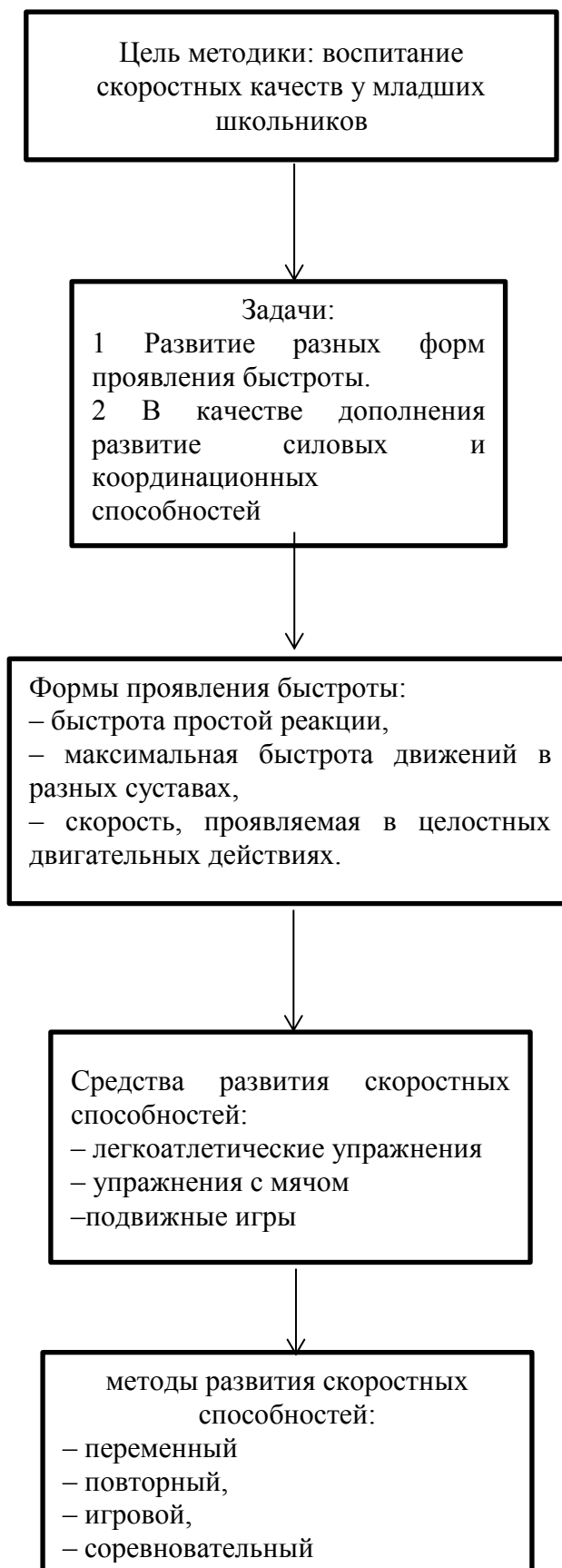


Рисунок 1 – Методика развития скоростных качеств у младших школьников на уроках физической культуры

2.3 Оценка эффективности методики воспитания быстроты у младших школьников на уроках физической культуры

В начале и конце методики нами оценивались разные формы проявления скоростных способностей у учеников начальной школы:

- быстрота простой реакции,
- максимальная быстрота движений в разных суставах,
- скорость, проявляемая в целостных двигательных действиях,
- скоростно-силовые способности.

Результаты констатирующего эксперимента отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Уровень развития скоростных способностей детей 9-10 лет (констатирующий эксперимент)

Тесты	Экспериментальная группа (n=10)	Контрольная группа (n=10)	Достоверность различий
бег на 30 м, сек	6,3 ± 0,09	6,3 ± 0,2	p>0,05
бег на 60 м, сек	12,0 ± 0,08	12,1 ± 0,1	p>0,05
прыжок с длину с места, см	135,0 ± 5,0	137,0 ± 6,0	p>0,05
тест с линейкой, см	35,0 ± 3,0	34,0 ± 3,2	p>0,05
теппинг-тест, кол-во раз	33,0 ± 2,4	31,0 ± 3,0	p>0,05

Данные таблицы 2 свидетельствуют, что у младших школьников в начале исследования уровень развития скоростных способностей ниже среднего. Так, средняя скорость преодоления дистанции 30 м в обеих группах 6,3 сек, при нормативе 6,2-6,4 сек за оценку «3».; средняя скорость преодоления дистанции 60 м в обеих группах 12,0-12,1 сек при нормативе 11,9-12,4 на оценку «3». Среднестатистический показатель теста «прыжок в длину с места» в обеих группах 135,0-137,0 см, при нормативе 120-130 см на оценку «3». Достоверных различий не выявлено, что указывает на однородность групп испытуемых по составу. Низкие показатели тестов могут свидетельствовать о недостаточной двигательной активности детей, либо недостаточном или нерациональном распределении средств на

воспитание скоростных способностей в школьной программе физического воспитания.

После выявления уровня скоростных способностей проводился педагогический эксперимент с применением методики в экспериментальной группы. После реализации методики, через 6 месяцев было проведено повторное тестирование уровня развития скоростных способностей. Данные отражены в таблице 3 и на рисунках 1-5.

Таблица 3 – Динамика уровня развития скоростных способностей детей 9-10 лет (контрольный эксперимент)

Тесты	Экспериментальная группа (n=10)	Контрольная группа (n=10)	Достоверность различий
бег на 30 м, сек	5,9 ± 0,07	6,2 ± 0,1	p<0,05
бег на 60 м, сек	11,7 ± 0,08	12,0 ± 0,1	p<0,05
прыжок с длину с места, см	159,0 ± 4,5	143,0 ± 5,0	p<0,05
тест с линейкой, см	20,0 ± 2,5	30,0 ± 2,7	p<0,05
теппинг-тест, кол-во раз	42,0 ± 2,0	34,0 ± 2,5	p<0,05

Результаты, полученные на этапе контрольного эксперимента указывают, что у школьников экспериментальной группы достоверно более лучшие показатели по тестам. Так, скорость пробегания дистанции 30 м 5,9 и 6,2 сек, p<0,05, а дистанции 60 м – 11,7 и 12,0 сек, p<0,05. Показатели теста «прыжок в длину с места» – 159,0 и 143 см, p<0,05. Результаты теста с линейкой – 20,0 и 30,0 см, p<0,05, а данные теппинг-теста – 42,0 и 34,0 раз, p<0,05.

Стоит отметить, что в экспериментальной группе выявлена более выраженная динамика показателей скоростных способностей, достигшая степени статистической значимости. Данные представлены на рисунках 2-6.

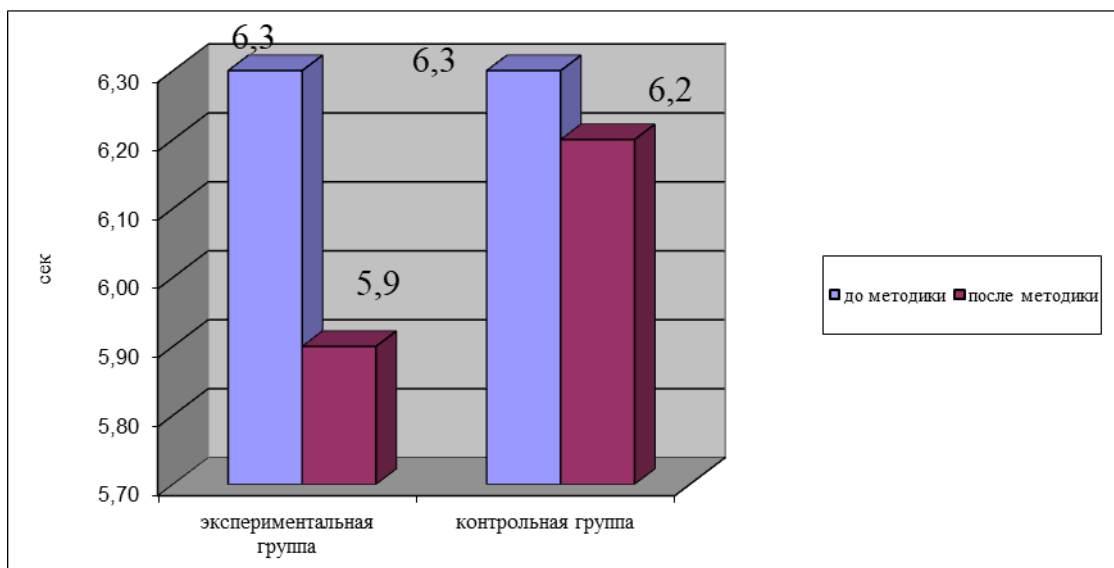


Рисунок 2 – Динамика показателей в беге на дистанции 30 м

Результаты рисунка 2, свидетельствуют о достоверно увеличении дистанционной скорости на отрезке 30 м в конце эксперимента у школьников экспериментальной группы на 6,55%. Показатели теста улучшились с 6,3 до 5,9 с, $p < 0,05$. В контрольной группе динамика была также положительной (на 1,62%), но не достигла степени статистической значимости.

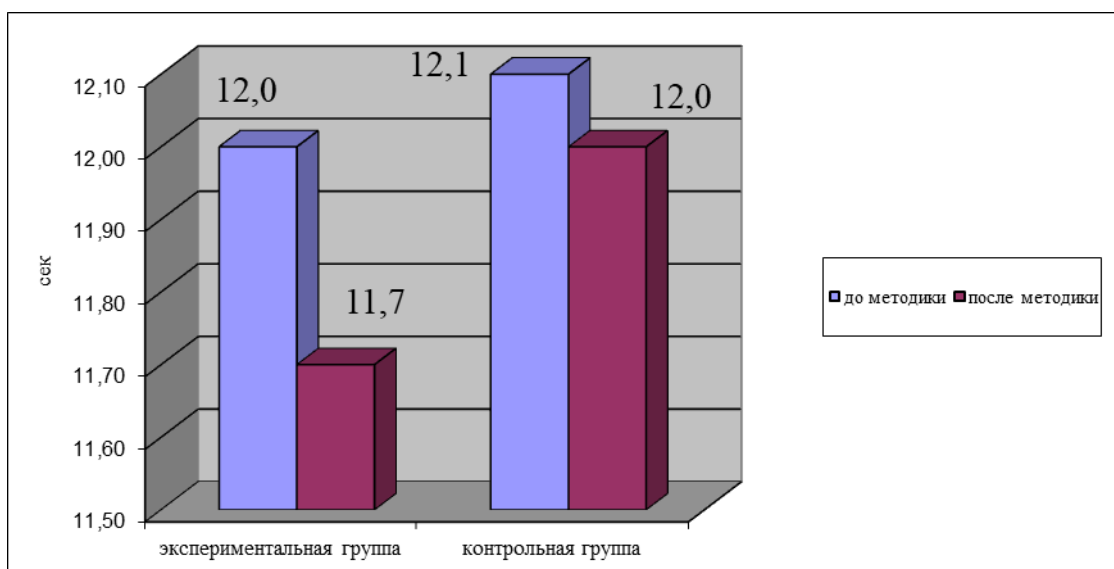


Рисунок 3 – Динамика показателей в беге на дистанции 60 м

Схожая тенденция отмечалась и при выполнении теста бег на 60 м (рисунок 3). Так, за период реализации методики, у школьников экспериментальной группы положительная динамика показателей теста «бег на 60 м» составила 2,53%, т.е. результат пробегания дистанции

достоверно улучшился с 12,0 до 11,7 сек, $p < 0,05$. В контрольной группе улучшение было лишь на 0,82%.

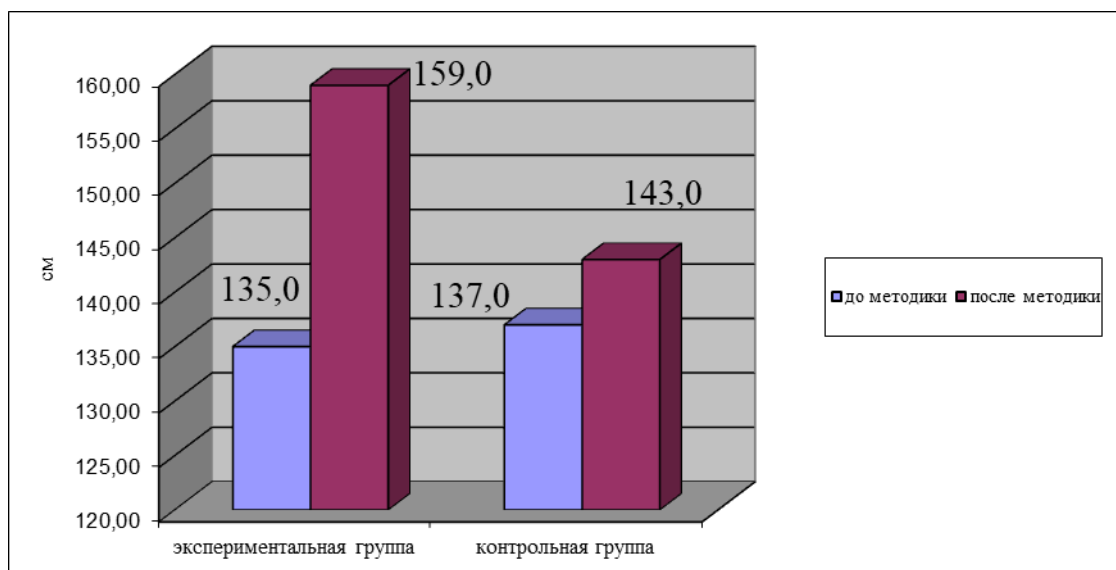


Рисунок 4 – Динамика показателей по тесту «прыжок в длину с места»

Повышение уровня скоростных качеств находится в тесной зависимости со скоростно-силовыми способностями (рисунок 4). Так, у учеников экспериментальной группы в конце методики данные теста «прыжок в длину с места» достоверно повысились со 135,0 до 159,0 см, $p < 0,05$ (на 16,32%). В контрольной группе прирост составил 4,28%.

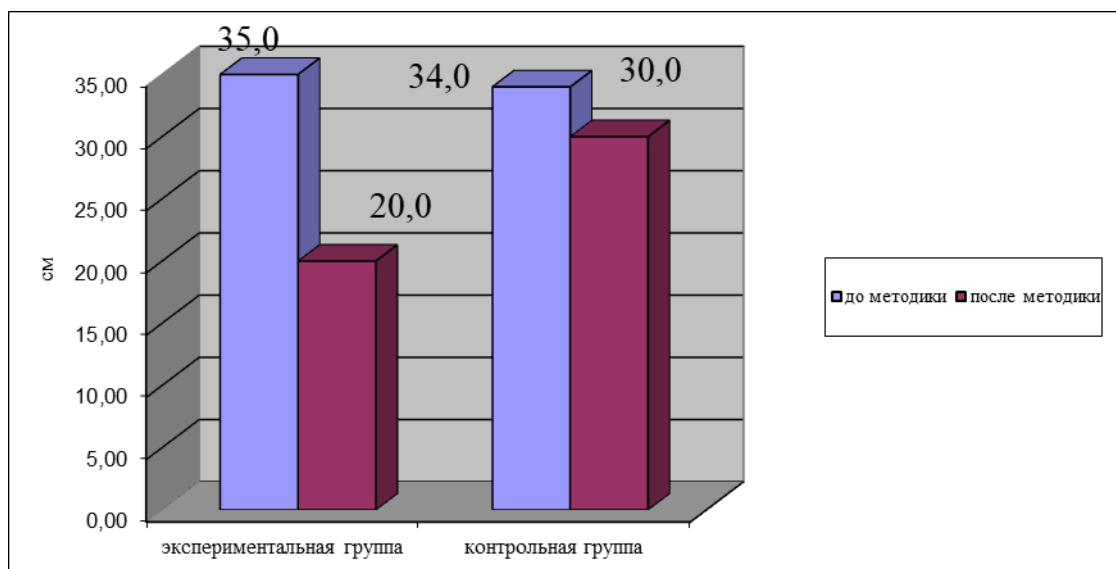


Рисунок 5 – Динамика показателей по тесту с линейкой

Согласно данным рисунка 5, реализуемая методика оказала положительное влияние и на качество выполнения теста с линейкой. Так, у детей экспериментальной группы динамика показателей простой

двигательной реакции была 54,55% и достигла статистической значимости (с 35,0 до 20,0 см, $p < 0,05$). В контрольной группе динамика составила 12,5%.

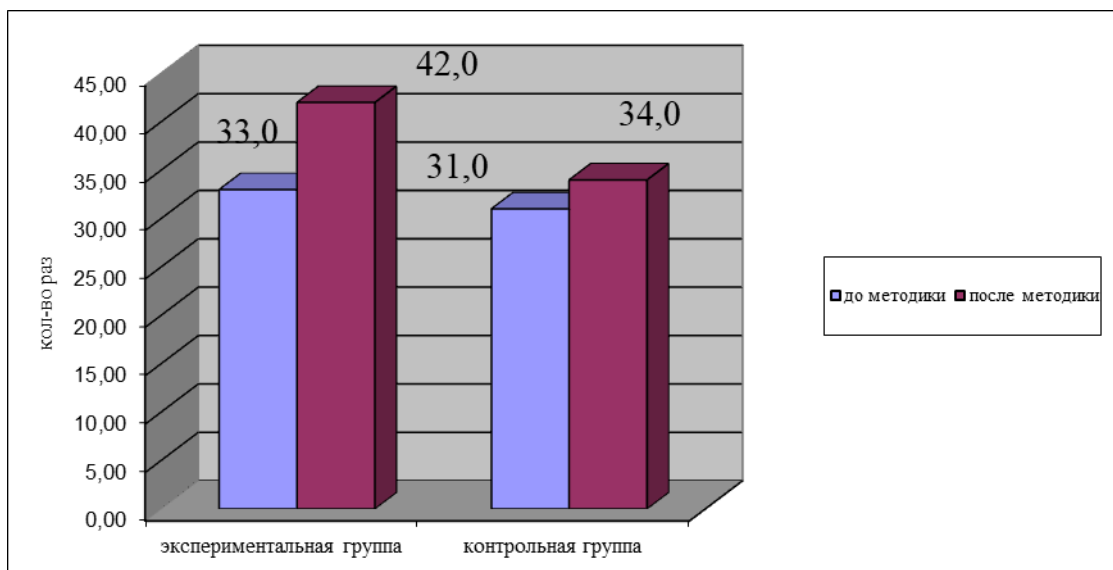


Рисунок 6 – Динамика показателей по теппинг-тесту

Исходя из данных рисунка 6, максимальная частота движений в единицу времени достоверно повысилась за период эксперимента у школьников экспериментальной группы. Так, показатели теппинг-теста у них достоверно повысились на 24,0% (с 33,0 до 42,0 раз, $p < 0,05$). В контрольной группе прирост был на 9,23%.

Таким образом, полученные результаты педагогического эксперимента подтверждают эффективность реализуемой методики развития быстроты у младших школьников.

Выводы по второй главе

На базе МБОУ СОШ № 116 г. Челябинска нами проводилось педагогическое исследование с целью обоснования эффективности методики воспитания быстроты у младших школьников на уроках физической культуры. В исследовании принимало участие 20 детей 9-10 лет, не имеющих противопоказаний и предоставивших медицинские документы.

Нами была реализована методика воспитания быстроты у младших школьников на уроках физической культуры, особенностью которой явилось включение легкоатлетических упражнений, упражнений с мячом и подвижных игр.

Сравнительный анализ данных, полученных за период реализации методики позволяет нам говорить о ее эффективности для младших школьников экспериментальной группы. Так, скорость, проявляемая в целостных двигательных действиях, достоверно выросла на 6,55% (по данным теста бег на 30 м) и на 2,53% (по данным теста бег на 60 м); уровень скоростно-силовых качеств достоверно вырос на 16,32%; уровень простой двигательной реакции достоверно повысился на 54,55%; показатели максимальной частоты движений достоверно выросли на 24,0%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В основе здоровья ребенка младшего школьного возраста лежат достаточный уровень физического развития и физической подготовленности. Высокий уровень развития основных двигательных способностей оказывает положительное влияние на освоение основных двигательных навыков, умственного развития и являются фундаментом для проявления высокой физической работоспособности. Одним из важных физических качеств для младших школьников в прикладном значении является быстрота.

Педагоги-исследователи выделяют немало проблем в физическом воспитании начальной школы на современном этапе развития общества. И одной из них является проблема воспитания двигательных качеств. Авторы убеждены, что воспитание физических качеств затруднено многими факторами, среди которых отсутствие необходимых условий, слабая подготовленность детей в дошкольных образовательных учреждениях, несоответствие имеющихся методик возможностям и интересам современных детей.

Известно, что младший школьный возраст является благоприятным для развития всех физических качеств и своевременное развитие быстроты создаёт благоприятные предпосылки для дальнейшего повышения уровня физической подготовленности в более старшем возрасте.

Учитывая вышесказанное, нами была сформулирована цель исследования: экспериментально обосновать методику воспитания быстроты у младших школьников на уроках физической культуры.

На базе МБОУ СОШ № 116 г. Челябинска нами проводилось педагогическое исследование с целью обоснования эффективности методики воспитания быстроты у младших школьников на уроках физической культуры.

Особенностью методики, направленной на развитие быстроты у младших школьников явилось комплексное сочетание легкоатлетических

упражнений, упражнений с мячом и подвижных игр. После реализации нами было проведено повторное тестирование разных форм проявления быстроты. Полученные результаты указывают на эффективность методики, что подтверждается достоверно значимыми различиями данных тестов экспериментальной и контрольной групп. У экспериментальной группы была более выраженная динамика результатов тестирования, достигшая статистической значимости за период исследования.

Таким образом, подтвердилась наша гипотеза о том, что воспитанию быстроты младших школьников будет способствовать соблюдение следующих условий: учет возрастных особенностей развития быстроты и индивидуальный подход в построении содержания урока с целью развития быстроты.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Айзман, Р. И. Возрастная физиология и психофизиология: учебное пособие [Текст] / Р. И. Айзман, Н.Ф. Лысова. – М. : Инфра-М, 2015. – 352 с.
2. Арзуманов, С. С. Физическое воспитание в школе [Текст] / С. С. Арзуманов. – М. : Феникс. 2009. – 443 с.
3. Артемьев, В. П. Теория и методика физического воспитания. Двигательные качества : учебное пособие [Текст] / В. П. Артемьев, В. В. Шутов. – Могилев : МГУ им. А. А. Кушелова, 2010. – 284 с.
4. Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания : пособие для учителя [Текст] / Б. А. Ашмарин. – М. : Академия, 2001. – 345 с.
5. Барчуков, И. С. Физическая культура : учебник [Текст] / И. С. Барчуков. – М. : Издательский центр «Академия», 2013. – 528 с.
6. Барчуков, Е. С. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебник для ССУЗов. Для всех специальностей [Текст] / Е. С. Барчуков. – М. : КноРус, 2015. – 368 с.
7. Безруких, М. М. Возрастная физиология [Текст] / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин. – М. : Медицина, 2003. – 416 с.
8. Болатов, А. Н. Особенности применения спортивных и подвижных игр для развития быстроты и выносливости у учащихся 12–13 лет на уроках физической культуры [Текст] / А. Н. Болатов // Молодой ученый. – 2015. – № 11 (91). – С. 580–584.
9. Бутенко, Б. И. О путях развития быстроты [Текст] / Б. И. Бутенко // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 4. – С. 45–47.
10. Былеева, Л. В. Подвижные игры [Текст] / Л. В. Былеева, В. Г. Яковлев. – М. : Физкультура и спорт, 2013. – 223 с.
11. Вайнбаум, Я. С. Дозирование физических нагрузок школьников [Текст] / Я. С. Вайнбаум. – М. : Просвещение, 1999. – 64 с.

12. Васильков, А. А. Теория и методика физического воспитания : учебник [Текст] / А. А. Васильков. – М. : Феникс, 2008. – 384 с.
13. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте [Текст] / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 2010. – 215 с.
14. Волков, Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта [Текст] / Л. В. Волков. – Киев : Олимпийская литература, 2006. – 370 с.
15. Врублевский, Е. П. Легкая атлетика: основы знаний (в вопросах и ответах). Учебник [Текст] / Е. П. Врублевский. – М. : Спорт, 2015. – 240 с.
16. Гирченко, И. Подвижные игры [Текст] / И. Гирченко. – М. : Мой Мир, 2016. – 256 с.
17. Губа, В. П. Возрастные основы определения и использования резервных возможностей человека : учебное пособие [Текст] / В. П. Губа. – Смоленск : 2006. – 142 с.
18. Гуровец, Г. В. Возрастная анатомия и физиология. Основы профилактики и коррекции в нарушении в развитии [Текст] / Г. В. Гуровец. – М. : Владос, 2013. – 431 с.
19. Демидова, И. В. Возрастные особенности и развитие двигательных способностей младших школьников [Текст] / И. В. Демидова // Молодой ученый. – 2020. – № 9 (299). – С. 186–188.
20. Демидова, И. В. Контроль физической нагрузки различной направленности у младших школьников [Текст] / И. В. Демидова // Молодой ученый. – 2015. – № 8 (88). – С. 916–918.
21. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для бакалавров [Текст] / А. О. Дробинская. – М. : Юрайт, 2015. – 527 с.
22. Евсеев, Ю. И. Физическая культура : учебное пособие [Текст] / Ю. И. Евсеев. – Ростов н/Д. : Феникс, 2003. – 384 с.

23. Жилкин, А. И. Лёгкая атлетика: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений [Текст] / А. И. Жилкин, В. С. Кузьмина, Е. В. Сидорчук. – М. : Академия, 2003. – 536 с.
24. Журавлев, А. А. Развитие силовых способностей с помощью применения статодинамических упражнений на занятиях физической культурой [Текст] / А. А. Журавлев // Молодой ученый. – 2017. – № 50.1 (184.1). – С. 59–61.
25. Захаров, Е. Н. Энциклопедия физической подготовки [Текст] / Е. Н. Захаров, А. В. Карасев, А. А. Сафонов. – М. : АСТ, 2002. – 318 с.
26. Кожухова, Н. Н. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка [Текст] / Н. Н. Кожухова. – М. : Владос, 2008. – 272 с.
27. Комплексная программа физического воспитания для учащихся 1-11 класса [Текст] / под ред. В. И. Ляха, А. А. Зданевич. – М. : просвещение, 2005. – 68 с.
28. Кофман, П. К. Настольная книга учителя физической культуры [Текст] / П. К. Кофман. – М. : Физкультура и спорт, 2008. – 146 с.
29. Крунцевич, Т. Ю. Общие основы теории и методики физического воспитания. Том 1 [Текст] / Т. Ю. Крунцевич. – Киев : Олимпийская литература, 2009. – 424 с.
30. Курамшин, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры : учебник [Текст] / Ю. Ф. Курамшин. – М. : Советский спорт, 2007. – 464 с.
31. Курчанова, Е. И. Влияние Вальдорфских игр подвижного характера на физическую подготовленность учащихся младших классов [Текст] / Е. И. Курчанова, А. С. Коскин, Н. Е. Игнатенков, Е. Н. Чернышева // Педагогика: традиции и инновации : материалы II Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2012 г.). – Челябинск : Два комсомольца, 2012. – С. 88–90.
32. Любимова, З. В. Возрастная физиология. В 2 частях. Ч. 1 [Текст] / З. В. Любимова, К. В. Маринова, А. А. Никитина. – М. : Владос, 2004. – 304 с.

33. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиологии : учебное пособие [Текст] / Н. Ф. Лысова. – М. : Инфра-М, 2015. – 352 с.
34. Лях, В. И. Двигательные способности школьников [Текст] / В. И. Лях. – М. : Дивизион, 2004. – 45 с.
35. Лях, В. И. Скоростные способности : основы тестирования и методики развития [Текст] / В. И. Лях // Физическая культура в школе. – 1997. – № 3. – С. 2–8.
36. Максименко, А. М. Теория и методика физической культуры : учебник [Текст] / А. М. Максименко. – М. : Физическая культура и спорт, 2005. – 544 с.
37. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры [Текст] / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 2008. – 544 с.
38. Морщанина, Д. В. Теория и методика физической культуры (для бакалавров) : учебное пособие для ВУЗов [Текст] / Д. В. Морщанина, Р. М. Кадыров. – М. : КноРус, 2015. – 144 с.
39. Муравьева, В. А. Воспитание физических качеств детей, методическое пособие [Текст] / В. А. Муравьева, Н. Н. Назарова. – М. : ФКиС, 2015. – 110 с.
40. Неверкович, С. Д. Педагогика физической культуры [Текст] / С. Д. Неверкович, Т. В. Аронова. А. Р. Баймурзин. – М. : Академия, 2014. – 368 с.
41. Никитушкин, В. Г. Теория и методика юношеского спорта : учебник [Текст] / В. Г. Никитушкин. – М. : Физическая культура, 2010. – 208 с.
42. Озолин, Н. Г. Настольная книга тренера : Наука побеждать [Текст] / Н. Г. Озолин. – М. : Астрель, 2002. – 864 с.
43. Озолин, Э. С. Спринтерский бег [Текст] / Э. С. Озолин. – М. : Человек. 2010. – 184 с.
44. Орлов, Р. В. Легкая атлетика. Справочник [Текст] / Р. В. Орлов. – М. : Советский спорт, 2011. – 1032 с.

45. Патрикеев, А. Ю. Гимнастика и подвижные игры в начальной школе [Текст] / А. Ю. Патрикеев. – М. : Феникс, 2014. – 154 с.
46. Патрикеев, А. Ю. Подвижные игры в спортзале [Текст] / А. Ю. Патрикеев. – М. : Феникс, 2015. – 931 с.
47. Попов, В. Б. 555 специальных упражнений в подготовке легкоатлетов [Текст] / В. Б. Попов. – М. : Человек, 2012. – 224 с.
48. Прус, Е. А. Развитие двигательных качеств обучающихся [Текст] / Е. А. Прус, М. М. Екимова // Инновационные педагогические технологии : материалы I Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2014 г.). – Казань: Бук, 2014. – С. 198–201.
49. Раджапов, У. Р. Методика обучения учащихся младших классов на уроках по лёгкой атлетике [Текст] / У. Р. Раджапов // Молодой ученый. – 2016. – № 2 (106). – С. 832–835.
50. Савченков, Ю. И. Возрастная физиология [Текст] / Ю. И. Савченков, О. Г. Солдатова, С. Н. Шилов. – М. : Владос, 2014. – 143 с.
51. Сидоренко, Е. В. Методы математической обработки в психологии : руководство [Текст] / Е. В. Сидоренко. – М. : Речь, 2000. – 350 с.
52. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Текст] / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – М. : Советский спорт, 2012. – 620 с.
53. Степаненкова, Э. Я. Методика проведения подвижных игр [Текст] / Э. Я. Степаненкова. – М. : Мозаика-Синтез, 2018. – 433 с.
54. Степаненкова, Э. Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка : учеб. пособие [Текст] / Э. Я. Степаненкова. – М. : Академия, 2001. – 365 с.
55. Суслов, Ф. П. Теория и методика спорта [Текст] / Ф. П. Суслов, Ж. К. Холодов. – М. : Воениздат, 2010. – 416 с.
56. Тихомирова, И. А. Анатомия и возрастная физиология : учебник [Текст] / И. А. Тихомирова. – М. : Феникс, 2015. – 286 с.

57. Торочкова, Т. Ю. Теория и методика физического воспитания детей младшего школьного возраста с практикумом : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования [Текст] / Т. Ю. Торочкова, Н. Ю. Аристова, И. А. Демина. – М. : Академия, 2014. – 272 с.

58. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебное пособие для студентов высших учебных заведений [Текст] / Ж. К. Холодов. В. С. Кузнецов. – М. : Издательский центр «Академия», 2000. – 480 с.

59. Хуррамов, Ж. К. Особенности использования упражнений для развития быстроты движений по методу круговой тренировки на уроках физической культуры у школьников младших классов [Текст] / Ж. К. Хуррамов // Молодой ученый. – 2010. – № 9 (20). – С. 321–325.

60. Югова, Е. А. Возрастная физиология и психофизиология [Текст] / Е. А. Югова. Т. Ф. Турова. – М. : Академия, 2012. – 336 с.

Таблица 4 – Комплекс легкоатлетических упражнений для развития
быстроты у младших школьников

№/№	Упражнение	Дозировка	Методические указания
1	2	3	4
1	Бег в переменном темпе с изменением направления	3 мин	Ходьба и бег в переменном темпе лицом и спиной вперед в сочетании с приседаниями, поворотами, передвижением приставными шагами и т.п. Изменять по сигналу направление бега и способ передвижения.
2	Старты из различных исходных положений	4-5 раз	Стремиться резко выйти со старта оп сигналу
3	Прыжки: - на носках - одной ногое - поднимая бедро - через скакалку	По 30 сек	Подпрыгнуть как можно выше
4	И.П.- о.с.; 1-упор присев; 2-упор лежа; 3-упор присев; 4.И.П.	3-4 раза	Сохранять технику движений при высокой скорости

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4
5	Бег по отметкам на дистанцию 20 м.	3-4 раза	Стараться пробежать с максимальной частотой движений
6	Бег 30 м с горки	3-4 раза	Стараться пробежать с максимальной частотой движений
7	Метание теннисного мяча	3-4 раза	Метать как можно дальше
8	Многоскоки	3-4 раза по 10 м	Бедро поднимать как можно выше. Шаг средней длины с акцентом на частоту движений
9	Бег на месте с упором в стену	15-20 сек×2 серии	С акцентом на высокое поднятие бедра и частоту движений
10	Бег с ходу на дистанции 20 м с предварительным разбегом 15-20 м	3-4 раза	Стремиться к стартовой отметке набрать максимальную скорость

Приложение Б

Таблица 6 – Комплекс упражнений с мячом для развития быстроты у младших школьников

№/№	Упражнение	Дозировка	Методические указания
1	2	2	4
1	И.П. – о.с. мяч в руках Подбросить мяч, хлопнуть в ладоши и поймать мяч	5-6 раз	Стараться выполнять в быстром темпе
2	И.П. – о.с. мяч в руках Подбросить мяч, присесть и поймать мяч	5-6 раз	Стараться выполнять в быстром темпе
3	И.П. – о.с. мяч в руках Подбросить мяч, быстро присесть- встать и поймать мяч	5-6 раз	Стараться выполнять в быстром темпе
4	И.П. – о.с. мяч в руках Подбросить мяч, быстро повернуться вокруг своей оси вправо/влево и поймать мяч	3-4 раза в каждую сторону	Стараться выполнять в быстром темпе
5	Уклоны от брошенного партнёром мяча с расстояния 5-7 м	3-4 раза	Партнер кидает мяч как можно быстро. Расстояние постепенно сокращается с каждой попыткой

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4
6	И.П. – о.с. мяч в руках Быстро кидать мяч о стену и ловить его с расстояния 15,-2 м	5-6 раз	Стремиться кидать с максимальной скоростью. Постепенно сокращать дистанцию до стены. Кидать с разные точки стены
7	И.П. – о.с. мяч в руках, стоя спиной к стене. Наклониться, быстро кинуть мяч между ног в стену. Выпрямиться, развернуться лицом к стене и поймать мяч с расстояния 15,-2 м	5-6 раз	Стремиться кидать с максимальной скоростью. Постепенно сокращать дистанцию до стены.
8	Работа в парах. Стоять лицом друг к другу на расстоянии 1,5 м. Кидать/ловить мяч снизу друг другу снизу	6-7 раз	Кидать как можно быстрее
9	Работа в парах. Стоять лицом друг к другу на расстоянии 1,5 м. Кидать/ловить мяч снизу друг другу от груди	6-7 раз	Кидать как можно быстрее

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4
10	Работа в парах. Стоять лицом друг к другу на расстоянии 1,5 м. Кидать/ловить мяч снизу друг другу из-за головы	6-7 раз	Кидать как можно быстрее

Подвижные игры для развития быстроты у младших школьников

«Караси и щука»

Игровая площадка разделена двумя линиями на расстоянии 10-15 м одна от другой. Из играющих выбирается водящий – «щука», а остальные участники игры – «караси». Водящий-«щука» стоит в центре, а «караси» располагаются на одной стороне площадки за линией.

По сигналу или команде учителя «караси» перебегают на противоположную сторону, стараясь скрыться за линией, а «щука» ловит их, дотронувшись рукой.

Когда пойманы 3-4 «карася», они образуют невод, взявшись за руки. Теперь, перебегая от черты к черте, играющие «караси» должны пробежать через невод (под их руками).

Когда щукой пойманы 8-10 человек, они образуют круг-корзину, а остальные караси должны пробежать через нее (дважды пройти под руками).

Когда пойманы 14-16 человек, они образуют две шеренги, взявшись за руки, между которыми должны пройти остальные караси, но на выходе стоит щука и ловит их.

Победителем считается последний пойманный карась.

Категория: Игры на свежем воздухе и в помещении.

«Космонавты»

На площадке в разных частях чертим контуры ракеты. Их должно быть на несколько штук меньше играющих. Все дети берутся за руки. Они идут по кругу со словами: «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, дети разбегаются, стараясь занять свободное место в «ракете». Опоздавшие собираются в центре круга. Отмечаем тех детей, которые ни разу не опоздали на «ракету»

«Третий лишний»

По цели и характеру является одной из разновидностей игры «Пятнашки».

Из общего числа играющих выбирают двоих: один из них – водящий. Остальные играющие становятся попарно друг за другом лицом к образовавшемуся кругу (круг можно начертить на игровой площадке диаметром 5-6 м).

Первый играющий отходит от водящего на 3-4 шага начинает убежать. Водящий должен догнать его и «запятнать», Чтобы не быть «запятнанным», убегающий игрок может стать впереди любой пары и сказать: «Третий лишний!» («Много троих, хватит двоих!»). После этих слов стоящий последним в паре начинает убежать от водящего. Если водящему удалось догнать и «осалить» убегающего игрока, то они меняются ролями.

Правила игры: бегать можно только по кругу, но нельзя перебежать через него.

Категория: Игры на свежем воздухе и в помещении

«Вороны и воробьи»

На линиях в 3-5 м. друг от друга команды располагаются шеренгами спиной друг к другу. Одна команда – «Вороны», другая – «Воробьи». По сигналу «вороны» одноименная команда убегает, а другая старается догнать и «осалить» убегающих до определенной отметки. Побеждает команда, «осалившая» большее число игроков другой команды.

«Свободное место»

Из числа играющих выбирается водящий. Остальные дети становятся в круг, очерчивая к тому же небольшой круг (диаметром 40 см) вокруг своих ног. Водящий подбегает к одному из стоящих и дотрагивается до него рукой. После этого водящий бежит в одну сторону, и игрок – в другую. Каждый из них стремится быстрее обежать круг и занять освободившееся место. Оставшийся из двоих без места становится водящим, и игра продолжается.

Правила игры: пробегать через круг запрещается.

Категория: Игры на свежем воздухе и в помещении

«Шишки, желуди, орехи»

Подвижная игра, которая очень сильно нравится детям.

Дети встают тройками и, взявшись за руки, образуют круг. Каждый из тройки имеет название: «шишки», «желуди», «орехи». Ведущий находится за пределами круга.

Ведущий произносит слово «орехи» (или «шишки», «желуди»), и все игроки, которые имеют это название, меняются местами, а ведущий старается занять чье-то место.

Если это ему удастся, то он стает орехом («желудем», «шишкой»), а тот, кто остался без места, стает на место ведущего.