

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева»  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина  
Выпускающая кафедра медико-биологических основ физической  
культуры и безопасности жизнедеятельности

Степанов Степан Дмитриевич

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема Развитие ловкости у обучающихся 7 класса средствами футбола

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы «Физическая  
культура»

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой кан. пед. наук, доцент. Казакевич Н.Н.

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Руководитель д-р. пед. наук, проф. каф. МБОФКиБЖ Пономарев В.В.

Дата защиты \_\_\_\_\_

Обучающийся Степанов С.Д.

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск 2021

## Содержание

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Введение .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>ГЛАВА I АНАЛИЗ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>   |           |
| 1.1 Анатомо-физиологическая и психологические особенности обучающихся 7 класса.....   | 7         |
| 1.2 Современные средства и методы развития физических качеств.....  | 12        |
| 1.3 Футбол как эффективное средство развития физических качеств.....  | 24        |
| <b>ГЛАВА II МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>   |           |
| 2.1 Методы исследования .....   | 29        |
| 2.2 Организация исследования .....  | 33        |
| <b>ГЛАВА 3. КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ ЛОВКОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 7 КЛАССА НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ФУТБОЛА И ПРОВЕРКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ</b> |           |
| 3.1.Разработка комплекса упражнений на основе игры в футбол направленных на развитие ловкости у обучающихся 7 класса.....   | 29        |
| 3.2.Проверка эффективности комплекса упражнений в педагогическом эксперименте.....  | 31        |
| <b>ВЫВОДЫ.....</b>  | <b>37</b> |
| <b>СПИСОК ИСОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>   | <b>38</b> |

## **Введение**

При анализе современного ФГОС среднего образования можно выделить, что одним из предметных результатов изучения предметной области «Физическая культура» является, овладение системой знаний о физическом совершенствовании человека, освоение умений отбирать физические упражнения и регулировать физические нагрузки для самостоятельных систематических занятий с различной функциональной направленностью (оздоровительной, тренировочной, коррекционной, рекреативной и лечебной) с учетом индивидуальных возможностей и особенностей организма. К индивидуальным возможностям организма относится и ловкость как способность нашего организма к выполнению быстрых сложных координационных движений в условиях постоянно изменяющейся обстановки. Если у человека довольно хорошо развита ловкость, то он довольно быстро овладевает новыми движениями, у него хорошо функционирует двигательный анализатор и пластична центральная нервная система. Определять ловкость в нашем исследовании, мы будем как комплексное качество при проявлении которого необходимо сочетание всех физических качеств.

Из всех разделов школьной программы по физической культуре, на наш взгляд самый подходящий для развития ловкости является раздел спортивных игр, так как все спортивные игры предъявляют высокие требования к движениям, перестроениям и быстрым принятиям решений. О степени развития ловкости можно судить по тому, как быстро школьник овладевает игровыми приемами и новыми двигательными умениями и навыками. Именно поэтому мы выбрали темой нашего исследования: Развитие ловкости у обучающихся 7 классов средствами футбола.

**Цель исследования:** Теоретически обосновать и разработать комплекс физических упражнений на основе игры в футбол направленные на развитие ловкости учащихся 7 класса.

**Объект исследования:** урок физической культуры обучающихся 7 классов.

**Предмет исследования:** комплекс физических упражнений на основе средств футбола направленные на развитие ловкости обучающихся 7 класса.

**Гипотеза исследования:** процесс развитие ловкости у обучающихся 7 класса будет результативным, если:

- выявит, обосновать и внедрить комплексы физических упражнений на основе средств футбола направленных на развитие ловкости обучающихся 7 классов;
- выявить результативность применения комплексов физических упражнений.

**Задачи исследования:**

1. Провести анализ научно-методической литературы;
2. Разработать и внедрить комплекс физических упражнений на основе игры в футбол направленный на развития ловкости;
3. Проверить результативность комплекса физических упражнений.

## **ГЛАВА I АНАЛИЗ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **1.1 Анатомо-физиологическая и психологические особенности обучающихся 7 класса**

В возрасте 12-14 лет роста организма продолжается и так же начинаются процессы связанные с гормональными перестройками организма, что оказывает влияние на массу организма. Костный аппарат в этом возрасте еще хрупок, связки и суставы достаточно эластичны, мышцы относительно слабо развиты, наблюдается неравномерность в развитии разных мышечных групп. Наиболее интенсивно развивается сила мышц отвечающих за разгибание туловища, затем разгибателей бедра и спины, затем сгибателей плеча, туловища и, наконец, сгибателей и разгибателей предплечья и голени, в этом возрасте мышечная сила развивается умеренно [6]. Мышечная масса по отношению к массе тела составляет 28, 3 %, к 14 годам этот показатель составляет 34, 8 %. В 12-14 лет сила мышц плечевого пояса менее развита, чем опорно-двигательного аппарата, значение силы сгибателей голени составляет 3,9 кг, а сгибателей кисти-3,3 кг.

Ударный и минутный объем крови по отношению к массе тела в этом возрасте больше также как и общее количество крови по отношению к массе тела. Частота пульса обычно составляет от 75 до 83 ударов в одну минуту. Время цикла крови составляет примерно 17 секунд, сердечная мышца все еще формируется. Количество поглощения кислорода из одного литра воздуха равно 35-40 мл. Облегчение движение крови у подростков создается за счет широких отверстия сердца и просвета сосудов и поэтому у них наблюдается большая скорость кровотока и меньшее сопротивление периферических сосудов. Жизненная емкость легких примерно 1700-1900 см<sup>3</sup>, частота дыхательных движений 22-24 в минуту. Артериальное давление примерно 169/67 мм рт. ст., При физической нагрузке пульс и дыхание становятся зна-

чительно быстрее, ударный объем крови и подъем максимального артериального давления меньше, чем в старшем возрасте, восстановление этих показателей до уровня покоя замедляется. Функциональные возможности организма низки.

В подростковом возрасте эмоциональные переживания качественно изменяются, так как изменяются и сами отношения подростков с окружающим миром. Более сложными становятся отношения с взрослыми, сверстниками, особенно со сверстниками другого пола. Подростковый возраст характеризуется повышенной эмоциональной возбудимостью, импульсивностью, преобладания возбуждения над торможением, быстрой сменой настроения, склонностью к аффектам – страстному, резкому и бурному выражению переживаемых чувств. Внимание в этом возрасте очень неустойчиво, наблюдается не умение концентрировать или распределять свое внимание, отвлечение от предмета, слабая концентрация внимания. Искусственное возбуждение их интереса привлекает новизна деятельности. Произвольные движения человека контролируются различными отделами спинного и головного мозга, но ведущую роль играет кора больших полушарий головного мозга. Все эти отделы созревают по мере роста человека в разное время. В первую очередь созревают те области коры больших полушарий, которые непосредственно получают информацию от различных частей тела (зрительной, слуховой, вестибулярной, тактильной и т. д.) или передают управляющие команды (двигательные области), чуть позже – окружающие области коры, в которых эта информация распознается и понимается. Совсем недавно в ходе индивидуального развития созревают высшие отделы коры головного мозга (их называют ассоциативными), от которых зависит сознательная деятельность человека, сложные процессы мышления и речи. Их развитие продолжается и у взрослых. Эти особенности роста мозга определяют постепенное формирование движений. Взаимоотношения между нервными клетками подростков в возрасте 12-14 лет приобретают черты, характерные для взрослых. В то же время в период полового созревания повышается возбудимость и неустойчи-

вость мозга. В этот период ухудшается формирование двигательных навыков. Рост мышечной силы резко замедляется. К 12 годам учащиеся уже освоили основную часть приобретенных двигательных навыков и умеют программировать новые движения. У подростков 12-14 лет созревание зрительной системы заканчивается. К этому времени высшие отделы мозга способны выделять и анализировать необходимую информацию из общего потока зрительной информации. Также это возраст совпадает с началом пубертатным скачком роста и физического развития. Различают три фазы, связанные с процессом полового созревания: **первая фаза** – препубертатная, частично представленная теми изменениями, которые характерны для предшествующего возраста; **вторая фаза** – пубертатная, которая выражается в усиленном половом развитии и внешнем проявлении его признаков; **третья фаза** – постпубертатная, связанная с завершением полового созревания и продолжающаяся в старшем возрасте. Подростковый возраст характеризуется рядом отличительных особенностей. У подростков преобладает процесс возбуждения, заметно ухудшается дифференцированное торможение, условно-рефлекторные реакции становятся менее адекватными раздражению и носят более выраженный «бурный» характер. Отчасти это объясняет тот факт, что двигательные действия подростков нередко отличаются большим числом дополнительных движений, сокращением ненужных мышц, излишней закрепощенностью. Подростка отличает резко повышенная эмоциональность поведения, сопровождающаяся подчас психической неустойчивостью, быстрым переходом от угнетения к радости и наоборот. Подобные изменения носят временный характер и являются следствием нейрогуморальных сдвигов, присущих данному возрастному периоду. Подростковый возраст примечателен активизацией гормональной функций половых желез. На фоне включения половых желез во взаимодействие с гипофизом и щитовидной железой изменяются нейроэндокринные и нейрогуморальные соотношения в организме, характерные для предшествующего периода детства [8, 31]. На динамическую физическую нагрузку подросток реагирует повышением частоты сердечных сокращений,

максимального артериального давления. Подростки, систематически занимающиеся физической культурой при строгом нормировании физических нагрузок, тренируют сердце, повышают его функциональные способности. Наступающая тренированность обуславливает предельную экономичность работе сердца, увеличение его резервных возможностей, повышение работоспособности и выносливости. Это четко проявляется в реакциях тренированных подростков по сравнению с нетренированными сверстниками. Минутный объем сердца тренированные подростки по сравнению со своими нетренированными сверстниками обеспечивают за счет увеличения ударного объема и в меньшей степени за счет частоты сердечных сокращений. Время восстановления гемодинамических показателей у тренированных подростков короче, чем у нетренированных. В ответ на большие нагрузки (2 минуты бег, 180 шагов в минуту) у тренированных юношей 15-ти лет количество крови, выбрасываемое за 1 минуту, достигает такого объема, который позволяет обеспечить кислородом работающие органы. Статическая нагрузка (а к ней относится и позное напряжение) сопровождается иными реакциями сердечно-сосудистой системы. Сидение – активное состояние, при котором сильное напряжение испытывает около 250 мышц. Статическая нагрузка в отличие от динамической повышает как максимальное, так и минимальное артериальное давление. Длительное напряжение сопровождается у подростков спазмом артериол, что приводит к общему повышению артериального давления. Учитывая эти возрастные особенности, надо так организовать занятия, что бы они проходили на общем оптимальном эмоциональном фоне и доставляли подростку удовольствие. Волевые проявления в этом возрасте отличаются от младшего. Интенсивное накопление знаний, расширение познавательных возможностей, опыт общения с людьми, критическое отношение к окружающему миру, повышение личной ответственности за свои поступки – все эти факторы определяют развитие воли у подростков. Они высоко ценят волевые качества в людях, могут по достоинству оценить предъявляемые им требования, а, убедившись в их справедливости, необходимости и



целесообразности, с готовностью и даже с удовольствием подчинятся этим требованиям. Основным средством специализированного развития волевых качеств юных спортсменов является систематическое выполнение упражнений, требующих проявления специфических для данного вида спорта волевых усилий. Это главным образом упражнения направленные на улучшение физического развития, овладение техникой и тактикой, т.е. упражнения, повседневно выполняющиеся юными спортсменами на тренировочных занятиях. Эти упражнения необходимо своевременно усложнить, учитывая физическое развитие занимающихся [9, 21].

Таким образом, из всего вышесказанного можно сделать вывод, что организм школьников 12-14 лет обладает определенными различиями в формировании, у них наблюдается учащенное сердцебиение. Мышечный аппарат находится в стадии развития, одна группа мышц немного сильнее чем другая то есть наблюдается неравномерность в развитии, что нужно учитывать при подборе интенсивности и объема нагрузки, также нужно учитывать и физические упражнения которые планируется применять. Статические физические упражнения могут оказать негативное влияние из-за неразвитости определенных мышечных групп, динамические упражнения такие как, выпрыгивания могут оказать отрицательное влияние на коленные суставы, из-за несформированности этих суставов. Но этот возраст является благоприятным для развития специальной ловкости, так как связки и суставы обладают высокой степенью растяжимости, центральная нервная система находится в стадии развития и довольно подвижна, что позволяет выделить данную возрастную категорию как отдельный предмет для применения специальных методов развития специальной ловкости.

## **1.2 Современные средства и методы развития физических качеств**

Каждый человек может поднять определенный вес, пробежать определенную дистанцию за определенное время и т. п., потребностью людей остается реализация в определенных движениях, которые отличаются рядом ха-

ра характеристик, как качественных, так и количественных. Так, например спринтерский и марафонский бег предъявляют к организму различные требования, вызывают проявление разных физических качеств. | Физическими качествами принято называть отдельные стороны двигательных возможностей человека. Понятие «физическое качество» объединяет, в частности, те стороны моторики человека, которые:

- проявляются в одинаковых параметрах движения и имеют один и тот же измеритель (например, максимальную скорость);
- имеют аналогичные физиологические и биохимические механизмы и требуют проявления сходных свойств психики. [9]

Как следствие развитие физических качеств имеет общие черты вне зависимости от конкретного вида движения, выносливость в плавании и беге совершенствуют во многом сходными путями, хотя сами эти движения различны. Представление о физических качествах возникло первоначально в методической литературе по физическому воспитанию и спорту и лишь затем постепенно в физиологии спорта и других научных и учебных дисциплинах. Необходимость введения наряду с традиционным представлением о двигательных навыках еще и специальной категории «физические качества» вызвана различиями в методике преподавания [22].

Развитие физических качеств во многом зависит от образования условно рефлекторных отношений в центральной нервной системе, для физических качеств гораздо большее значение имеют биохимические и морфологические перестройки в организме в целом. Для развития физических качеств характерна значительно меньшая осознанность тех компонентов, из которых складывается успех в достижении намеченной цели, можно рассказать человеку, как надо выполнять то или иное движение (например, двойное сальто), но никакие объяснения не помогут установить наилучшие координационные отношения в деятельности сердечно-сосудистой системы, чтобы добиться большей выносливости. Существование двух сторон двигательной функции — навыков и качеств — приводит к выделению в процессе физического вос-

питания двух направлений: обучения движениям (техническая подготовка) и развитие физических качеств (физическая подготовка). В своей работе мы будем использовать термины физические и двигательные качества как равнозначными.

Средств и методов развития физических качеств в педагогической литературе описано очень много. Вариация физических упражнений, способы их выполнения, продолжительность и интенсивности определяют характер и степень развитие физических качеств. Организм человека обладает пятью основными физическими качествами: сила, быстрота, координация, выносливость и гибкость. Развитие физических качеств подчиняется некоторым законам, к которым относится фазность, неравномерность, гетерохрония. Для направленного развития физических качеств используют метод максимальных усилий, повторный метод, динамических, изометрических, изокинетических усилий, "ударный" метод и метод электростимуляции, повторные, соревновательные, игровые, вариативные, сенсорные методы, вариативные, повторные, интервальные, соревновательные, игровые методы [33].

Эффективным методом комплексного развития физических качеств и координационных способностей является игровой метод. Игра как развлечение, удовлетворяет естественные потребности человека в эмоциональном досуге, движении, общении и является способом самовыражения. Любая двигательная активность обеспечивается сложным комплексом корковых, подкорковых, нейрофизиологических и биохимических механизмов, но ни один двигательный акт не возможен без участия мышечной системы как основного звена опорно-двигательного аппарата. Занятия физической культурой требуют различные подходы к развитию мышечной силы. Мышечная сила-это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечного напряжения. При выполнении физических упражнений усилие может проявляться однократно и многократно в циклических или ациклических движениях с различными состояниями мышц (расслабленными или напряженными), против большого или малого сопро-

тивления, с высокой скоростью или медленно. Возможны различные режимы работы мышц: динамический (преодоление и уступка), изометрический (статический) и многочисленные формы смешанного режима. В зависимости от преобладающей роли этих факторов развиваются различные формы силовых способностей - собственно силовые или скоростные. Исходя из общего определения физических способностей, мышечная сила-это совокупность психических, морфологических и физиологических компонентов организма, единство которых в структуре двигательной функциональной системы обеспечивает способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему с помощью мышечного напряжения [29].

На уровень проявления силы человека может, повлиять:

- функциональный потенциал центральной и периферической нервной системы;
- функциональный потенциал нервно-мышечной системы и опорно-двигательного аппарата;
- синхронность включения "быстрых" двигательных агрегатов;
- общая масса тела, строение, физиологический диаметр, длина мышц;
- концентрация энергетического материала, интенсивность ресинтеза АТФ;
- тип высшей нервной деятельности, особенности характера и поведения.

Средствами силовой тренировки являются упражнения на сопротивление, предполагающие сознательное и активное воздействие на организм с целью улучшения его анатомо-физиологических и психологических свойств.

Существуют следующие группы упражнений, направленных на развитие мышечной силы:

- упражнения с преодолением собственного веса тела;
- упражнения с внешним сопротивлением;
- упражнения в изометрическом режиме.

Первая группа упражнений — наиболее доступная и включает в себя силовые упражнения основной гимнастики: скалолазание, висение, подтягивания, отжимания, подъем ног и туловища. Коррекционные силовые упражнения для профилактики нарушений осанки и коррекции имеющихся нарушений. Легкоатлетические упражнения: виды прыжков, глубокие прыжки с высоты 40-50 см с последующим отскоком вверх и подвижные игры. Вторая группа упражнений включает в себя, упражнения с преодолением внешней среды: бег по песку, катание на лыжах в гору, по глубокому снегу. Упражнения с самосопротивлением и с сопротивлением в виде эспандеров, амортизаторов, упражнения на тренажерах и с отягощениями — гантелями, гирями, штангой, с партнером. Данная группа упражнений выполняется в преодолевающем и уступающем режимах и относится к высокоэффективным средствам развития силы, но требует индивидуального подбора режимов работы: веса гири, количества повторений, исходного положения для выполнения упражнений с учетом медицинских показаний и противопоказаний, особенно в упражнениях со штангой. Третья группа упражнений состоит из изометрических кратковременных нагрузок: пауэрлифтинг, армрестлинг [42].

Используются все методы, известные в теории и методике физической культуры, но с учетом конкретных задач, клинических и индивидуальных особенностей, возраста, пола, состояния физических возможностей школьников. В практике физической культуры развития мышечной силы реализуется в нескольких направлениях:

- общая силовая тренировка, направленная на развитие всех групп мышц;
- специальная силовая подготовка, направленная на развитие силовых способностей, формирование компенсаторных механизмов, применительно к определенному виду деятельности (профессиональной, бытовой, спортивной).

В детском возрасте, как правило, развитие силовых способностей не имеет яркой специфики, задачи развития мышечной силы решаются одновременно

в процессе обучения двигательным действиям, предусмотренным программой физического воспитания. Наиболее выраженные акценты силовой направленности проявляются в коррекции нарушений телосложения и осанки, укреплении "мышечного корсета" за счет многократного повторения силовых и скоростно-силовых упражнений. Результативность этих упражнений при трех занятиях в неделю средняя. Развитие мышечной силы, особенно у подростков, часто мотивируется психологическими потребностями. Создание "ситуации успеха" (16-18 сензитивный период развития силы) способствует не только развитию мышечной силы молодых людей, но и их уверенности в себе как личности. Следующим важным физическим качеством человека является выносливость.

Выносливость это способность организма к продолжительному выполнению какой-либо работы без заметного снижения работоспособности. Уровень выносливости определяется временем, в течение которого человек может выполнять заданное физическое упражнение. Общая выносливость – способность длительного выполнения работы умеренной интенсивности с оптимальной функциональной активностью основных жизнеобеспечивающих органов и структур организма с использованием всего мышечного аппарата. Физиологической основой общей выносливости являются аэробные возможности человека [36].

Общая выносливость, складывается как итоговый результат развития конкретных типов специальной выносливости и определяется функциональными возможностями вегетативных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной и др.), поэтому ее еще называют общей аэробной. Отвечает за продолжительность работы, которая определяется зависимостью характера утомления от содержания решения двигательной задачи. Под специальной выносливостью понимают выносливость по отношению к определенной двигательной деятельности. Под координационной выносливостью понимают способность противостоять утомлению в двигательной деятельности, предъ-

являющейся повышенные требования к координационным способностям человека. Проявляется при неоднократном выполнении координационно-сложных технико-тактических действий в спортивных играх или единоборствах, в процессе длительного выполнения гимнастических упражнений, требующих высокого уровня координационных возможностей, и т.д.

К методам развития выносливости относятся, равномерный непрерывный метод заключается в однократном равномерном выполнении упражнений малой и умеренной мощности продолжительностью от 15 - 30 мин. и до 1- 3 часов. Этим методом развивают аэробные способности. Переменный непрерывный метод отличается периодическим изменением интенсивности непрерывно выполняемой работы. Организм при этом работает в смешанном аэробно-анаэробном режиме.

Быстрота – способность человека выполнять движения в минимальное время. Быстрота, как двигательное качество – это способность человека совершать двигательное действие в минимальный для данных условий отрезок времени с определенной частотой и импульсивностью. Основные формы проявления быстроты человека – время двигательной реакции, время максимально быстрого выполнения одиночного движения, время выполнения движения с максимальной частотой, время выполнения целостного двигательного акта. Многие физические способности, характеризующие быстроту, входят составными элементами в другие физические качества, особенно в качество ловкости. Быстроту воспитывают посредством выполнения двигательных задач, успех решения которых определяется минимальным временем выполнения двигательного действия. Их выбор диктует соблюдение ряда методических положений, требующих высокого владения техникой двигательного действия и наличия оптимального функционального состояния организма [19]. Первая группа требований предусматривает повышение трудностей решения задач за счет уменьшения времени выполнения двигательных действий. Вторая группа требований предполагает осуществление решения двигательных задач до наступления первых признаков утомления. Быстрота дви-

гательной реакции характеризуется минимальные временем от подачи какого-либо сигнала до начала выполнения движения и представляет собой сенсорную реакцию. Различают простые и сложные двигательные реакции. Простая реакция - это ответ заранее определенным движением на ожидаемый сигнал (реакция бегуна на выстрел стартера). Сложные реакции разделяются на реакции выбора - ответ определенным движениям на один из нескольких сигналов и реакции на движущийся объект - соответствующее ответное действие на передвигающийся объект. Скорость одиночного движения характеризуется перемещением отдельного звена тела на заданное расстояние с минимальной затратой времени. Как правило, она сочетается с другими способностями человека, например, с силовыми (метание спортивного снаряда). Частота движений характеризуется максимальным количеством движений за определенное время.

Методы развития быстроты повторный, расчлененный и сенсорный методы. Повторный метод заключается в максимально быстром повторном выполнении тренируемых движений по сигналу. Продолжительность таких упражнений не должна превышать 4-5 секунд. Рекомендуется выполнять 3-6 повторений тренируемых упражнений в 2-3 сериях. Расчлененный метод сводится к аналитической тренировке в облегченных условиях быстроты реакции и скорости последующих движений [13].

Гибкость — морфофункциональное двигательное качество. С одной стороны, она определяется строением сустава, эластичностью связок, с другой — эластичностью мышц, которая зависит от физиологических и психологических факторов. Гибкость увеличивается при повышении температуры мышц в результате их работы, при эмоциональном возбуждении, например во время соревнований, при высокой температуре внешней среды. Подвижность, проявляемая в различных суставах, имеет в ряде случаев специфическое название. Подвижность позвоночного столба называется гибкостью, подвижность в тазобедренных суставах — выворотностью. Активная гибкость про-



является при активных (произвольных) движениях самого человека, а пассивная гибкость — при пассивных движениях, совершаемых под воздействием внешних сил (например, усилий партнера). Пассивная гибкость больше, чем активная. Под влиянием утомления активная уменьшается (за счет снижения способности мышц к полному расслаблению после сокращения), а пассивная увеличивается (за счет меньшего противодействия растяжению тонуса мышц) [2]. Мерой измерения гибкости является амплитуда движений, измеряемая в угловых градусах или в сантиметрах. Не следует добиваться чрезмерного развития гибкости. Она должна быть такой, чтобы несколько превосходить ту максимальную амплитуду, которая необходима при выполнении данного упражнения. Средством развития этого качества являются упражнения на растягивание, делящиеся на две группы: активные и пассивные. Активные действия бывают однофазными и пружинистыми (в последнем случае сдвоенные и строенные), маховыми и фиксированными, с отягощениями и без них. К этой группе динамических упражнений можно добавить статические упражнения: сохранение неподвижного положения тела с максимальной амплитудой. Эти упражнения хорошо развивают пассивную гибкость, но хуже активную. Развитие гибкости требует ежедневных упражнений (иногда даже два раза в день). На уроке их включают в подготовительную и основную части, как правило, в конце. Перед выполнением необходимо хорошо разогреться (до пота). Возрастные особенности играют роль в развитии гибкости [33]. С возрастом морфологическое строение суставов меняется (уменьшение подвижности в сочленениях и эластичности связок), и это приводит к ограничению их подвижности. Поэтому у школьников младшего возраста подвижность развивается значительно легче, чем у старшеклассников. В старшем возрасте ставится задача не увеличения гибкости, а сохранения ее на достигнутом уровне. Развивая гибкость у детей, надо иметь в виду прежде всего те звенья опорно-двигательного аппарата, которые играют наибольшую роль в жизненно необходимых действиях: плечевые, тазобедренные, голеностопные суставы, сочленения кисти. В младшем школь-

ном возрасте растягивающие упражнения применяются главным образом в активном динамическом режиме. С увеличением массы мышц и уменьшением деформации связок целесообразно применять пассивные и статические упражнения.

Гибкость у девочек и девушек больше, чем у мальчиков и юношей (примерно на 20—30%), поэтому объем нагрузок для учащихся мужского пола должен быть больше. Развитие гибкости не должно приводить к нарушению осанки, которое может возникать из-за перерастяжения связок, из-за недостаточного или, наоборот, чрезмерного развития силы отдельных мышечных групп [24].

Воздействуя в процессе развития на одно из физических качеств, мы влияем и на остальные. Характер и величина этого влияния зависят от применяемых нагрузок и уровня физической подготовленности. У школьников с низким уровнем физической подготовленности упражнение, требующее преимущественного проявления одного физического качества, предъявит значительные требования и к другим. Например, бег на 100 м предъявит его организму требования не только к развитию быстроты, но в значительной мере и силы, выносливости, ловкости. Если он продолжит выполнять бегать регулярно, то у него повысятся показатели всех физических качеств так, как на начальных этапах занятия физической культурой развитие силы, быстроты или выносливости приводит к совершенствованию и других качеств. Но в дальнейшем подобный параллельный рост прекратится так как тот же спринтерский бег будет предъявлять уже слишком малые требования в отношении силы, выносливости, ловкости и называется это диссоциация физических качеств. Упражнения, которые раньше вызвали развитие всех физических качеств, теперь будут оказывать влияние только на некоторые из них. В последующем могут проявляться даже отрицательное взаимодействие между отдельными качествами. Следует, однако, учитывать, что наивысшие показатели в одном из физических качеств могут быть достигнуты при определенном уровне развития остальных. Поэтому развитие физических качеств должно обеспечивать их гармоническое развитие в необходимом соотноше-

нии. При первых занятиях физической культурой наиболее привлекательнее применять упражнения на быстроту в виде циклических движений максимальной интенсивности [11]. Такие упражнения влияют на развитие как анаэробных возможностей, так и дыхательных. Это приводит к улучшению выносливости. Поскольку подобные упражнения требуют значительной силы, то одновременно происходит и увеличение силовых возможностей школьников. Упражнения на силу и на выносливость оказывают менее широкое воздействие.

### **1.3. Футбол как эффективное средство развития физических качеств**

Конечной целью развития ловкости во время прохождения программного материала по футболу являются два показателя: введение мяча и удар в створ ворот. Далее мы опишем почему именно эти элементы игры, для нас показали основными при прохождении программного материала по футболу. Современный футбол во многом изменил функции игроков, а соответственно и требования к спортсменам и их уровню подготовленности. Как известно, индивидуальное мастерство высококвалифицированного футболиста складывается из таких основных компонентов, как физическая, техническая, теоретическая и волевая подготовленность [32]. Основой спортивного мастерства футболистов по праву является техническая подготовленность, уровень которой во многом определяет результативность и зрелищность игры [21]. С другой стороны, специалисты футбола [37] отмечают определённое замечание, что обучение владения мячом в зарубежных странах развито лучше. До настоящего времени это была проблема команд мастеров, но сегодня это относится и к юным футболистам [28]. В качестве отдельных компонентов отставания отмечается, в частности, способность эффективно выполнять действия, связанные с обработкой мяча и контролем над ним в усложнённых условиях [31]. В чём же основные причины продолжающегося долгие годы заметного отставания? В первую очередь - это недостаточно высокий уровень процесса обучения и тренировки в средних школах и спортивных

школах, просчёты в методике технической подготовки, отсутствие у определённой части тренеров творческого отношения к работе с детьми и юношами [9].

На современном этапе развития футбола возрастает интенсивность игры, что требует от игрока, прежде всего, умения быстро и эффективно выполнять технико-тактические приёмы в условиях неожиданно изменяющейся обстановки, лимита времени и пространства [11]. Команда, желающая в настоящее время добиться успехов, должна играть быстро, то есть должна располагать такими игроками, которые владеют рациональной техникой и сочетают её с быстротой передвижения. В этой связи некоторые специалисты футбола используют термин "скоростная техника" [33]. Борьба между нападением и защитой может быть решена в пользу нападения только с помощью отточенной техники, основой которой являются финты, дриблинг (ведение) и скрытые передачи [23]. По мнению отечественных и зарубежных специалистов голевые положения при массивной защите могут быть созданы только с помощью рациональной, быстрой и точной обработки мяча. В таких условиях, как правило, лишь с помощью уверенной обводки двух-трёх соперников игрок с мячом или его партнёры могут выйти на ударную позицию [30]. Это, однако, доступно лишь футболистам, обладающим необычайно высоким индивидуальным мастерством, и особенно в финтах, обводке [22]. Технические навыки должны быть просты, быстры и целесообразны. Некоторые, считавшиеся ранее очень важными, технические приёмы стали применяться в игре очень редко, например, полная остановка мяча, ибо в современной рациональной игре всё больше переходят к переводу мяча на ход без остановки. А с другой стороны, некоторые технические приёмы снова приобрели большое значение. Речь идёт о финтах, обводке, скрытой передаче [8]. Однако обводка может применяться с успехом лишь в том случае, если игроки ею очень хорошо владеют. Поэтому, техническая подготовка должна быть представлена как логическая цепочка многолетнего процесса, который содержит свои конкретные цели, задачи на каждом этапе подготовки. Ведь

отмечаемые [11] отставания в усвоении игровых приёмов на этапе начального обучения отрицательно влияют на дальнейшую подготовку. Техническая подготовка не может быть случайной совокупностью различных тренировочных средств. Важно выбрать те из них, которые имеют необходимое положительное воздействие на успешное овладение техникой игры на каждом из этапов многолетней подготовки [23]. Системный подход в технической подготовке юных футболистов не случаен. Он продиктован необходимостью решить назревшую проблему технической подготовки и создания управляемого с помощью определённой методики процесса обучения. Системный подход предполагает увязку и учёт всех элементов подготовки в единую динамическую структуру, где каждый элемент обладает системным качеством, что позволяет выделить динамику и уровень совершенства того или иного технического приёма [38]. Техническое мастерство, как известно, характеризуется объёмом и разносторонностью технических приёмов, которыми владеет футболист, а также умением эффективно применять эти приёмы в условиях игры. Поскольку техника футбола представляет собой совокупность большой группы приёмов и способов обращения с мячом, изучение её превращается в сложный и длительный процесс. Для решения задач обучения с меньшей затратой времени и усилий большое значение имеют систематизация изучаемого материала и определение рациональной последовательности обучения технике и более глубокое её изучение в программных материалах средних школ.

Обучение технике игры следует рассматривать как длительный процесс, который разделяется по годам обучения (причём каждый год циклически повторяет программу, но на качественно более высоком уровне), и поэтому особое место в нём должно занимать планирование. Процесс обучения футбольной технике можно условно разделить на два этапа, которые определяют будущую техническую вооружённость. Первый этап - это первый, второй, третий годы обучения, когда с помощью соответствующих упражнений происходит овладение множеством простых и сложных технических элементов, приёмов футбола и освоение широкого арсенала двигатель-

ных навыков. Начальная стадия обучения характеризуется применением большого количества одноцелевых упражнений, которые выполняются в простых условиях, на месте или на малой скорости, без дефицита времени, с катящимся мячом, без сопротивлений и т.д., что поможет сформировать прочные навыки в стабильных условиях [5].

Второй этап обучения - это четвёртый, пятый, шестой годы, отличающийся углубленным обучением технике с применением специальных средств, которые, с учётом специфики футбола, должны быть максимально приближены к реальным условиям игры. Упражнения, применяемые в обучении, характеризуются большим количеством соединений, связок, сопротивлений, быстрой сменой условий и движений, которые преследуют стабилизацию техники в условиях, близких к соревновательным [10]. Существует мнение, что используемая в практике методика недостаточно эффективна, что не позволяет учащимся спортивных школ рационально применять технические приёмы, в том числе в сочетании друг с другом [23]. В связи с этим процесс обучения должен строиться так, чтобы технические приёмы разучивались и совершенствовались не изолированно друг от друга (как это часто встречается в практике), а в определённых сочетаниях друг с другом (в "связках") которые, как правило, наиболее часто встречаются в игровых ситуациях [11]. Логика игры обязывает начинать обучение с отработки приёма мяча в движении и при этом формировать навык скоростного и разнообразного исполнения удара. Естественно, желая как можно быстрее добиваться побед, тренеры форсируют развитие физических качеств, повышают скоростно-силовую потенциал мышц, а это идёт в ущерб точности движений, пластичному контакту с мячом [2]. Основные технические приёмы в футболе выполняются при сочетании быстроты и точности, однако повышение требовательности к точности приводит к снижению скорости, а увеличение скорости - к снижению точности. Задача тренера тонко варьировать целевые установки для воспитания быстроты и точности в гармоничном сочетании.

Футбол, относясь к сложнокоординационным видам спорта с высокой степенью сложности технических приёмов, предъявляет повышенные требования к координационным способностям [35]. Для того чтобы эффективно реализовать технический потенциал юных футболистов на конкретном этапе подготовки, тренеру необходимо знать возрастные особенности различных проявлений ловкости. Для нашего исследования проявления ловкости будет заключаться в введении мяча и удара в створ ворот.

В футболе ведение мяча можно осуществлять чаще всего ногой. Оно состоит из двух элементов: бега и несильных ударов по мячу, которые позволяют ему катиться в нужном направлении. Ведение мяча ногой может осуществляться внешней стороной стопы является универсальным способом. Оно позволяет игроку перемещаться с мячом в различных направлениях. Использование внутренней стороны стопы позволяет вести мяч по дугообразной траектории.

В литературных источниках про футбол выделяются два основных принципа удара в створ ворот [22]:

а) психические

б) физические

1. Психические принципы: собранность, умение расслабляться, уверенность.

2. Физические принципы. Выполнение удара включает следующие факторы:

а) удержание равновесия тела, что позволяет выполнять координационные усилия ногами, туловищем и руками;

б) создание усилия;

в) расчет атаки таким образом, что каждое движение в своем развитии происходит в нужный момент и правильной последовательности;

г) эффективное сопровождение;

Точность удара по воротам в первую очередь определяется рациональной техникой, стабильностью движения и управляемостью ими, правильным

чередованием напряжения и расслабления мышц, силой и подвижностью опорно-двигательного аппарата в целом, также оптимальной траекторией полета и вращения мяча.[3]

Траектория полета мяча выбирается от дистанции, длинны ног, и активности противодействия защитника. При ударах со средних и дальних дистанциях лучше всего выбирать оптимальную траекторию полета мяча, при которой высокая точка находится примерно посередине ворот.

Мяч обычно бьют с вращением против часовой стрелки, это позволяет ускорить мяч, данное вращение увеличивает скорость полета мяча, что осложняет игру вратаря.

При ударе все движения должны быть плавными и ритмичными. Сопровождение мяча ногой естественное продолжение удара, в то время как взгляд игрока все ещё направлен на цель. Естественное сопровождение шага гарантирует прохождение его по заранее намеченной траектории. Мяч контролируется ногой.[6]

Основные требования при ударе для школьников в возрасте 12-14 лет следующие:

- 1) выполнение удара быстро;
- 2) сопровождение удара ногой;
- 3) удержание взгляда на цели;
- 4) полностью сосредотачиваться на ударе;
- 5) следить за мягкостью и непринужденностью удара [15].

Общие ошибки при ударах в створ ворот.

1. Неумение сосредоточить внимание на цели;
2. Слишком сильное вращение мяча;
3. Плохое равновесие тела;
4. Поспешность при выполнении удара;
5. Отсутствие сопровождения мяча.

Проанализировав литературные источники, мы пришли к выводу, что школьники в возрасте 12-14 лет должны:



-Знать, когда и как наносить удар в створ ворот, когда следует произвести удар, а когда лучше передать мяч партнеру, находящемуся в более удобной позиции для удара;

- уметь расслабляться при ударе, совершенствовать это умение;
- быть уверенным в своих силах, воспитать в себе чувство способности реализовать каждый удар;
- сосредотачивать внимание на цели;
- быть в равновесии и сохранить основную стойку;
- сопровождать каждый удар и немедленно занимать исходное положение для быстрого возвращения в защиту;
- контролировать вращения мяча. Придавать мячу минимум вращения, и только тогда, когда это необходимо;
- быстро выполнять удар и определять направления удара.

В следующей главе будет говориться о развитии специальной ловкости у школьников в возрасте 12-14 лет при прохождении программного материала по футболу.

## ГЛАВА II МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1 Методы исследования

Методы исследований – это те пути, способы и средства, с помощью которых добываются новые знания, факты, которые используются для доказательства положений, из которых в свою очередь складывается научная теория. Методов исследования в педагогике о физической культуре достаточно большое количество, но для нашей работы мы отобрали самые необходимые. Теоретические методы исследования - анализ психолого-педагогической литературы, документации и продуктов деятельности. Эмпирические методы исследования - контрольные испытания, педагогический эксперимент, статистическая обработка данных.

Анализ психолого-педагогической литературы позволил составить представление о состоянии исследуемого вопроса, обобщить имеющиеся литературные данные и мнения специалистов, касающихся вопроса развития специальной ловкости у школьников в возрасте 12-14 лет, как одного из разделов физкультурной деятельности в школе. В качестве документальных источников были использованы: классные журналы СОШ № 155 г. Красноярска, поурочная учебная программа, учебные план и документация касающаяся развитие двигательных качеств. В качестве оценивания результата эксперимента были использованы контрольные испытания (тесты) направленные на выявления развития специальной ловкости.

#### Первый тест: Попади в ворота.

Школьники 12-14 лет очень легко попадают мячом в ворота, но во время прохождения тестирования мало просто попасть, необходимо, поразить цель в определенный угол ворот, и еще усложнение этого теста состояло в наличии одноклассника в роли защитника обороняющейся команды. Важно в любой

момент нанести удар мячом в створ ворот так, что бы он не попал в защитника. Описание теста: школьник находится на середине спортивного зала. В определенный угол ворот ставится или вешается цель.

#### Второй тест – ускорение 20 метров с ведением мяча.

Описание теста: отмечается две контрольные линии на расстоянии друг от друга 20 метров. Школьник встает на линию. По сигналу он ускоряется и ведет мяч, и финиширует на другом конце отрезка. Результат засекается по секундомеру. Выполняется две попытки, засчитывается лучший результат.

#### Третий тест – бег с ведением мяча и с прохождением препятствий в течении 40 секунд.

Описание теста: отмечается две контрольные линии на расстоянии друг от друга 18 метров, школьник встает на линию. По сигналу он бежит до противоположной линии, преодолевая препятствия, там разворачивается и бежит обратно, снова разворачивается и т. д. Он продолжает бег в течение 40 секунд. По команде “стоп” заканчивается бег. Подсчитывается общее количество метров. Выполняется одна попытка.

## **2.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Исследование особенностей развития ловкости у обучающихся 7 классов, в экспериментальной и контрольной группе с применением разработанного комплекса из средств футбола которые вносились в тематическое планирование, проводилось в период с сентября 2020 года по апрель 2021 года. Общее количество испытуемых 24 – по 12 человек в каждой группе. На базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждение «Средняя школа № 155 имени Героя Советского Союза Мартынова Д.Д.». Для сравнения результативности физических упражнения направленных на развитие ловкости обучающихся 7 классов, использовались следующие общепринятые расчеты: подсчет среднего арифметического значения ( $M$ ) в каждом из тестов в каждой группе; среднего квадратического отклонения ( $\sigma$ ); средней ошибки среднего арифметического значения ( $m$ ), а также вычисление величины  $t$ -критерия Стьюдента [26]. При развитии ловкости у обучаю-

щихся 7 классов необходимо руководствоваться следующими методическими рекомендациями:

- разнообразить содержание уроков, систематически вводить в них новые физические упражнения, различные формы их сочетания;
- достигать рационального расслабления мышц с помощью самых разных упражнений на ловкость, выполняемых без напряжения, свободно, расслаблено;
- воспитывать чувство пространства и времени с помощью упражнений на точность движений.

### **ГЛАВА 3. КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ ЛОВКОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 7 КЛАССА НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ФУТБОЛА И ПРОВЕРКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

#### **3.1. Разработка комплекса упражнений на основе игры в футбол направленных на развитие ловкости у обучающихся 7 класса**

С целью экспериментальной проверки результативности комплекса физических упражнений направленных на развитие ловкости у школьников 7 класса, мы чередовали их с физическими упражнениями, направленными на развитие скоростно-силовых качеств и выносливости, а также развитие у них способности к управлению отдельными элементами движений. Рассмотрение вопроса развития ловкости у школьников 7 класса, на наш взгляд, невозможно без взаимосвязанного развития таких качеств, как сила, скорость, выносливость. Именно поэтому, мы попытались в комплексе исследовать методы развития не только специальной ловкости, но и скоростно-силовых качеств и выносливости.

Обучение в контрольных группах осуществлялось по традиционным методикам преподавания физической культуры. В экспериментальную группу были внедрены комплексы физических упражнений, ниже представлен один из комплексов:

1. Ведение мяча -4-5 серий по 8-12 раз.  $t = 25-30$  сек.;
2. Рывок с ведением мяча на 5-6 м, кувырок вперед и вновь рывок-4-5 серий по 8-12 раз.  $t = 25-30$  сек.;
3. Передачи мяча в парах со сменой мест. Выполняются одним мячом -4-5 серий по 8-12 раз.  $t = 30-35$  сек.;

4. Рывок с ведением мяча от центра поля к воротам и удар по ним, 4-5 серий по 6-9 раз.  $t = 35-40$  сек.;
5. Серийные ускорения с ведением мяча, 4-5 серий по 8-12 раз.  $t = 20-25$  сек.;
6. Мяч медленно катится по спортивному залу. Школьник бежит вокруг него, 20 сек., а далее наносит удар в створ ворот, 4-5 серий;
7. Передача мяча в парах (100-150 раз);
8. Удары по углам ворот, 10 серий по 8-10 раз.

Также при работе с экспериментальной группой осуществлялась теоретическая деятельность направленная на ознакомление с техникой применимых упражнений. Акцентировалось внимание на обучении правильному выполнению сложных координационных упражнений с совместным проявлением скоростно-силовых качеств и выносливости.

Уроки в обеих группах проводились три раза в неделю, в экспериментальной группе уроки проводились по схеме, где физические упражнения направленные на развитие скоростных качеств давались в объеме 50% а 20% уделялось на развитие специальной ловкости. Остальные 30% распределились на силовые упражнения. Такое распределение физических упражнений дало возможность первые две недели работать со школьниками над развитием быстроты и специальной ловкости, основные упражнения которые применялись являлись беговые и чаще всего на короткие дистанции. Далее мы начали внедрять упражнения игрового характера направленные на совершенствование специальной ловкости, которые заключались в комплексе описанном выше. Подобное построение уроков в отличие от контрольной группы, где время занятий в течение года распределялось поровну между развитием физических качеств, обучением и совершенствованием двигательных навыков, в экспериментальной группе первое полугодие отводилось на интенсивную физическую подготовку, а второе - имело преимущественную направленность на формирование специальной ловкости.

### 3.2. Проверка эффективности комплекса упражнений в педагогическом эксперименте

На уроках мы использовали данный комплекс упражнений следующим образом: когда задачи урока были направлены только на развитие ловкости, то мы использовали все комплексы, а если задачи урока касались еще и развитие других качеств, то использовались, только один комплекс. Результаты тестирования на констатирующем этапе приведены в таблице 1.

Таблица 1

#### Результаты тестирования контрольной группы на констатирующем этапе

| Контрольная группа      | Бег 30 м. с мячом, сек. | Попадание в углы ворот | Челночный бег с видением мяча 3*10, сек. |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|--|
| 1                       | 6,0                     | 2                      | 9,2                                      |
| 2                       | 5,9                     | 3                      | 9,0                                      |
| 3                       | 6,0                     | 4                      | 9,4                                      |
| 4                       | 6,0                     | 2                      | 9,2                                      |
| 5                       | 5,8                     | 1                      | 9,7                                      |
| 6                       | 5,5                     | 3                      | 8,9                                      |
| 7                       | 5,6                     | 2                      | 8,6                                      |
| 8                       | 6,0                     | 1                      | 9,0                                      |
| 9                       | 5,3                     | 5                      | 8,3                                      |
| 10                      | 5,4                     | 3                      | 8,9                                      |
| 11                      | 5,8                     | 0                      | 9,2                                      |
| 12                      | 5,4                     | 2                      | 9,2                                      |
| Среднее арифметическое  | 5,7                     | 2,3                    | 9,1                                      |
| Дисперсия               | 0,1                     | 1,88                   | 0,13                                     |
| Средняя ошибка          | 0,1                     | 0,4                    | 0,10                                     |
| Коэффициент вариации, % | 5,3%                    | 59,6%                  | 3,95%                                    |

Таблица 2

#### Результаты тестирования экспериментальной группы на констатирующем этапе

| Экспериментальная группа | Бег 30 м. с мячом, сек. | Попадание в углы ворот | Челночный бег с видением мяча 3*10, сек. |
|--------------------------|-------------------------|------------------------|--|
| 1                        | 5,9                     | 2                      | 9,2                                      |

|                         |       |       |       |
|-------------------------|-------|-------|-------|
| 2                       | 6,0   | 3     | 9,0   |
| 3                       | 5,9   | 3     | 9,2   |
| 4                       | 5,9   | 3     | 9,2   |
| 5                       | 5,8   | 2     | 9,6   |
| 6                       | 5,7   | 2     | 9,2   |
| 7                       | 5,8   | 3     | 9,0   |
| 8                       | 5,9   | 2     | 9,0   |
| 9                       | 6,0   | 4     | 9,2   |
| 10                      | 6,0   | 2     | 9,0   |
| 11                      | 5,5   | 1     | 8,9   |
| 12                      | 5,4   | 1     | 9,2   |
| Среднее арифметическое  | 5,8   | 2,3   | 9,1   |
| Дисперсия               | 0,04  | 0,79  | 0,03  |
| Средняя ошибка          | 0,06  | 0,3   | 00,5  |
| Коэффициент вариации, % | 3,45% | 39,1% | 1,87% |

Сопоставление результатов тестирования экспериментальной и контрольной групп по контрольным упражнениям, представленные в таблице 1, показывают, что в контрольных испытаниях показатели статистически достоверны. Следовательно, можно сказать, что у экспериментальной и контрольной групп почти одинаково развита специальная ловкость, проявления которых требуется в этих тестах. Результаты тестирования после формирующего этапа представлены в таблицах 3 и 4. Сопоставление результатов тестирования экспериментальной и контрольной групп, показывает, что в упражнениях на развитие специальной ловкости и скоростно-силовых упражнениях значение критерия  $t$  – Стьюдента выше табличного значения, что показывает результативность внедренных физических упражнений направленных на развитие специальной ловкости.

Таблица 3

**Результаты тестирования контрольной группы  
после формирующего этапа**

| Контрольная группа | Бег 30 м. с мячом, сек. | Попадание в углы ворот | Челночный бег с видеением мяча 3*10, сек. |
|--------------------|-------------------------|------------------------|---|
| 1                  | 5,8                     | 4                      | 8,9                                       |
| 2                  | 5,6                     | 5                      | 8,8                                       |
| 3                  | 5,6                     | 5                      | 9,0                                       |



|                         |       |        |       |
|-------------------------|-------|--------|-------|
| 4                       | 5,7   | 4      | 9,0   |
| 5                       | 5,6   | 5      | 8,5   |
| 6                       | 5,3   | 4      | 8,5   |
| 7                       | 5,4   | 4      | 8,4   |
| 8                       | 5,8   | 4      | 8,5   |
| 9                       | 5,0   | 7      | 8,0   |
| 10                      | 5,3   | 5      | 8,5   |
| 11                      | 5,4   | 4      | 8,5   |
| 12                      | 5,2   | 4      | 8,5   |
| Среднее арифметическое  | 5,5   | 4,7    | 8,6   |
| Дисперсия               | 0,07  | 1,3    | 0,8   |
| Средняя ошибка          | 0,1   | 0,3    | 0,08  |
| Коэффициент вариации, % | 4,36% | 24,25% | 3,48% |

Таблица 4

**Результаты тестирования экспериментальной группы  
после формирующего этапа**

| Экспериментальная группа | Бег 30 м. с мячом, сек. | Попадание в углы ворот | Челночный бег с видением мяча 3*10, сек. |
|--------------------------|-------------------------|------------------------|--|
| 1                        | 4,9                     | 8                      | 8,0                                      |
| 2                        | 5,0                     | 8                      | 8,2                                      |
| 3                        | 4,9                     | 9                      | 8,4                                      |
| 4                        | 4,9                     | 8                      | 8,2                                      |
| 5                        | 4,8                     | 10                     | 8,0                                      |
| 6                        | 4,9                     | 10                     | 8,0                                      |
| 7                        | 4,8                     | 10                     | 8,1                                      |
| 8                        | 4,7                     | 10                     | 8,0                                      |
| 9                        | 5,0                     | 8                      | 8,2                                      |
| 10                       | 5,0                     | 9                      | 8,0                                      |
| 11                       | 4,6                     | 11                     | 7,9                                      |
| 12                       | 4,7                     | 11                     | 7,9                                      |
| Среднее арифметическое   | 4,8                     | 9,3                    | 8,1                                      |
| Дисперсия                | 0,02                    | 1,3                    | 0,02                                     |
| Средняя ошибка           | 0,04                    | 0,3                    | 0,04                                     |
| Коэффициент вариации, %  | 2,92%                   | 12,26%                 | 1,73%                                    |

Разница показателей по тесту бег 30 м. с мячом, сек. составила в контрольной группе – 0,2 с (3,51%), в экспериментальной группе - 1,0 (17,2%). Разница показателей по тесту попадание в углы в контрольной группе составила 2,4

раз (104,35%), в экспериментальной группе составила 7 раз (304,3%). Разница показателей тесту челночный бег с видением мяча в контрольной группе – 0,5 с (5,49%), в экспериментальной группе – 1 с (10,99%).

**Рисунок 1**

**Сравнительная диаграмма показателей контрольной и экспериментальной групп по бегу 30 м. с мячом, на начало и окончание эксперимента**

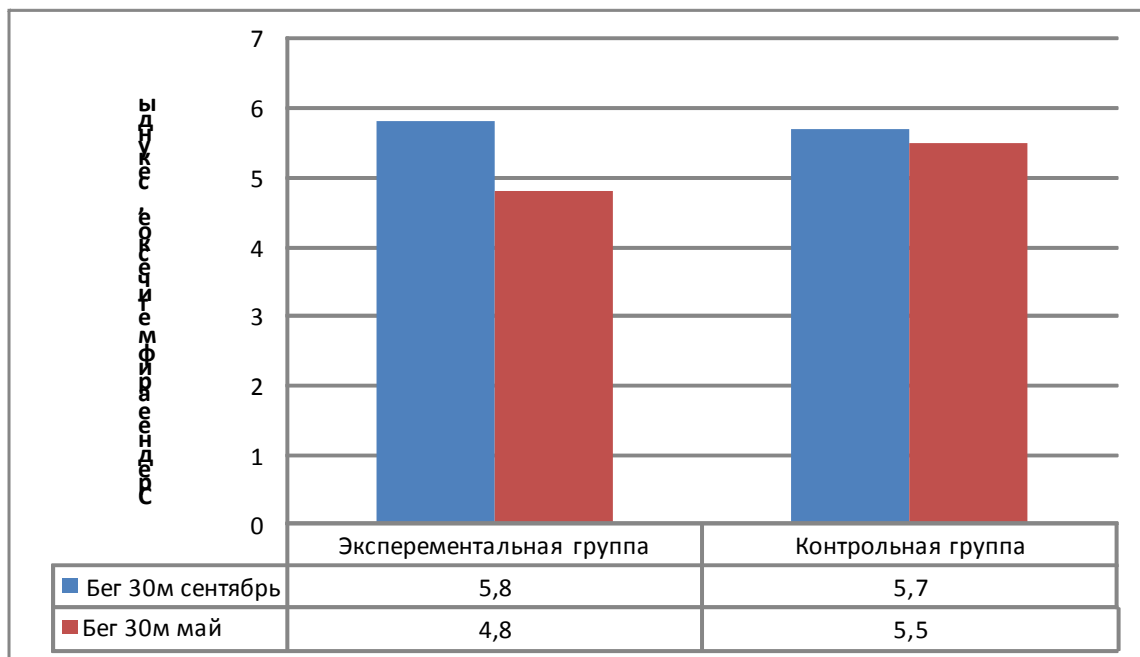


Рисунок 2

**Сравнительная диаграмма показателей контрольной и экспериментальной групп по попаданию в углы ворот на начало и окончание эксперимента**

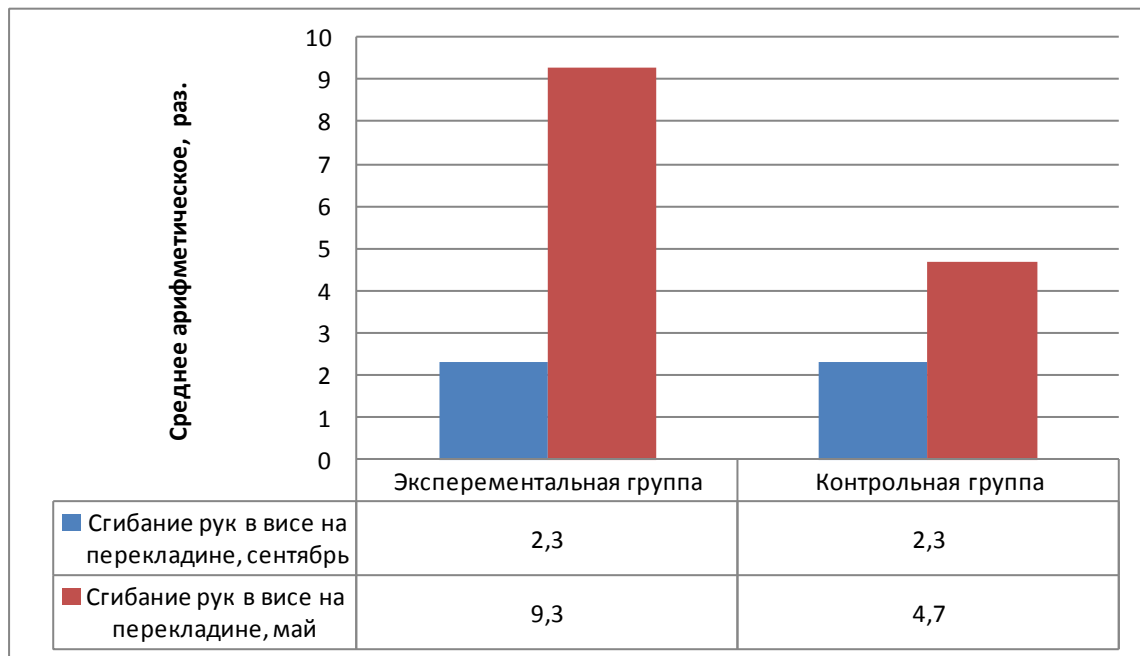
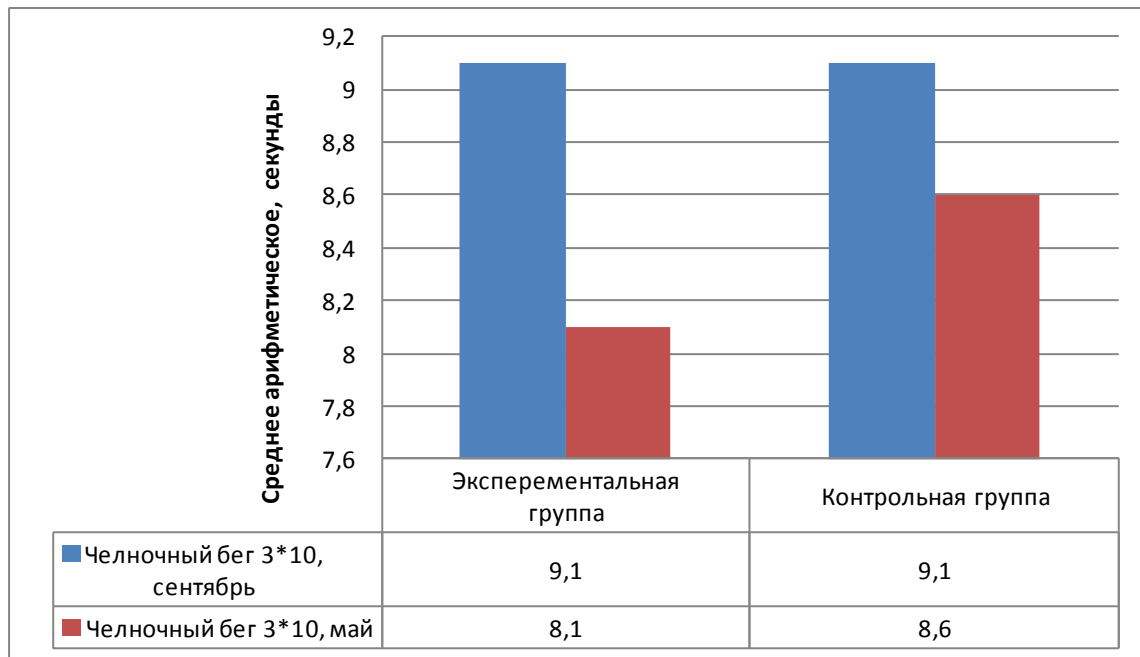


Рисунок 3

**Сравнительная диаграмма показателей контрольной и экспериментальной групп челночный бег с видением мяча 3\*10 , сек. на начало и окончание эксперимента**



Результаты тестирования показали, что упражнения на развитие специальной ловкости, спустя несколько месяцев применения уже начали оказывать определенное влияние. Хотя, как было установлено в процессе статистической обработки материалов, на констатирующем этапе эти показатели были почти одинаковыми в обеих группах. При этом у школьников контрольной группы тоже в какой-то степени выросли результаты в тестах.

## ВЫВОДЫ

При анализе научно-методической литературы мы выявили, что характерными особенностями развития ловкости при изучении программного материала по футболу являются, многократные беговые ускорения с ведением

мяча и ударом в створ ворот и передвижение «змейкой». Возрастной период обучающихся 7 классов характеризуется изменениями показателей развития всех физических качества и благоприятным периодом для развития специальной ловкости.

Выявленные и обоснованные нами комплексы физических упражнений направленные на развития ловкости внедрялись на урок физической культуры по схеме, где построение учебных занятий во времени и планируемая при этом физическая нагрузка предполагала увеличение интенсивности выполнения упражнений и носили строго дозированной характер. Для экспериментальной группы на начальных этапах обучения предлагались упражнения связанные с развитием скоростных качеств в объеме 50% и 20% - упражнения связанные с развитием ловкости. Остальные 30% распределились на силовые (15%) и упражнения на выносливость (15%).

Внедренные нами комплексы физических упражнения направленные на развитие ловкости у обучающихся 7 классов в ходе педагогического эксперимента показали свою результативность, и могут быть рекомендованы для широкого использования в практической работе.

## СПИСОК ИСОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамова, Г.И. Применение игровой технологии на уроках физической культуры как средство формирования УУД в начальной школе / Г.И. Абрамова / Современное состояние и перспективы развития психологии и педагогики: сборник научных статей международной научно-практической конференции; отв. ред. А.А. Сукиасян. - М. : 2015. - С. 3-6.
2. Авдулова, Т.П. Предпосылки формирования морального сознания в старшем дошкольном возрасте: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.13 / Татьяна Павловна Авдулова. - Москва, 2001. - 164 с.
3. Алексеева, Л.Л. Планируемые результаты начального общего образования / Л.Л. Алексеева [и др.] / под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. -М.: Просвещение, 2009. - 128 с.
4. Андреева, З.А. Коммуникативная компетентность обучающихся на этапе перехода от младшего школьного к подростковому периоду развития / З.А. Андреева // Евразийский Союз Ученых (ЕСУ) - 2018 - 5 (50), Часть 4. - С. 59- 62.
5. Бальсевич, В.К. Онтокинезиология человека / В.К. Бальсевич. - М.: Теория и практика физической культуры, 2000. - 275 с.
6. Баранов, А.А. Формирование у подростков умения сотрудничать в процессе физкультурно- оздоровительных занятий / А.А. Баранов, М.Ю. Зайцева // Физическая культура. - 2006. - №5. - С. 15-18.
7. Баранова, О.Г. Формирование коммуникативных умений младших подростков во внеучебной деятельности [Электронный ресурс] // Молодой ученый. - 2015. - № 6. - С. 566-569. - Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/86/16228/> (дата обращения: 25.02.2018).

8. Быховская, И.М. Физическая культура как практическая аксиология человеческого тела: методологические основания анализа проблемы / И.М. Быховская // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. -1996. - № 2. - С. 19-27.
9. Венгер, А.Л. Психологическое обследование младших школьников / А.Л. Венгер, Г.А. Цукерман. - М.: Владос-Пресс. - 2007. - 159 с.
- 10.Вонсович, К.А. Формирование УУД в сфере физической культуры / К.А. Вонсович, А.В. Чудиновских // Современные педагогические технологии. -С. 26-31.
- 11.Выготский, Л.С. Мышление и речь / Л.С. Выготский // Психология. - М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000. - С. 262-510.
- 12.Выдрин, К.Д. Формирование УУД в процессе выполнения домашних заданий на уроках физической культуры / К.Д. Выдрин, А.В. Поспелов, М.Н. Кадочникова // Вестник ПГГПУ. - 2015. - Серия № 1. Психологические и педагогические науки. - С. 151-159.
- 13.Голяков, И.П. Проблемы учебно-методического обеспечения предмета «Физическая культура» / И.П. Голяков, Н.Ю. Пичугина // Национальный вестник ПГГПУ. - Серия № 1. Психологические и педагогические науки (к 95-летию Пермского университета): материалы международной научно-практической конференции (Пермь, Перм. ун-т, 12-13 октября 2011 г.). - Пермь: Перм. гос. нац. исслед. ун-т, 2011. - С. 264-265.
- 14.Голяков, И.П. Теоретический анализ учебников и программ по физической культуре // XXI век - время молодых: материалы четвертой открытой научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (19 мая 2011 г., г. Пермь) / ред. кол.: Е.Л. Лычагина; Д.С. Корниенко; Пермь : Перм. гос. пед. ун-т, 2011. - С. 30-34.
- 15.Горленко, Н.М. Структура УУД и условия их формирования / Н.М. Горленко // Народное образование, - 2012. - № 4. - С. 153-160.

16. Гранатов, М.В. Формирование УУД на уроках физкультуры [Электронный ресурс] / М.В. Гранатов. - Режим доступа: [http://infourok.ru/formirovanie\\_\\_universalnyh\\_uchebnyh\\_deystviy\\_na\\_urokah\\_fizkultury-307498.htm](http://infourok.ru/formirovanie__universalnyh_uchebnyh_deystviy_na_urokah_fizkultury-307498.htm) (дата обращения: 18.01.2021).
17. Гржебина, Л.М. Социально-педагогический анализ учебно-воспитательного процесса младших школьников на уроках физической культуры в условиях частного учреждения общеобразовательной организации / Л.М. Гржебина, С.С. Фролова // Теория и практика физической культуры. - 2018. - № 5. - С. 79.
18. Губачев, А.В. Формирование УУД обучающимися на уроках физкультуры [Электронный ресурс] / А.В. Губачев. - 2015. - Режим доступа: <http://kopilkaurokov.ru/fizkultura/prochee/formirovaniie-uud-obuchaiushchikh-sia-na-urokakh-fizkul-tury> (дата обращения: 15.11.2020).
19. Драндров, Г.Л. Структурно-логический анализ техники передвижений в футболе / Г.Л. Драндров, Н.Х. Кудяшев // Проблемы современного педагогического образования. - 2016. - № 51-4. - С. 130-137.
20. Драндров, Г.Л. Теоретические и методические основы совершенствования процесса обучения основным движениям детей старшего дошкольного возраста / Г.Л. Драндров, Д. В. Никоноров // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева. - 2013. - № 4 (80). - Часть 3. - С.40-44.
21. Дусавицкий, А.К. Урок в начальной школе. Реализация системно-деятельностного подхода к обучению: Книга для учителя / А.К. Дусавицкий, Е.М. Кондратюк, И.Н. Толмачева, Э.И. Шилкунова. - 5-е изд. - М: Вита-пресс, 2012. - 288 с.
22. Запорожец, А.В. Избранные психологические труды: В 2-х т. - Т. 2. / А.В. Запорожец. - Развитие произвольных движений. - М.: Педагогика, 1986. - 296 с.
23. Копотева, Г.Л. Проектируем урок, формирующий УУД / Г.Л. Копотева, И.М. Логвинова // Учитель. - 2013. - № 1. - С. 83-96.



24. Крупенин, А.Л. Эффективный учитель. Практическая психология для педагогов / А.Л. Крупенин, И.М. Крохина. - Ростов н/Д.: Феникс, 1995. - 480 с.
25. Лесгафт, П.Ф. Руководство по физическому образованию детей школьного возраста / П.Ф. Лесгафт // Избранные педагогические сочинения. - М.: Педагогика, 1988. - 352 с.
26. Ливанов В.К. Новые приоритеты и цели / В.К. Ливанов / Актуальные проблемы физической культуры и спорта: сборник научных статей VII международной научно-практической конференции. - Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2017. - С. 95-102.
27. Лях, В.И. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-11 классов / В.И. Лях, А.А. Зданевич. - М.: Просвещение, 2010. - 127 с.
28. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник / Л.П. Матвеев. - М.: Наука, 2010. - 236 с.
29. Методические рекомендации Департамента общего образования Минобрнауки РФ по использованию примерной основной образовательной программы начального общего образования (№03-48 от 16.08.2010) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://pvschoolseven.ucoz.ru/FGOS\\_2012/fgos\\_2013\\_2014/pisjmo\\_MinObr\\_ot\\_16.08.2010\\_N0348\\_o\\_rekomendacii\\_.pdf](http://pvschoolseven.ucoz.ru/FGOS_2012/fgos_2013_2014/pisjmo_MinObr_ot_16.08.2010_N0348_o_rekomendacii_.pdf) (дата обращения: 01.02.2021).
30. Миронов, А.В. Как построить урок в соответствии с ФГОС / А.В. Миронов. - Волгоград: Учитель, 2013. - 174 с.
31. Михеева, Т.Б. Школьный учитель: самообразование / Т.Б. Михеева, Е.А. Чекунова. - М.: ТИД «Русское слово - РС». - 2008.
32. Мурзина, Н.П. От новых стандартов к инновационной деятельности педагогов школы / Н.П. Мурзина // Начальная школа плюс До и После. - 2009. - №4. - С. 3 - 9.

33. Науменко, Ю.В. Содержательные характеристики проявления личностных и метапредметных результатов образования младших школьников по годам обучения / Ю. В. Науменко // Физическая культура в школе. - 2015. - № 23. - с. 43-48.
34. Панкратович, Т.М. Включенность учащихся в практико-ориентированную коммуникативную деятельность как условие развития коммуникативных УУД на уроках физической культуры / Т.М. Панкратович, Ю.Г. Панкратович, Л.Н. Малоросовило // Современный урок в условиях внедрения ФГОС: опыт, проблемы, перспективы: сборник статей Всероссийской научно-методической конференции [Электронное издание]; отв. за выпуск Е.Г. Матвиевская. - М., 2017. - С. 190-193.
35. Панкратович, Т.М. Развитие коммуникативных учебных действий у школьников на уроках физической культуры / Т.М. Панкратович [и др.] // SciencesofEurope (Praha, CzechRepublic). - 2016. - Vol. 1, № 1(1). - С. 21-28.
36. Пауков, А.А. Физическая подготовка как катализатор интеллектуального развития школьников / А.А. Пауков, Е.Л. Сафронов / Физическая культура, образование, спорт и здоровье: сборник статей X международной научной медико-педагогической конференции. - Сер. Здоровьеформирующие технологии в образовании. - 2015. - С. 403-404.
37. Петухова, Н.А. Разработка алгоритмов формирования регулятивных УУД на уроках физической культуры в начальной школе / Н.А. Петухова // XXI век - время молодых: сборник студенческого научного общества ПГГПУ (статьи студентов, аспирантов и молодых ученых); ред. кол. А.М. Белавин, Ф.В. Дериш. - Пермь: Перм. гос. гуманит.- пед. ун-т, 2016. - 84 с.
38. Пономарев В.В., Ситничук С.С. Педагогический анализ технико-тактических действий студенческой команды по мини-футболу на межвузовских соревнованиях/ В.В.Пономарев, С.С. Ситничук//Физическая культура: воспитания, образование, тренировка. 2018.№5.С-13.



39. Попова, Н.Е. Формирование компетенций учащихся через игровые методы обучения / Н.Е. Попова // Scientific Review Proceeding of the international scientific conference. Czech Republic Karlovy Vary - Russia, 2015. - с. 375-363.
40. Протасова, Л.Н. Развивающие задачи как педагогическое средство интеллектуального развития младших школьников : дис. ... канд. пед. наук: 19.00.07 / Людмила Николаевна Протасова. - Тамбов, 2003. - 192 с.
41. Синявский, Н.И. Реализация системно-деятельностного подхода на уроках физической культурой в условиях реализации ФГОС / Н.И. Синявский [и др.] // Теория и практика физической культуры. - 2015. - №4. - С. 90-93.
42. Тихонов, А.М. Основные подходы к преподаванию физкультуры в начальных классах в системе РО Д.Б. Эльконина-В.В. Давыдова / А.М. Тихонов, В.И. Чашухин, Ю.В. Чудинов // Совершенствование и развитие вариативных систем развивающего обучения в образовании г. Перми: материалы 4 городской научно-практической конференции. Секция: Содержательно-технологические проблемы в начальной школе РО Д.Б. Эльконина-В.В. Давыдова. - Пермь, 2000. - С. 33-48.
43. Уланова, Н.С. Особенности ориентации на социальные нормы у младших школьников в разных образовательных учреждениях (на материале исследования общеобразовательной школы, православной гимназии и арабской школы): автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Наталья Сергеевна Уланова. - Москва, 2009. - 20 с.
44. Федоров, В.Г. Физическая культура в интеграционном процессе начальной общеобразовательной школы / В.Г. Федоров // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - 2013. - № 7 (101). - С 146-150.

45. Федоров, В.Г. Физическая культура в метасистеме начального общего образования / В.Г. Федоров // Проблемы и перспективы развития физкультурного образования. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2011. - С. 182-188.
46. Фомичева, Н.В. Деятельностный подход к формированию УУД в физкультурном образовании младших школьников / Н.В. Фомичева, А.Г. Поливаев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. -2014. - № 6. - С. 30-31.
47. Anon The Secret Footballer's Guide to the Modern Game / Anon. -London: Guardian Books, 2014. - 256 p.
48. Arias-Estero, J.L. Effect of training with a ball of smaller mass on psychological variables in child basketball / J.L. Arias-Estero, M. Cánovas // Science & Sports. - 2014. - Vol. 29. - P. S29.
49. Figueira, B. Effects of a 4-week combined sloped training program in young basketball players' physical performance / B. Figueira, B. Gonfalves, E. Abade [et al.] // Science & Sports. - 2020. - Vol. 35, Iss. 3. - P. 172-172.
50. Johnson, T. Does playing a sports active video game improve young children's ball skill competence? / T. Johnson, N. Ridgers, R. Hulteen [et al.] // Journal of Science and Medicine in Sport. - 2015. - Vol. 19, Supplement. - P. 16-17.