

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
Кафедра технологий физкультурно-спортивной деятельности

РЕКОМЕНДОВАНО К ЗАЩИТЕ
В ГЭК

Заведующий кафедрой
канд. биол. наук, доцент
Е.Т. Колунин
2019 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
Магистра

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 8-9
ЛЕТ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

49.04.01 Физическая культура

Магистерская программа «Подготовка высококвалифицированных спортсменов
в избранном виде спорта»

Выполнил работу
студент 3 курса
заочной формы обучения



Мехтиев
Газанфар
Исбар оглы

Научный руководитель
к. пед. наук



Фабричников
Дмитрий
Александрович

Рецензент
Зам. директора по СММ
МАУ ДО ДЮСШ 1 г. Тюмени



Николай
Геннадьевич
Алешков

г. Тюмень
2019

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ О ВКР

Мехтиев Газанфар Исбар оглы. Развитие координационных способностей футболистов 8-9 лет на начальном этапе подготовки: Выпускная квалификационная работа магистра: 49.04.01 Физическая культура, магистерская программа «Подготовка высококвалифицированных спортсменов в избранном виде спорта» / Г.И. Мехтиев; науч. Рук. Д.А. Фабричников; Рец. Тюменский государственный университет, Институт физической культуры, Кафедра технологий физкультурно-спортивной деятельности. – Тюмень, 2019. – 82 с.: рис., табл. – Библиогр. список: с. 73-81 (82 назв.). – Прил.: с. 81-82.

Ключевые слова: футбол, координационные способности, координационная лестница, подвижные игры.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 8-9 ЛЕТ.....	8
1.1. ВОЗРАСТНЫЕ АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕТЕЙ 8-9 ЛЕТ.....	8
1.2. СПЕЦИФИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ	19
1.3. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДВИЖНЫХ ИГР В УЧЕБНО- ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ.....	33
ВЫВОДЫ ПО 1 ГЛАВЕ.....	40
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОПЫТНО- ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	42
2.1. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	42
2.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	45
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	48
3.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 8-9 ЛЕТ.....	48
3.2. КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА ПО РАЗВИТИЮ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 8-9 ЛЕТ	52
3.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИТОГОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 8-9 ЛЕТ	63
ВЫВОДЫ.....	70
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	73
ПРИЛОЖЕНИЕ	81

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Футбол занимает особое место по массовости и популярности в детском и подростковом возрасте. В детско-юношеских спортивных школах (ДЮСШ), спортивных клубах в нашей стране занимаются свыше 140 тысяч школьников. Центральной задачей подготовки футболистов на начальном этапе является и формирование базовых представлений о технике движений с параллельным развитием физических качеств и стимулированием интереса к занятиям.

Результативность футболистов является многофакторной структурой и характеризуется техническим, тактическим, физическим, физиологическим и психологическим компонентами [17]. Основная цель игры в футбол – забить как можно больше голов противнику в течение определенного времени. Результативность технических действий (футбольных навыков) может определять успех в футболе [38]. Хорошая техника в спорте подразумевает своевременную и скоординированную последовательность движений мышц в связи с чем можно утверждать, что координационные способности являются важными в определении итогов футбольных матчей [22].

Координация движений относится к способности игрока выполнять определенные технические движения, такие как удар по мячу и его перехват. С регулярными тренировками футбольной техники и практикой определенных футбольных движений или базовой футбольной техники, у игрока появляется уверенность, и целевые движения становятся для него естественными [18].

При этом, рекомендуемый перечень используемых средств в достижении указанных задач не в полной мере соответствует современным требованиям в подготовке юных футболистов. Теория и практика футбола многогранна и находится в постоянном развитии. Среди большого многообразия физических упражнений при подготовке юных футболистов подвижным играм по праву принадлежит одно из ведущих мест. На всех этапах развития человеческого общества игры использовались в воспитательных целях, служили важным

источником передачи подрастающему поколению накопленных народом знаний и опыта.

Таким образом, для успешной игры каждый футболист должен владеть различными финтами, приемами отбора мяча, сильными и непредсказуемыми ударами в плоскость ворот и многими другими физическими качествами.

Актуальность данной работы обусловлена тем, что возникла необходимость на основе многообразных данных по этой проблеме обобщить, сформулировать и изложить влияние использования координационной лестницы и подвижных игр на развитие координационных способностей юных футболистов. Обзор литературных источников по данной теме позволяет сделать вывод о недостаточной разработанности этого вопроса с точки зрения особенностей физиологического развития детского организма.

Вопросы развития физических качеств детей 8-9 лет рассматривались в работах Г.А. Абрамишвили, Т.Е. Виленской, В.С. Кузнецова, Ю.Ф. Курамшина и других. Средства и методы развития физических качеств представлены в трудах А.Г. Капустина, А.А. Качана, И.В. Макотры, Ю.С. Мясникова, Е.А. Томиловой и других. Особенности подготовки в футболе изучали Э.Г. Алиев, С.Н. Андреев, Е.В. Готовцев, В.В. Николаенко А.А. Сучилин и другие. Развитие координационных способностей в футболе анализировали В.П. Губа, В.Н. Коновалов, Д.Л. Корзун, Д.В. Цыбиков и другие. Тем не менее, особенности комплексного подхода к развитию физических качеств у юных футболистов освещены в литературных источниках недостаточно подробно.

Таким образом, возникают противоречия между потребностью методического обеспечения развития координационных способностей у юных футболистов в футболе и отсутствием комплексной методики, учитывающей особенности возраста, что обуславливает актуальность выбранной темы исследования.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс футболистов 8-9 лет.

Предмет исследования - развитие координационных способностей футболистов 8-9 лет в процессе учебно-тренировочной работы.

Цель исследования: выяснить влияние использования применяемых средств и методов (координационной лестницы и подвижных игр) на развитие координационных способностей футболистов 8-9 лет в процессе учебно-тренировочных занятиях по футболу.

Гипотеза нашего исследования состояла в предположении о том, что тренировочный процесс на начальном этапе подготовки будет более эффективным, если

- при построении и планировании процесса учитывать возрастные особенности футболистов;

- в учебно-тренировочном процессе применяется комплексы упражнений включающие использование координационной лестницы и различные подвижные игры;

- регулярно проводится сравнение между показателями в контрольной и экспериментальной группе, подтверждающими или опровергающими наши предположения.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть возрастные анатомо-физиологические характеристики детей 8-9 лет.
2. Определить возможности применения подвижных игр в учебно-тренировочном процессе.
3. Привести результаты оценки уровня развития координационных способностей юных футболистов 8-9 лет.
4. Подготовить комплексную программу с использованием координационной лестницы и подвижных игр по развитию координационных способностей юных футболистов.
5. Проанализировать результаты итогового тестирования уровня развития координационных способностей юных футболистов 8-9 лет.

Экспериментальной **базой** исследования эффективности использования координационной лестницы и подвижных игр на развитие координационных способностей юных футболистов стала АНО С.Ф.К.«Спартак» города Тюмень. В исследовании принимали участие 30 человек – мальчики в возрасте от 8 до 9 лет.

Для решения поставленных задач применялись следующие **методы** исследования:

- 1) анализ и обобщение научно-исследовательской и методической литературы;
- 2) педагогическое наблюдение;
- 3) анкетирование;
- 4) контрольные испытания;
- 5) педагогический эксперимент;
- 6) математическая обработка данных;

Практическая значимость работы определяется тем, что рекомендации и предложения, сформированные по итогам ее написания, могут быть использованы в практике реальной деятельности для повышения эффективности развития координационных способностей футболистов 8-9 лет на начальном этапе тренировочной деятельности.

По **структуре** магистерская диссертация состоит из введения, трех глав, выводов, практических рекомендаций и списка литературы.

Апробация результатов исследования. Полученные результаты включены в процесс подготовки футболистов 8-9 лет в АНО С.Ф.К Спартак.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 8-9 ЛЕТ

1.1. Возрастные анатомо-физиологические характеристики детей 8-9 лет

В каждом возрастном периоде организм человека имеет свои анатомо-физиологические, эмоциональные и психологические особенности. Эти особенности определяют жизненные процессы, физическую и умственную деятельность. В частности, дети младшего школьного возраста резко отличаются от детей среднего и старшего школьного возраста.

К группе младшего школьного возраста относят детей в возрасте от 6 до 10 лет, а по некоторым классификациям – от 7 до 12 лет. Педагоги, родители и все работающие с детьми младшего школьного возраста должны знать их особенности во избежание ошибок в методике воспитания, в том числе физического, опасной перегрузки детей и ущерба их здоровью.

Развитие организма младших школьников происходит интенсивно. При этом анатомо-физиологические аспекты изменений относительно спокойные и гармоничные.

Младшие школьники продолжают расти после периода, который носит название «полуростовой» скачок, приходящийся на возраст от 5 до 7 лет. Однако после периода первого физиологического вытяжения и до начала пубертатного скачка в 11-13 лет отмечаются самые низкие показатели увеличения длины и массы тела ребенка, соответственно на 3-4 см и на 2-3 кг в год. Длина тела увеличивается в этот период быстрее, чем масса. У 8-летнего ребенка длина тела составляет в среднем 130 см, к 11 годам рост приближается к 145 см. Средняя масса тела 7-летнего ребенка достигает около 26 кг; 11-летнего – 36 кг.

Меняются пропорции тела ребенка. Конечности ребенка в младшем школьном возрасте растут быстрее других частей тела, так что с 6 до 10 лет

увеличение длины тела обусловлено главным образом удлинением нижних конечностей. Грудная клетка и таз отстают в росте, отсюда долговязость.

До 10 лет размеры и пропорции тела у мальчиков и девочек почти одинаковы. Они изменяются только к 10,5 годам, когда девочки по темпам увеличения длины тела начинают обгонять мальчиков.

Рост и развитие костного скелета, мышц, сухожилий и связочно-суставного аппарата в младшем школьном возрасте происходят достаточно равномерно.

В возрасте 7-12 лет продолжает формироваться скелет ребенка. В костях у детей больше органического вещества оссеина, поэтому они более упруги и редко ломаются. Рост костей ускоряется. В возрасте до 11 лет формируются окончательный рельеф кости и костномозговые полости. Окостенение эпифизов завершается к 8-10 годам.

В 7-13 лет отмечается медленный рост черепа за счет мозгового отдела.

Существенно увеличивается окружность грудной клетки. Она приобретает форму конуса, обращенного основанием вниз.

Малый таз принимает цилиндрическую форму. Половые различия таза начинают проявляться в 8-10 лет. У девочек по форме он более широкий, заметна тенденция к расширению бедер.

В младшем школьном возрасте продолжается формирование суставов и суставных поверхностей костей, сухожильных структур. Соединительно-тканые структуры аппарата движения (фасции, апоневрозы, связки) в данном возрасте не имеют черт морфологической зрелости. Прочность ахиллова сухожилия на разрыв у детей 8-9 лет составляет около 200 кг. К сравнению, к 17-18 годам этот показатель увеличивается в два раза.

В течение периода исследования максимальная подвижность суставов уменьшается, связочный аппарат эластичен, скелет содержит большое количество хрящевой ткани. Этот возрастной период является наиболее благоприятным для направленного роста подвижности во всех основных суставах.

Позвоночник также сохраняет большую подвижность до 9 лет, характеризуется гибкостью и нестабильностью основных локтей - грудного и поясничного.

Мышцы слабые, неспособны к длительному напряжению (особенно мышцы спины), имеют тонкие волокна, эластичны и богаты водой. Кроме того, содержание белковых веществ, жиров и неорганических соединений ниже, чем у взрослых.

В этом возрасте рост мышц продолжается, в том числе и в длину. Так, мышечная масса у мальчиков в возрасте 8 лет составляет 27% от массы тела, в возрасте 12 лет - 29,4%. Одновременно с увеличением мышечной массы улучшаются их функциональные свойства и увеличивается иннервация.

Мышечная система у детей младшего школьного возраста способна к интенсивному развитию, что проявляется в увеличении мышечного объема и мышечной силы, обеспечивая высокую подвижность и неутомимость детей, длительное поддержание и быстрое восстановление. Возраст 8-9 лет, однако, отвечает за максимум игровой моторики.

У детей есть все виды естественных движений, они проявляют большую двигательную активность, но они очень быстро устают, особенно когда выполняют одинаковые действия. Отчасти это связано с несовершенством механизмов нервной регуляции движений, поэтому движения детей не являются достаточно легкими, экономичными и сопровождаются повышенным потреблением энергии.

Мышцы развиваются неравномерно: большие мышцы развиваются быстрее, меньшие мышцы развиваются медленнее. Это одна из причин, по которой дети не всегда справляются с точностью упражнений.

Развитие мышц происходит в связи с достаточным количеством движений и мышечной работы, естественной является потребность в высокой двигательной активности.

В младшем школьном возрасте завершается формирование легочных альвеол. С 8 лет количество их практически не изменяется. Примерно в это же

время заканчивается образование новых альвеолярных ходов. Происходит развитие сети легочных капилляров.

В 7-8 лет начинают проявляться половые различия в типе дыхания: у мальчиков преобладает брюшной тип дыхания, у девочек – грудной.

Дыхание у детей более частое, чем у взрослых, но менее глубокое. Функция дыхания пока остается несовершенной в связи с сохраняющейся слабостью дыхательных мышц. Однако в возрасте 8-11 лет наблюдается наибольшее увеличение силы дыхательных мышц.

Жизненная емкость легких резко увеличивается в соответствии с анатомическими изменениями грудной клетки. Показатели составляют у мальчиков до 2200 мл, у девочек – до 2000 мл, а средний годовой прирост равен 160 мл у обоих полов.

Система кровообращения непосредственно связана с системой дыхания. За счет их взаимодействия поддерживается необходимый тканевый обмен веществ, в том числе и газообмен.

Масса сердца и объемы полостей сердца увеличиваются с возрастом вместе с нарастанием массы тела. Имеется диспропорция развития сердечно-сосудистой системы: сердце растет быстрее, чем сосуды, что приводит к различным функциональным нарушениям.

Частота сердечных сокращений у девочек выше, чем у мальчиков. Так же у детей младшего школьного возраста она существенно выше, чем у взрослых.

Ударный объем у детей данного возраста примерно в 2 раза меньше, чем у подростков. При напряженной мышечной работе частота сердечных сокращений у детей может достигать более 200 в минуту. Более того, задания, связанные с эмоциональной нагрузкой, могут увеличивать этот показатель до 270 ударов в минуту.

Таким образом, ускоренное кровообращение у детей обеспечивает кровоснабжение органов почти в 2 раза большее, чем у взрослых, что обеспечивает потребности высокой активности обменных процессов у детей.

При этом у детей несколько выше и показатель отношения количества крови к массе тела. Он составляет 9% по сравнению с 7-8% у взрослых.

Сердце у детей младшего школьного возраста справляется с высокой нагрузкой, чему способствуют относительно более широкий просвет и эластичность кровеносных сосудов. Вследствие достаточно слабой мышцы сердца, его малого объема и более широкого просвета сосудов артериальное давление у таких детей обычно ниже, чем у подростков и взрослых, и увеличивается с 7-8 летнего до 9-12 летнего возраста с 99/64 мм рт. ст. до 105-110/70 мм рт. ст.

Для данного возраста характерна высокая возбудимость сердца, ритм сердечной деятельности еще нестабилен. В работе сердца в связи с различными факторами нередко отмечается аритмия.

Жизнедеятельность организма, в том числе и мышечная работа, обеспечивается обменом веществ. Дети младшего школьного возраста теряют много энергии за счет теплоотдачи с поверхности тела, так как эта поверхность у них относительно велика по сравнению с массой тела. Высокая мышечная активность ребенка также требует больших затрат энергии.

В связи с особенностями систем дыхания и кровообращения, высокой интенсивностью обмена веществ и потребления кислорода у детей младшего школьного возраста задержка, а также любое затруднение дыхания, недостаток кислорода во вдыхаемом воздухе быстро приводят к гипоксемии, т.е. уменьшению насыщения крови кислородом. Также падает способность выполнять физическую нагрузку в условиях кислородного долга (работа на скоростную выносливость).

В возрасте 7-12 лет обменные процессы достаточно стабильны. Ведущую роль в развитии функций организма играет центральная нервная система, и прежде всего ее высший отдел – кора головного мозга.

Важнейшим физиологическим процессом в младшем школьном возрасте является завершение функционального и структурного созревания коры больших полушарий головного мозга. На электроэнцефалограмме ребенка 8 лет

отмечается более высокое, чем у взрослых, возбуждающее влияние подкорковых структур на кору.

Состояние головного мозга, зрелость его структур и связей между ними определяют психические процессы, позволяют ребенку овладеть новыми знаниями.

В возрасте 9-10 лет возрастает контролирующая роль коры головного мозга. В 7-11 лет условные рефлекс прочно закрепляются, развивается их устойчивость к внешним воздействиям. Динамические стереотипы, в том числе двигательных навыков, закрепленные в младшем школьном возрасте, способны к длительному сохранению.

К 7-11 годам становятся хорошо развитыми все виды условного торможения. Для детей младшего школьного возраста характерно преобладание возбуждения над торможением, однако все виды торможения выражены хорошо. Мозг быстро реагирует на раздражители и обладает способностью к запоминанию. Легко возникают нарушения возбудимости и развивается утомляемость.

Повышенная по сравнению с взрослыми возбудимость вестибулярного аппарата нормализуется у девочек к 10-11 годам, у мальчиков – к 12-14 годам. Регулярные занятия спортом приводят к норме на 2-3 года раньше.

Таким образом, в практике спорта при планировании тренировочного процесса на начальном этапе подготовки юных футболистов ведущее значение имеют анатомо-физиологические характеристики. Развитие детей 8-9 лет характеризуется ускоренными процессами психического развития и формированием целенаправленного поведения на фоне продолжающихся морфофункциональных перестроек организма. При этом темп и характер этих перестроек определяют индивидуальную динамику психического развития. В связи с указанными факторами, дозируя нагрузку необходимо учитывать деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем, а также психические особенности развития младших школьников.

Представления о «физических качествах» появились первоначально в методической литературе по физическому воспитанию и спорту (В. Ухов, Ф. Лагранж, Ж. Демени, Ф. Шмидт, Р. Т. Мак-Кензи, А. Д. Новиков, и другие) и лишь затем такое понимание появилось в физиологии спорта. В этом аспекте данное понятие рассматривали такие ученые как В. С. Фарфель, Н. В. Земкин, Я. А. Эголинский и другие. В методике занятий избранными видами спорта «физические качества» появились в работах Н. Г. Озолина, А. Н. Макарова.

Одной из главных задач, решаемых в процессе физического воспитания, является обеспечение оптимального развития физических качеств, присущих человеку. Физическими качествами принято называть врожденные (генетически унаследованные) морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая (материально выраженная) активность человека, получающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности. Такие авторы учебников по теории и методике физической культуры и спорта как Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов, Т. Ю. Торочкова, И. С. Барчуков не расходятся с вышеизложенным мнением.

Принято выделять пять основных физических качеств человека: быстроту, силу, выносливость, ловкость и гибкость. Они характеризуют двигательную одаренность человека. Помимо них авторы учебника «Теория и методика физической культуры и спорта» выделяют следующие сочетания качеств: скоростно-силовые способности, силовую выносливость, скоростную выносливость, координационную выносливость и силовую ловкость. Наиболее важными физическими качествами для футболистов с точки зрения результативности являются скоростные способности и выносливость, в том числе скоростная выносливость.

При изучении вопроса о физических качествах необходимо разобраться в понятиях «физические качества» и «физические (двигательные) способности». Эти термины различны в своем значении. Способности можно понимать как индивидуальные особенности, а качества – это основа двигательных

способностей человека. Формой проявления будут являться двигательные умения и навыки.

У каждого человека двигательные способности развиты по-разному. В основе особенностей развития способностей лежит иерархия различных врожденных анатомо-физиологических задатков (В. И. Лях, 2012):

- анатомо-морфологические особенности мозга и нервной системы (свойства нервных процессов – сила, подвижность, уравновешенность,
- строение коры головного мозга, степень функциональной зрелости ее отдельных областей);
- физиологические (особенности сердечно-сосудистой и дыхательной систем – максимальное потребление кислорода, показатели периферического кровообращения)
- биологические (особенности биологического окисления, эндокринной регуляции, обмена веществ, энергетики мышечного сокращения)
- телесные (длина тела и конечностей, масса тела, масса мышечной и жировой ткани)
- хромосомные (генные).

Рассмотрим основные физические качества.

Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий. Различают абсолютную и относительную силы действия. Абсолютная определяется максимальными показателями мышечных напряжений человека, а относительная – это отношение величины абсолютной силы к собственной массе тела.

Виды силовых способностей выделяют следующие:

- собственно силовые (развиваются в статических режимах и при выполнении упражнений в медленном темпе)
- скоростно-силовые (это динамическая сила в быстрых движениях: быстрая и взрывная сила)
- силовая выносливость (бывает статическая и динамическая).

Периоды, которые включают в себя наиболее благоприятные условия для формирования того или иного физического качества, называются сенситивными (сензитивными). Такой период при развитии силовых качеств наступает у мальчиков и юношей в возрасте от 13-14 лет до 17-18 лет, а у девочек и девушек – от 11-12 до 15-16 лет, чему в немалой степени соответствует доля мышечной массы к общей массе тела (к 10-11 годам она составляет примерно 23%, к 14-15 годам – 33%, а к 17-18 годам – 45%). Наиболее значительные темпы возрастания относительной силы различных мышечных групп наблюдаются у детей 9-11 лет. В эти отрезки времени силовые способности поддаются целенаправленным воздействиям в наибольшей степени. Однако при развитии силы необходимо помнить о морфофункциональных возможностях растущего организма.

Скоростные способности - это способность человека выполнять двигательные действия за минимальный промежуток времени для этих условий. Он составляет необходимую основу для успеха в большинстве спортивных игр. Ключ к скорости зависит от трех основных компонентов.

Моторика нервных процессов: длительность процесса восприятия является основой скорости двигательной реакции. Сила воли - достижение максимально возможной скорости в определенной степени зависит от сознательного акта применения силы к себе. Координирующие факторы центральной нервной системы в определенной степени влияют на частоту движений.

Итак, проявление скоростных качеств зависит от степени развития подвижности нервных процессов, воли и координации центрально-нервных факторов. Обычно есть три типа проявления скорости:

- 1) скрытое время моторного ответа (минимальное время, необходимое для начала действия в ответ на определенный стимул);
- 2) скорость одного движения;
- 3) частота движения.

Возрастные характеристики сильно ограничивают способность развивать скорость движения. Самым дешевым является возраст 11-12 лет для девочек и 12-13 лет для мальчиков. Максимально возможное увеличение скорости спринта при длительных тренировках не превышает 15-18%. Это в первую очередь связано с тем, что их физиологическая основа является врожденным свойством центральной нервной системы, которое не очень очищено, и это подвижность нервных процессов (изменение возбуждения и торможения).

Выносливость - это способность человека работать в течение значительного времени без стресса, вызванного его интенсивностью, или способности организма противостоять усталости.

На практике различают общую и особую силу. Общая выносливость - это общие функциональные способности организма, которые определяют его способность непрерывно выполнять любую мышечную работу с высокой эффективностью. Особой выносливостью является способность организма выполнять определенную работу мышц в течение длительного времени в условиях строго ограниченной дисциплины (бег, плавание) или в течение строго ограниченного времени (футбол, баскетбол, хоккей).

Выносливость как качество проявляется в двух основных формах: во время работы без признаков усталости на данном уровне мощности и со скоростью снижения способности работать при возникновении усталости.

В зависимости от интенсивности работы и выполняемых упражнений выносливость различается как: сила, скорость, скорость-сила, координация и устойчивость к статическим усилиям.

У детей младшего школьного возраста показатели выносливости незначительные. Первый скачок физических возможностей развития выносливости наблюдается с 9 – 10 лет.

Ловкость - это, прежде всего, способность овладеть сложной двигательной координацией; во-вторых, спортивные движения и их совершенствование; в-третьих, в соответствии с развивающейся обстановкой, быстро и рационально перестроить свои действия.

В этом случае объектом познания являются движения и действия, выполняемые с максимальной точностью пространственных, временных и силовых параметров. Среди физических качеств ловкость, с точки зрения психологии, занимает особое место. Это происходит только в сочетании с другими физическими качествами. Человек может иметь высокую степень развития ловкости в гимнастике, но недостаточно для спорта.

Полная оценка пространственно-временных характеристик возможна для детей в возрасте от 8 до 9 лет.

Координационные возможности связаны со способностью контролировать движение в пространстве и времени и включают в себя:

- а) пространственная ориентация;
- б) точность воспроизведения движения по пространственным, силовым и временным параметрам;
- в) статическое и динамическое равновесие.

Пространственная ориентация предполагает сохранение представлений о параметрах изменения внешних условий (ситуаций) и способности реконструировать двигательные действия как функцию этих изменений.

В возрасте 7-8 лет координация движений характеризуется нестабильностью показателей скорости и ритма.

В период с 9-11 лет до 13-14 лет увеличивается точность дифференцировки мышечных усилий, улучшается способность воспроизводить заданный темп движений.

Гибкость: физическая способность человека выполнять двигательные действия с необходимым диапазоном движения. Характеризует степень подвижности суставов и состояние мышечной системы. Последнее связано как с механическими свойствами мышечных волокон (устойчивость к растяжению), так и с регуляцией мышечного тонуса при выполнении двигательных действий. Недостаточная гибкость усложняет координацию движений, ограничивая возможности пространственных движений тела и его связей. Младший

школьный возраст - благоприятный период для развития практически всех суставов.

Таким образом, период 8-9 лет является очень важным периодом для развития практически всех физических качеств.

1.2. Специфика развития координационных способностей юных футболистов

По мнению А.В. Захаровой с соавторами [13] формирование технического мастерства – является важнейшей задачей всесторонней подготовки футболистов. На этапах многолетнего тренировочного процесса происходит непрерывное обучение технике владения мячом.

Р.Р. Кузнецов [18] считает, что главной задачей технической подготовки футболиста является освоение основ техники соревновательной деятельности с помощью тренировочных упражнений, а также совершенствование техники.

Как утверждает Е.С. Левченко [22], к средствам технической подготовки относятся такие упражнения как общеподготовительные, специально подготовительные и соревновательные.

Количество и многообразность технических приемов, которыми обладает футболист, а также продуктивное применение технических приемов в матче характеризует техническое мастерство футболиста. Так как техника футбола включает в себя большие группы приемов и способов обращения с мячом, изучение ее превращается в сложный и длительный процесс. Для решения задач обучения способами обращения с мячом с наименьшей затратой времени и сил огромную значимость придают к группировке изучаемого материала и установлению целесообразной последовательности обучения технике футболистов [11].

Овладение, совершенствование и закрепление многообразных технических приемов происходит в зависимости от приобретения, сохранения и дальнейшего совершенствования спортивной формы в рамках годичных или

полугодичных циклов тренировочного процесса. Этапы технической подготовки должны соответствовать общей структуре, утверждает М.С. Полишкис [30].

В тренировочном процессе, а именно в обучении и совершенствовании владения техническими приемами часто возникают ошибки. Заблаговременное обнаружение и установление причин возникновения в больших случаях определяет эффективность процесса технического совершенствования.

Важным требованием совершенствования технического мастерства футболиста являются взаимосвязанность и взаимозависимость состава движений со степенью развития физических качеств. Равенство уровня физической подготовленности футболиста со степенью владения различными техническими приемами является важным положением методики технической подготовки в спорте.

Техника выполнения игровых приемов в футболе тесно взаимосвязана с уровнем развития основных физических качеств занимающихся, с умением быстро оценивать сложившуюся на поле ситуацию и мгновенно, а также тактически грамотно реагировать адекватными действиями. Кроме того, степень владения техническим элементом оценивается способностью футболиста эффективно реализовать данный элемент под влиянием психологического “пресса” (на фоне утомления, при наличии “сбивающих” факторов; в ситуации, когда команда проигрывает, играет в меньшинстве и т.п.) [15].

По мнению В. Селуянова [33], техника передвижения на футбольном поле включает такие приемы как бег, прыжки, остановки и повороты.

Полишкис М.С. и Выжгин В.А [30] пишут, что в течение футбольного матча футболисты вынуждены резко менять скорость бега, а также проявлять сочетания бега с прыжками, резкими остановками, поворотами и разворотами на месте и в движении. Приведенные выше технические приемы требуют от футболиста не только высокого уровня физической подготовленности, но и профессионального технического мастерства. Данный технический арсенал

приемов и способов передвижения очень плотно взаимосвязан с умением всех игроков команды принимать мяч, точно наносить удары мячом по воротам соперника, выполнять точные передачи партнерам, блокировать удары соперника по воротам. Используя в комплексе технические элементы передвижения игроков команды можно эффективно решать многие тактические задачи по ходу игры, например такие как: занимать выгодную по отношению к сопернику игровую позицию, искусственно создавать положение «вне игры», «закрывать» игрока противника, «открываться» под передачу мяча партнером и многое другое.

В современном футболе сильно увеличивается объем сложно координированных игровых действий, в связи с увеличившимся мастерством игроков. Поэтому растут и требования к развитию координационных способностей.

В зависимости от конкретной игровой ситуации, выполнять технические элементы нужно, скоординировав свои действия. Только при правильном перемещении по площадке в сочетании с выполнением элементов игры можно достичь высокого мастерства в игре. Благодаря координационным способностям и расширяются и совершенствуются технический арсенал, игровые действия, увеличивается скорость игры и уменьшается время принятия решения.

Под координационными способностями понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно) [37].

Координационные способности – это совокупность психофизических, морфологических компонентов организма, целостность которых в пределах функциональной системы гарантирует результативную двигательную деятельность, то есть способность рационально строить движение, регулировать им, и в случае потребности, стремительно менять его [12].

Объединяя целый ряд способностей, относящихся к координации движений, их можно в определённой мере разбить на три группы.

Первая группа. Способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений.

Вторая группа. Способности поддерживать статическое (позу) и динамическое равновесие.

Третья группа. Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности (скованности) [37].

Координационные способности, отнесенные к первой группе, зависят, в частности, от «чувства пространства», «чувства времени» и «мышечного чувства», то есть чувства прилагаемого усилия. Координационные способности, относящиеся ко второй группе, зависят от способности удерживать устойчивое положение тела, то есть равновесие, заключающееся в устойчивости позы в статических положениях и ее балансировке во время перемещений.

Координационные способности, относящиеся к третьей группе, можно разделить на управление тонической напряженностью и координационной напряженностью. Управление тонической напряженностью характеризуется чрезмерным напряжением мышц, обеспечивающих поддержание позы.

Координационная напряженность выражается в скованности, закреощённости движений, связанных с излишней активностью мышечных сокращений, излишним включением в действие различных мышечных групп, в частности мышц–антагонистов, неполным выходом мышц из фазы сокращения в фазу расслабления, что препятствует формированию совершенной техники [38].

Проявление координационных способностей зависит от целого ряда факторов, а именно [9]:

- способности человека к точному анализу движений;
- деятельности анализаторов и особенно двигательного;
- сложности двигательного задания;
- уровня развития других физических способностей;

- смелости и решительности;
- возраста;
- общей подготовленности занимающихся (то есть запаса–разнообразных, преимущественно вариативных двигательных умений и навыков) и др.

Естественной базой координационных возможностей, считаются качества нервной системы (сила, мобильность, сдержанность нервных процессов), индивидуальные виды строения коры головного мозга, уровень зрелости ее некоторых областей, степень формирования и безопасность воспринимающих систем (зрения, слуха и др.), эффективность психологических действий (чувств, восприятия, памяти, мышления), темперамент, характер, умение корректировать эмоциональное состояние.

К условиям, оказывающим большое влияние на проявление координационных возможностей детей, относят следующее:

- степень межмышечной координации, гарантирующая технику двигательных действий;
- вид высшей нервной деятельности, характерные черты поведения;
- многофункциональное состояние центральной и периферической нервной системы;
- многофункциональное состояние двигательного, визуального, слухового, тактильного и иных анализаторов;
- состояние высших психологических функций, психологическая стабильность, умение исследовать и стремительно решать проблемы при обстоятельствах неожиданно изменившихся условий [7].

В структуру координационных способностей детей входят следующие элементы:

- координация движений – способность к упорядоченным, слаженным движениям тела и его элементов;
- ориентировка на местности – умение к определению и изменению позы тела и некоторых его частей в пространственно – временной области;

–равномерность движений – умение осваивать установленный ритм движений;

–разграничение усилий, периода, места и ритма, комплексная характеристика, отражающая достоверность оценивания, отмеривания и воссоздания установленных параметров движения;

–скорость реагирования – умение соответствовать движениям на различные внешние сигналы (визуальные, слуховые), менять движение в изменяющихся обстоятельствах;

–точность мелкой моторики – умение воссоздать изящные движения пальцами рук в согласовании с установленной задачей;

–расслабленность – способность к свободному и целесообразному уменьшению напряжения мышц;

–баланс – способность к сохранению неизменной позы в статистических и динамических упражнениях, на ограниченной, подвижной опоре, при действии ускорений [25].

Составляющими координационных способностей спортсменов в футболе являются [33]:

– координация движений– выполнение технических элементов в сочетании с движением всего тела, синхронность выполняемых движений.

– быстрота и точность действий – важные для футболиста качества, от них зависит результат всей игры. Быстрота движений влияет на скорость полета мяча, а точность–это возможность и желание попадать в то место куда захотел спортсмен.

– способность анализировать игровую ситуацию – функция позволяющая спортсмену видеть рисунок игры и вводить коррективы в свою технику и тактику;

– устойчивость вестибулярных реакций – футбол очень подвижная игра, характерная частыми ускорениями, передвижениями на площадке.

Развитие координационных способностей зависит в свою очередь от общей направленности технической и тактической подготовки,

последовательности освоения техники, преимущественного использования в процессе тренировки определенных игровых условий. Развитие острой атакующей игры занимает очень важное место в современном футболе, способность скоординировать движения с мячом и будет являться показателем координационных способностей.

Достигается это специальными игровыми упражнениями, игрой по заданию и игрой с более сильным соперником. Совершенствуя координационные способности будет увеличиваться скорость принятия решения и арсенал нестандартных игровых приемов.

К средствам развития координационных способностей относятся:

1. Гимнастические упражнения выполняются в определенных исходных положениях (сидя, лежа на спине, на животе, стоя на коленях и т.д.), с определенной амплитудой, скоростью, повторяемостью [10].

Упражнения бывают общеразвивающие, специальные, корригирующие, дыхательные, без предметов, с предметами, на снарядах и тренажерах.

2. Спортивно–прикладные упражнения: ходьба, бег, метание, прыжки, плавание.

3. Игры: малоподвижные, подвижные, спортивные, народные.

Гимнастические упражнения выполняются в определенных исходных положениях (сидя, лежа на спине, на животе, стоя на коленях и т.д.), с определенной амплитудой, скоростью, повторяемостью [21].

При обучении строевым упражнениям особое внимание следует обращать на развитие быстро ориентироваться в пространстве и действовать в соответствии с командой: строиться в колонну по одному, в шеренгу по росту, в пары, в круг и несколько кругов; перестраиваться в колонну по 2, 3, 4, делать повороты направо, налево, кругом на месте, в движении, ровняться, размыкаться [16].

Педагог должен использовать приемы, направленные на осмысленное выполнение упражнений (команды, объяснения, указания, зрительные ориентиры, элементы соревнования) [32].

С целью развития координации движений используется несколько методических способов, стимулирующих наиболее высокие проявления координации движений:

- необходимые исходные положения;
- смену способов выполнения упражнений;
- изменения противодействия в парных упражнениях;
- изменение пространственных границ выполнения упражнения;
- зеркальные выполнения упражнений;
- изменение скорости и темпа движений;
- сочетание известного и неизвестного в одном упражнении и др [29].

В частности для развития функции равновесия можно рекомендовать комплексы упражнений включающих совершение игровых действий стоя на одной ноге; совершение игровых действий в положении стоя на шаткой опоре (скейтборде, цилиндрах, полусфере, корзинах для мячей) совершение игровых действий стоя на коленях.

После уверенного освоения игры на шаткой опоре можно рекомендовать их повторение с закрытыми глазами. Упражнения по развитию вестибулярной чувствительности: вращения с последующим удержанием равновесия; акробатические кувырки, перевороты, стойки на руках; прыжки с поворотом на заданный угол; напрыгивания и спрыгивания с возвышений и т. п.

Прыжки с поворотом и прыжки с (на) возвышения с фиксацией позы упругости после приземления также являются подводящими упражнениями для формирования игровой стойки. В упражнения по развитию вестибулярной функции должны быть включены перемещения с изменением направления движения и изменением скорости перемещения: челночный бег, подвижные игры с мячом [21].

Во всех видах упражнений, направленных на развитие ощущений от всех видов рецепторов: зрительных, слуховых, вестибулярных, мышечных веретен, сухожильных, суставных и тактильных рецепторов, могут применяться тренировочные задания двух видов: на оценку совершённого действия и на

реализацию заданного целенаправленного движения. В качестве оцениваемых и заданных реализуемых параметров могут использоваться угловые величины, расстояния, угловые и линейные скорости, промежутки времени, частота и ритм совершения движений.

Для развития компенсаторного мышечно–суставного чувства могут применяться различные комплексы упражнений, включающие: отведение–приведение звеньев тела на заданный угол, совершение целевых действий с ограничением амплитуды, усилия, дозированием мышечных усилий, выполнение упражнений с заданной скоростью[6].

Упражнения по развитию чувства темпа и ритма выполняются с частотой собственных маятниковых и крутильных колебаний верхних конечностей и туловища игрока. Средняя частота колебаний равна 54 мин–1. Темп и ритм выполнения движений задается метрономом со световой индикацией или периодическими ударами в барабан, бубен, резкими свистками, которые обеспечивают воспроизведение звуковых сигналов, не только в области акустических частот, но и в области восприятия вибраций за счет костно–тканевой проводимости. Упражнения по развитию чувства времени заключаются в оценке и реализации промежутков времени качения или полета мяча; промежутков времени перемещения игрока на заданное расстояние, тестов по оценке продолжительности течения одной минуты и т.п. [17].

Упражнения с предметами занимают особое место в развитии координационных способностей. Использование предметов придает упражнениям:

- характер конкретных заданий (поднять, достать, дотянуться, захватить, удержать, переложить из одной руки в другую);
- делает понятной поставленную двигательную задачу, помогает контролировать свои действия;
- предметы развивают силу кисти руки, усиливают корректирующую функцию упражнений, особенно жесткие – обручи, палки, создающие эффект сопротивления;

– нестандартное оборудование способствует активизации двигательной деятельности детей, поскольку они проявляют интерес к различным новшествам, что стимулирует развитие глазомера, органов дыхания и развивает синхронность движений;

– активизируется деятельность анализаторных систем;

– при выполнении разнообразных упражнений с нестандартным оборудованием у детей преодолевается стереотип действия с ним [10].

Действия с предметами для развития координационных способностей в отличие от упражнений без атрибутов благодаря их наглядности осознаются и принимаются детьми как необходимые им и служат средством повышения мотивации [5].

Игры и упражнения с предметами развивают координацию движений, укрепляют мышцы плечевого пояса, развивают и укрепляют мелкие мышцы верхних конечностей, способствуют развитию глазомера, меткости, одновременно развиваются такие физические качества как быстрота, сила, ловкость.

Игры и упражнения с мячами различного веса и объема увеличивают подвижность суставов пальцев и кистей рук; при ловле и бросании мяча, занимающийся действует обеими руками – это способствует развитию центральной нервной системы. Так же при систематических занятиях с использованием мячей активно развиваются и совершенствуются основные свойства нервной системы: сила, подвижность, уравновешенность. Игры и разнообразные упражнения с мячом способствуют быстрому восстановлению умственной работоспособности.

Также для развития координационных способностей рекомендуется использовать координационную лестницу. Координационная лестница – это тренажер который представляет собой лестницу сделанную из мягких строп и пластмассовых поперечных разделений. Часто используется в тренировочном процессе футбольных секций.

Размеры координационной лестницы:

-0,5м – ширина;

-4м – длина;

-0,4м – расстояние между поперечных разделений.

Лестница является снаряжением, нацеленным на активные спортивные упражнения. Лестница сконструирована таким образом, чтобы улучшить владение телом и увеличить скорость ног, а именно стопы и реакции мышц голеностопа. Она предполагает постоянное наращивание различных спортивных возможностей: быстроты, ловкости, скоростно – силовых качеств. Это связано с тем, что скоростные лестницы оказывают положительный эффект на различные элементы нервно – мышечного аппарата.

Тренируются как мышцы крупные поверхностные мышцы, так и глубокие, близко лежащие к скелету, которые образуют каркас опорно – двигательного аппарата. Упражнения на лестнице приводят к увеличению количества нервных импульсов мышцами вовлечения в работу все больше и больше моторных окончаний. Это помогает спортсмену быть быстрее, расторопнее, и подвижнее. Координационная лестница нужна для развития: скорости, быстроты одиночного движения, координации.

Координационная лесенка часто просто незаменима в подготовительной и начале основной части занятия. Благодаря координационной лестнице можно подкорректировать необходимые технические навыки и умения, которые необходимы в том или ином виде спорта, а также придать тонус мышцам, адаптироваться перед предстоящей скоростной работой.

Внимание в упражнениях на координационной лестнице больше важна правильность, а не скорость выполнения. Сначала нужно учиться делать как надо, а потом учиться делать как надо и в то же время – быстро. При выполнении упражнений обращать внимание на скорость работы рук, позволяющих увеличить частоту шага при беге. Невозможно бежать, двигая ногами с одной скоростью, а руками – с другой. Скорость должна быть одинаковой, соответственно, руки нужно тренировать одновременно с ногами и желательно с необходимой амплитудой.

Практически все изменения направления движения связаны с понижением центра тяжести. Упражнения с координационной лестницей нужно выполнять на полу согнутых ногах, так центр тяжести будет распределен равномерно и выполняемые задания более эффективны и правильно выполнены.

Рекомендуется выполнять упражнения на координационной лестнице не более двух раз в неделю, этого вполне достаточно при интенсивных циклах упражнений.

Конкретные упражнения на тренировке подбираются в зависимости от поставленной задачи и подготовленности занимающихся.

Также с целью коррекции развития координационных способностей стоит использовать практически забытые старинные забавы «проворные мотальщики» и «бильбоке»[25].

К спортивно–прикладным упражнениям для развития координационных способностей детей относятся:

– ходьба по веревке, бревну и т.д. (коррекция равновесия); дозированная ходьба по местности с различным рельефом; по лесенке.

– бег – упражнения общего воздействия, бег с различным положением стоп: при обычном беге ноги ставятся с пятки перекатом на всю ступню и переходом на носок. При беге на скорость – на носках. Дозировка бега: по 30–35сек. – 2–3 раза с чередованием с ходьбой; 2м – 5сек. Бег на выносливость в сочетании с разными видами движений: прыжками, подлезанием, проползанием, ходьбой по рукоходу и т.д. бег с высоким подниманием ног – 10–20 секунд и повторяется по 2–3 раза. Для бега наперегонки в начале года дается дистанция 15–20 метров.

– прыжки – закрепление умений занимать исходное положение, энергично отталкиваться двумя ногами, правильно приземляться. Учить сочетать отталкивание со взмахом рук. Дозировка до 120. При выполнении прыжков в длину с места и с высоты необходима страховка.

– метание – при выполнении упражнений в катании, перекачивании мяча, обруча учить детей мягко касаться этих предметов пальцами, точно направлять их движение соизмерять усилие мышечное, пространственные и временные параметры.

– ползание, лазание – ползание на четвереньках с толканием мяча головой под дугами, змейкой, преодолевая препятствия в сочетании с другими видами движений. Учить детей пролезанию в обруч разными способами (сверху, снизу, прямо, боком). Лазание по гимнастической стенке разноименным и одноименным способами. Темп меняется тогда, когда дети хорошо усвоили способы передвижения (координации движений частей тела в сочетании с движениями всего тела) [5].

– упражнения в равновесии. Статистические упражнения – сохранение равновесия в положениях стоя на гимнастической скамейке на носках, на одной ноге, в заданной позе. Все упражнения на равновесие проводятся вперед упражнений на развитие силы и выносливости. Эти упражнения требуют сосредоточенности, внимания, волевых усилий. Использовать в работе природные условия (летом – ходьба по бревну, мостику, кочками; зимой – ходьба по снежному валу, скольжение по ледяной дорожке). Нужна страховка.

– динамические упражнения: прыжки на одной ноге с передвижением, резкое изменение направления бега, бег по гимнастической скамейке, бревну, буму[24].

Упражнения, направленные на воспитание координационных способностей, требуют высокого умственного и мышечного напряжения. Поэтому необходимо применять их в начале учебно–тренировочного занятия и с большими интервалами отдыха, достаточными для восстановления.

Наиболее благоприятный возраст для воспитания координационных способностей – подростковый и детский, поскольку организм в это время наиболее пластичен.

В футболе развитие координационных способностей, реализуется в методической последовательности: первоначально в учебной, а затем в тренировочной игре в облегченных, позже – в сложных условиях.

Первый этап – тренировка большинства моторных качеств и их вариантов, нацеленных на решение тактических заданий.

Второй этап – развитие координационных способностей, необходимых для правильного решения игровых ситуаций, т. е. умения выбирать правильный ход и его моторное исполнение в разных ситуациях и условиях.

Третий этап – развитие координационных способностей, необходимых для правильного технического выполнения тактических заданий в различных игровых ситуациях и действиях в противоборстве с противником. Почти во всех программах подготовки футболистов на первое место выдвигается овладение отдельными элементами техники, затем рекомендуется использовать их в условиях игры. Во время тренировок футболисты овладевают действиями, которые представляют собой единство технических умений, тактических способностей и компонентов физической подготовки, однако в отдельных необходимых случаях не запрещается и обучение отдельным действиям.

На тренировках, носящих состязательный характер, в любой форме неизбежно проявляются ошибки и недостатки, которые в дальнейшем устраняются с большим трудом. Их появление объясняется тем, что во время тренировок продолжают обращать внимание на специфическую технику движений, которые используются в игре. Концепции тренировок футболистов базируются на дидактике, особенно это касается двусторонней игры. Принято считать, что игра не слагается из отдельно изученных элементов техники и тактических навыков, а представляет собой единство факторов, тесно взаимосвязанных между собой.

Естественно, что приемами техники игры без препятствий футболисты овладевают быстрее, без стрессовых нагрузок, присущих игровым ситуациям, не нарушая последовательности подготовки, однако такое стандартное овладение упражнениями возможно только вне игры как способ

индивидуальной подготовки или как одна из форм активного отдыха. Выполнение таких упражнений преследует другую цель, поскольку находится в противоречии с основными требованиями к элементам, обеспечивающим результативную игру: умением быстро оценить ситуацию и сделать адекватный ей выбор технических и тактических способов, необходимых для решения игровых заданий (гол, победа и др.).

1.3. Возможности применения подвижных игр в учебно-тренировочном процессе

Роль игры в подготовке спортсменов трудно переоценить. Подвижные игры являются средством, формой и методом спортивной подготовки; выступают как дидактическое средство наряду с другими упражнениями тренировочных занятий. Дополняя образовательные занятия, они служат самостоятельной формой спортивной подготовки. Включение игр помогает оживить и разнообразить тренировку, поскольку эмоциональное переключение несет в себе эффект активного отдыха. Все это помогает восстановлению сил непосредственно в ходе занятия и облегчает овладение учебным материалом. Игры позволяют решать задачи общей и специальной физической подготовки, выполняют роль обязательных вспомогательных упражнений при подготовке спортсменов. Желательно, чтобы отбираемые игры имели близкое сходство с теми упражнениями, которые лежат в основе изучаемого вида спорта. Неоценимое достоинство игр состоит еще в том, что они могут использоваться в любых условиях и на любых этапах круглогодичной тренировки. При этом нужно подчеркнуть, что с помощью подвижных игр с успехом решаются задачи всех видов специальной подготовки: физической, технической, тактической и психологической. Использование подвижных игр позволяет комплексно подходить к решению основных целей и задач спортивной тренировки, что

является несомненным преимуществом в сравнении с остальными физическими упражнениями.

Сформировавшаяся на сегодняшний день система использования подвижных игр и игрового метода в физическом воспитании, спорте и оздоровительной физической культуре имеет целый ряд отличительных особенностей, важнейшей из которых является ее комплексность. Одновременно решаются задачи обучения, воспитания и оздоровления. Уникальность значения подвижных игр заключается в совершенствовании двигательных возможностей и обеспечении полноценного освоения «школы движений»: бега, прыжков, метания. В эти движения вовлечены все мышечные группы, что способствует гармоническому развитию опорно-двигательного аппарата. Под воздействием игрового метода активнее развиваются все физические качества: быстрота, сила, гибкость, выносливость и координация. Все это способствует формированию двигательной сферы человеческого организма. Одновременно совершенствуются восприятие и реагирование – качества, очень важные в повседневной жизни. Вместе с ними развиваются способности к анализу и принятию решений, что положительно отражается на формировании оперативного мышления и умственных процессов вообще. Под влиянием игровых условий приобретает способность к адекватному выбору действий. Выбор поведения в постоянно меняющихся условиях подвижной игры предопределяет широкое включение механизмов сознания в процессы контроля и регуляции. В результате увеличиваются сила и подвижность нервных процессов, совершенствуются функции регуляции деятельности всех систем организма корой головного мозга и центральной нервной системой. Подвижные игры как средство физического воспитания отличается активностью и самостоятельностью играющих, соревновательным характером и коллективностью действий, что способствует формированию соответствующих качеств личности.

Специфика влияния игр на физическое развитие занимающихся заключается прежде всего в суммарном, общем влиянии выполняемых

действий на мускулатуру. Однако игры не оказывают избирательного и точно рассчитанного по нагрузке воздействия на мышцы, суставы и внутренние органы. Невозможно осуществить ни специализированной качественной подготовки отдельных групп мышц, ни специального развития подвижности в суставах. Нельзя так же обеспечить постепенного развития органов дыхания и кровообращения. Решение подобных задач требует применения других, более регламентированных упражнений.

Дети 8-9 лет отличаются особой подвижностью, постоянной потребностью к движению. Однако нужно учитывать, что организм их не готов к перенесению длительных напряжений. Их силы быстро истощаются, но довольно быстро и восстанавливаются. Поэтому для них игры не слишком длительны. Они обязательно должны прерываться паузами для отдыха.

Для этого возраста еще не доступны игры со сложными взаимоотношениями между игроками. Их больше привлекают игры сюжетного характера. Действия в коллективе для них сложны, поэтому им больше нравятся игры с пробежками, увертываниями от водящего, прыжками, ловлей и бросанием мячей. В играх ловкость, быстрота, сила, выносливость развиваются комплексно и очень вариативно.

Широкое распространение подвижных игр в качестве средства физического воспитания привело к формированию системы их целесообразного применения, которая получила наименование «игровой метод». Одним из первых, кто пришел к убеждению, что с помощью движений и эмоций, связанных с игрой, можно осуществлять позитивное формирование личности, был известный английский педагог Томас Арнольд. С именем Т. Арнольда связано создание игрового метода физического воспитания. Отличительной особенностью данного метода является его разнообразие. Помимо бесчисленного количества подвижных игр в его распоряжении находится еще большее количество игровых упражнений. Это значит, что практически любое физическое упражнение может быть превращено в игру. Таким образом, игровой метод есть не что иное, как способ организации двигательной

деятельности в соответствии с образным или условным «сюжетом», в котором достижение цели осуществляется дозволенными способами, в условиях постоянного или случайного изменения ситуации.

Достоинство игрового метода заключается в его самостоятельности и возможности комплексно решать задачи обучения, развития и воспитания. Кроме того, игровой метод активизирует когнитивные процессы, способствует развитию интеллектуальной деятельности и тем самым представляет собой образец вариативного метода обучения. В настоящее время сложилось достаточно устойчивое мнение о правомерности использования игрового метода для решения задач физического воспитания, спортивной подготовки и оздоровительной физической культуры.

Игры ценны как средство овладения всем багажом жизненно важных двигательных навыков футболистов. Освоение техники спортивных движений полноценно проходит только при системном использовании подвижных игр. Первоначально, в упрощенных вариантах игр, занимающиеся знакомятся с близкими по структуре движениями, отобранными для изучения. На этом этапе такие игры выполняют роль подводящих упражнений. Для закрепления специальных упражнений используют игровые соревнования. Это, как правило, задания на правильность выполнения изучаемого.

Таким образом, навык стабилизируется. Специально подобранный комплекс подвижных игр позволяет достаточно быстро ознакомиться с основами футбола и обучить им. Использование подвижных игр в качестве средств и методов футбольной тренировки позволяет решить задачи психической и моральной подготовки. Постоянное преодоление разнообразных препятствий, действуя в усложненных условиях, формирует морально-нравственную основу юных футболистов. Здесь воспитываются черты спортивного характера, отличающегося особой целеустремленностью и способностью к полной мобилизации в необходимых ситуациях.

Тренировка футболистов на первом этапе (этап предварительной подготовки) должна носить, в основном, игровой характер и строиться по типу

общей подготовки, т.е. формировать значительный объем двигательных действий. Применяются такие средства как плавание, акробатика, подвижные и спортивные игры, которым должно отводиться до 60% времени, а 40% на занятия с мячом для ознакомления с техническими приемами, 20% времени занятий, отведенных на общую физическую подготовку, необходимо посвятить скоростно-силовым упражнениям и 40% - общеразвивающим упражнениям, играм и игровым упражнениям.

Перед началом игры важно помнить, что ее успех зависит от объяснения: оно должно быть кратким, рассказ правил должен быть эмоциональным, логичным, последовательным, сопровождаться показом. Иногда необходимо менять интонацию, чтобы обратить внимание на игровой момент. Содержание игры подробно объясняется.

Таким образом, подвижные игры играют важную роль в развитии физических качеств футболистов 8-9 лет.

По мнению некоторых авторов, подвижные игры различаются по:

- сложности правил;
- двигательному содержанию (игры с бегом, метанием, прыжками и т.д.);
- возрасту детей (игры для детей 6-8 лет, 9-12 лет);
- двигательным способностям, преимущественно проявленным в игре;
- наличие элементов спортивных игр;
- форме организации занятий;
- интенсивности нагрузки (низкая, средняя, большая, высокая);
- сезону и месту проведения (в помещении или на открытом воздухе, летом или зимой);
- использованию различного инвентаря и оборудования.

Авторы учебника «Теория и методика обучения базовым видам спорта. Подвижные игры» приводят в своем труде следующую классификацию подвижных игр:

- по степени сложности их содержания;
- возрастному контингенту;
- половому признаку;
- видам систем движений, преимущественно входящих в игры;
- направленности на развитие физических качеств и их проявлений;
- подготовленности к отдельным видам спорта;
- зависимости от взаимоотношений играющих.

Группируют игры и по другим различным признакам, способствуя более правильному их отбору в разных случаях:

- по форме организации занятий;
- характеру моторной деятельности;
- учету места и времени года.

В необычайно богатом мире подвижных игр построить всеобщую универсальную классификацию без нарушения логической структуры представляется делом очень сложным. В большинстве классификаций игры рассматриваются только в одном каком-нибудь педагогическом аспекте или группируются по основаниям, которые зачастую трудно формально упорядочить и привести в систему. Исходя из целей, авторы по-разному группируют подвижные игры, пользуясь несколькими критериями в рамках одной классификации, в результате чего одну и ту же игру можно причислить к нескольким категориям. Поэтому выбор критериев классификации напрямую зависит от задач, которые должны решаться с помощью предлагаемой систематики.

Можно выделить следующие большие группы подвижных игр.

Сюжетные игры, в которых действия детей определяются сюжетом и той ролью, которую они выполняют. Несложные правила являются обязательными для всех участников и позволяют регулировать поведение детей. В сюжетных играх может участвовать разное количество детей – от 10 до 25 человек.

Игры без сюжета – игры типа разнообразных «догонялок», основанные чаще всего на беге с ловлей и увертыванием. Наличие этих элементов делает

игры подвижными, эмоциональными, они требуют от детей особой быстроты, ловкости движений. К этой же группе следует отнести игры, которые проводятся с использованием определенного набора предметов и основаны на бросании, метании, попадании в цель. Эти игры могут проводиться с небольшими группами детей (2-4 человека).

Игровые упражнения представляют собой двигательные задания (прыжки, метание, бег), направленные на совершенствование определенных видов движения. Игровые упражнения могут быть организованы для небольшой группы детей. Выполнение движений в них может проходить как одновременно, так и поочередно. Удобно проводить такие упражнения и с отдельными детьми.

Игры с элементами соревнования, несложные игры-эстафеты также базируются на выполнении определенных двигательных заданий и не имеют сюжета, но в них есть элемент соревнования, побуждающий к большой активности, проявлению различных двигательных и волевых качеств (быстроты, ловкости, выдержки, самостоятельности). Этим они существенно отличаются от бессюжетных игр. Игры такого типа могут проводиться без деления на группы, команды: каждый ребенок, играя сам за себя, стремится выполнить задание как можно лучше. При делении на группы или команды от ловкости, сообразительности каждого играющего и согласованности действий участников группы или команды зависит общий результат.

В играх спортивного характера (бадминтон, игры типа баскетбола, волейбола, футбола и т.д.) используют несложные элементы техники и правила спортивных игр.

Таким образом, благодаря большому разнообразию подвижных игр можно разносторонне воздействовать на развитие ребенка. Выбор каждой игры зависит от педагогических задач учебно-тренировочного занятия, а эффективность использования – от подготовленности играющих и тренера.

ВЫВОДЫ ПО 1 ГЛАВЕ

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. В практике спорта при планировании тренировочного процесса на начальном этапе подготовки юных футболистов ведущее значение имеют анатомо-физиологические характеристики. Развитие детей 8-9 лет характеризуется ускоренными процессами психического развития и формированием целенаправленного поведения на фоне продолжающихся морфофункциональных перестроек организма. При этом темп и характер этих перестроек определяют индивидуальную динамику психического развития. В связи с указанными факторами, дозируя нагрузку необходимо учитывать деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем, а также психические особенности развития младших школьников.

2. Для развития координационных способностей занимающихся футболом необходимо использовать упражнения комплексного (разностороннего) воздействия на основные компоненты двигательных способностей: комбинированные упражнения с двумя, тремя мячами при встречном, параллельном, противоположном передвижениях, движении по кругу, восьмерке; передача мяча от одного, двух и трех партнеров; взаимодействие двух, трех партнеров в движении без сопротивления и с сопротивлением защитника, со сменой мест и позиций; комбинированные упражнения с сочетанием действий правой и левой рукой в различных направлениях. Следующие упражнения применяются для развития специальной координации движений: серийные прыжки с мячом через длинную скакалку или скамейку, выполнение упражнений с координационной лестницей, сочетаний упражнений с различными перемещениями, бросков, передач, поворотами, прыжками, «финтами» и т.д.

3. Дети 8-9 лет отличаются особой подвижностью, постоянной потребностью к движению. Для этого возраста еще не доступны игры со сложными взаимоотношениями между игроками. Их больше привлекают игры

сюжетного характера. Действия в коллективе для них сложны, поэтому им больше нравятся игры с пробежками, увертываниями от водящего, прыжками, ловлей и бросанием мячей. В играх ловкость, быстрота, сила, выносливость развиваются комплексно и очень вариативно. Польза подвижных игр в футболе – и в том, что они дают возможность лучше узнать друг друга, научиться проявлять терпение и взаимовыручку, правильно относиться к победам и поражениям.

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ

2.1. Методы исследования

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы:

- анализ и обобщение литературных источников;
- анкетирование;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

Анализ и обобщение источников научно–методической литературы проводились с целью изучения проблемы развития координационных способностей в футболе.

Для выявления необходимости использования подвижных игр на начальном этапе подготовки футболистов было проведено анкетирование тренеров и профессиональных спортсменов. Всего опрошено 10 тренеров и 20 квалифицированных спортсменов.

Выбор тестов для контроля включал тестовые упражнения и был обусловлен необходимостью, с учетом состояния обследуемых, наиболее полно охарактеризовать уровень технической подготовленности участников исследования с учетом их возраста. Все виды тестов проводились в начале и в конце педагогического эксперимента. Основой эксперимента являлись стандартные двигательные тесты, определяющие развитие координации движений с мячом, предлагаемые Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «футбол»:

- ведение мяча 30 м, с;
- ведение мяча с обводкой стоек, с;
- челночный бег с мячом 30 м, с;
- жонглирование мячом, кол–во ударов;

- удары по мячу между стоп, кол–во ударов за 60с;
- вбрасывание мяча руками из аута, м.
- челночный бег 3x10м;
- удар по мячу рабочей ногой на точность с 7 метров в створ ворот, (число попаданий из 5).

Ведение мяча и ведение мяча с обводкой стоек выполняется с линии старта, вести мяч 20 м, далее обвести змейкой 4 стойки.

Жонглирование мячом осуществляется любой ногой, засчитывается результат до падения мяча.

Удары по мячу между стоп осуществляется без паузы, засчитывается результат за 60 секунд.

Вбрасывание мяча на дальность выполняется в соответствии с правилами игры в футбол по коридору 2 м. Мяч, упавший за пределами коридора, не засчитывается. Даются три попытки. Учитывается результат лучшей попытки.

Челночный бег 3 по 10 метров проводится и оценивается по нормативам ГТО.

Попадание в створ ворот с 7 метров, нужно постараться попасть в ворота с 7 метров.

Одним из основных активных методов педагогического исследования является педагогический эксперимент. В области физической культуры и спорта он определяет, прежде всего, целесообразность и эффективность применения того или иного метода и фактора, и его влияние на организм с целью улучшения физической подготовленности спортсмена.

В эксперименте принимали участие 30 футболистов в возрасте 8-9 лет. По данным врачебного контроля отклонений в состоянии здоровья не было. Экспериментальная и контрольная группы составляли по 15 человек. Отличие в методике проведения учебно–тренировочных занятий футболистов в экспериментальной группе состояло в том, что в течение учебного года использовалось нестандартное оборудования для развития координации движений с мячом и подвижные игры. В контрольной группе занятия

проводились по общепринятой методике без учета этих комплексов упражнений.

Для проведения обработки результатов педагогического исследования мы использовали методы математической статистики, где рассчитывались: среднее арифметическое значение, стандартное отклонение, t–критерий Стьюдента (t). Статистическая обработка данных проводилась с помощью t–критерия Стьюдента. Для расчёта достоверности различий по t–критерию Стьюдента проводились следующие операции.

1. Вычислить средние арифметические величины X для каждой группы в отдельности по следующей формуле:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad (2.1)$$

где X_i – значение отдельного измерения; n – общее число измерений в группе.

2. В обеих группах вычислить стандартное отклонение по следующей формуле:

$$\delta = \frac{X_{i\max} - X_{i\min}}{K} \quad (2.2)$$

где $X_{i\max}$ – наибольший показатель; $X_{i\min}$ – наименьший показатель; K – табличный коэффициент.

3. Вычислить стандартную ошибку среднего арифметического значения (t) по формуле:

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}, \text{ когда } n < 30 \quad m = \frac{\delta}{\sqrt{n}}, \text{ когда } n > 30 \quad (2.3)$$

4. Вычислить среднюю ошибку разности по формуле:

$$t = \frac{\bar{X}_a - \bar{X}_b}{\sqrt{m_a^2 + m_b^2}} \quad (2.4)$$

4. Сравнить полученное значение с табличным.

Сравниваем критическое и рассчитанное значения критерия. Если окажется, что полученное в эксперименте значение критерия Стьюдента больше табличного значения, то различия между средними значениями контрольной и экспериментальной группы считаются достоверными при 5% уровне значимости ($P < 0,05$).

В случае, когда полученное в эксперименте значение критерия Стьюдента меньше табличного значения, то различия недостоверные, и разница между значениями контрольной и экспериментальной группы имеет случайный характер ($P > 0,05$).

2.2. Организация исследования

Для обоснования эффективности комплексной методики развития физических качеств юных футболистов был проведен педагогический эксперимент на базе АНО С.Ф.К.«Спартак» города Тюмень. В исследовании принимали участие 30 человек – мальчики в возрасте от 8 до 9 лет.

Исследование проводилось с октября 2018 по май 2019 в три этапа:

Первый этап – с 02.10.2018г. по 22.10.2018 г. На этом этапе изучалась литература, затрагивающая проблему исследования, уточнялась тема работы, предмет, объект исследования, определялась цель, задачи, выстраивалась гипотеза исследования. На основании изученного материала была разработана комплексная программа развития физических качеств у юных футболистов.

Изучение и анализ соответствующей научной литературы предшествовал также выбору наиболее рациональных способов, методов и приемов проведения контрольных тестирований, осуществления педагогического эксперимента, а также выполнения математической обработки полученных в результате исследования показателей.

Для участия в эксперименте были отобраны спортсмены и проведена первичная диагностика уровня развития координационных способностей.

Второй этап – с 23.10.2018 г. по 15.05.2019 г. В этот период проводились занятия по разработанной комплексной методике развития физических качеств футболистов 8-9 лет. Для развития координационных способностей футболистов 8-9 лет были подобраны упражнения с использованием координационной лестницы. Разработанная методика внедрялась в тренировочный процесс в течении 3 мезоциклов.

По понедельникам экспериментальная группа использовала упражнения с координационной лестницей под номером от 1-8, плюс помимо вышеизложенных методик, в конце тренировки применялись подвижные игры для гармоничного развития двигательных качеств под названием "Рывок за мячом" и "Переправа"(развитие быстроты).

По пятницам экспериментальная группа использовала упражнения с координационной лестницей под номером от 8-16 и подвижные игры под названием "Гонка с выбыванием" и "Поезда"(Развитие выносливости) а так же подвижные игры для развития дистанционной скорости, для развития мышления, развитие внимания, реакции, ловкости.

В последующие недели по понедельникам и средам у экспериментальной группы чередовались другие комплексы упражнений с координационной лестницей и игрались подвижные игры.

Сравнительный анализ методики развития координационных способностей контрольной и экспериментальной групп в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ методики развития координационных способностей
контрольной и экспериментальной групп

День недели	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Понедельник	Специальные беговые и прыжковые упражнения	Координационная лестница и подвижные игры
Вторник	Отдых	Отдых
Среда	Тренировочная игра	Тренировочная игра
Четверг	Отдых	Отдых
Пятница	Жонглирование мяча и остановка мяча, работа с мячом и стойками	Координационная лестница и подвижные игры
Суббота	Отдых	Отдых
Воскресенье	Отдых	Отдых

В экспериментальной группе вместо специальных беговых и прыжковых упражнений использовались упражнения с координационной лестницей и подвижные игры. Для развития координационных способностей использовали лестницу.

Третий этап – с 01.05.2019 г. по 30.05.19 г. На данном этапе было проведено повторное тестирование, определялась динамика изменения уровня развития координационных способностей, осуществлялась математико–статистическая обработка полученных данных, были сделаны основные выводы, подготовлен текст и оформлена работа.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Результаты оценки уровня развития координационных способностей юных футболистов 8-9 лет

Опрос тренеров и спортсменов проводился по специально разработанной анкете (приложение 1). Результаты анкетирования сведены в таблицу 2.

Таблица 2

Результаты опроса тренеров и спортсменов по необходимости применения подвижных игр для развития физических качеств футболистов 8-9 лет (22.10.2018)

	Вопрос	Варианты ответа	Кол-во человек	%
1	Существует ли, по вашему мнению, проблема в тренировочном процессе при развитии физических качеств футболистов?	да	27	90
		нет	3	10
		затрудняюсь ответить	-	-
2	Какие средства вы применяете в учебно-тренировочном процессе для развития физических качеств футболистов?	круговую тренировку	22	73
		подвижные игры	3	10
		и те, и другие	5	17
3	Насколько важны подвижные игры для развития способности к игре в футбол?	очень важны	19	63
		имеют среднее значение	11	37
		не важны	-	-
4	Как вы считаете, необходимо ли ввести в учебно-тренировочный процесс подвижные игры?	да	25	83
		нет	5	17
		Затрудняюсь ответить	-	-
5	Если да, то на каком этапе спортивной подготовки?	Этап начальной подготовки	25	83
		Этап начальной спортивной специализации	14	47

	Вопрос	Варианты ответа	Кол-во человек	%
		Этап углубленного спортивного совершенствования	4	12
		Этап высших достижений	-	-
6	Считаете ли вы, что подвижные игры имеют большое значение для развития физических качеств футболистов 8-9 лет?	да	24	80
		нет	6	20
		Затрудняюсь ответить	-	-

Таким образом, большинство экспертов придают большое значение использованию подвижных игр в учебно-тренировочном процессе, считают их необходимым фактором формирования физических качеств юных спортсменов 8-9 лет.

Несмотря на это, только 27% опрошенных действительно применяют их в качестве постоянного элемента тренировок, что представляется большим упущением тренировочного процесса (рис. 1).

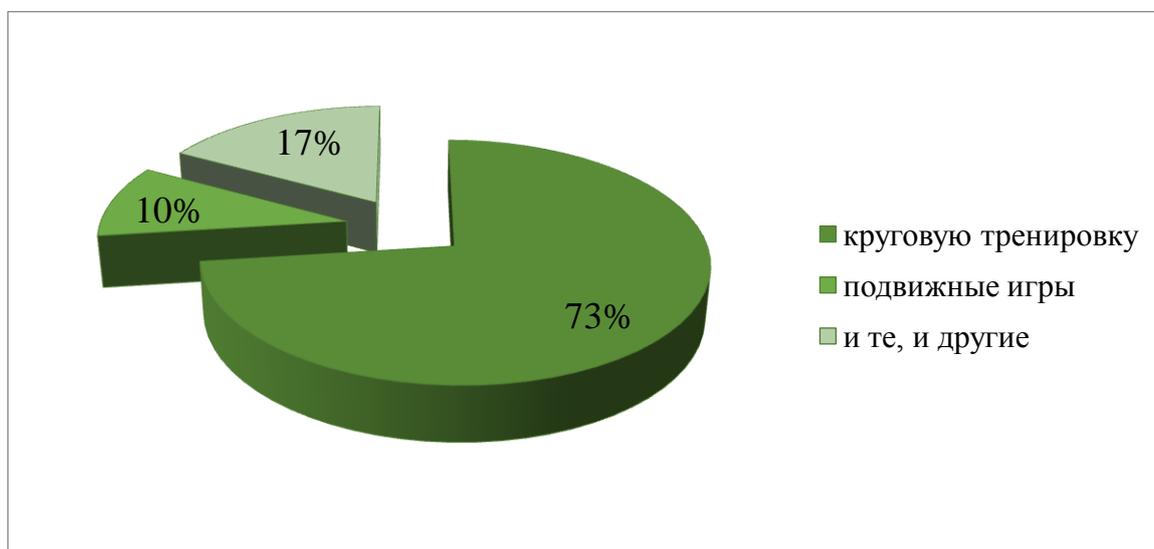


Рисунок 1. Ответы респондентов на вопрос «Какие средства вы применяете в учебно-тренировочном процессе для развития физических качеств футболистов?» (22.10.2018)

Интересным является также тот факт, что, несмотря на согласие абсолютно всех опрошиваемых с тем фактом, что подвижные игры важны для

тренировочного процесса, 5 человек высказались против введения их в постоянную учебную практику (рис. 2).

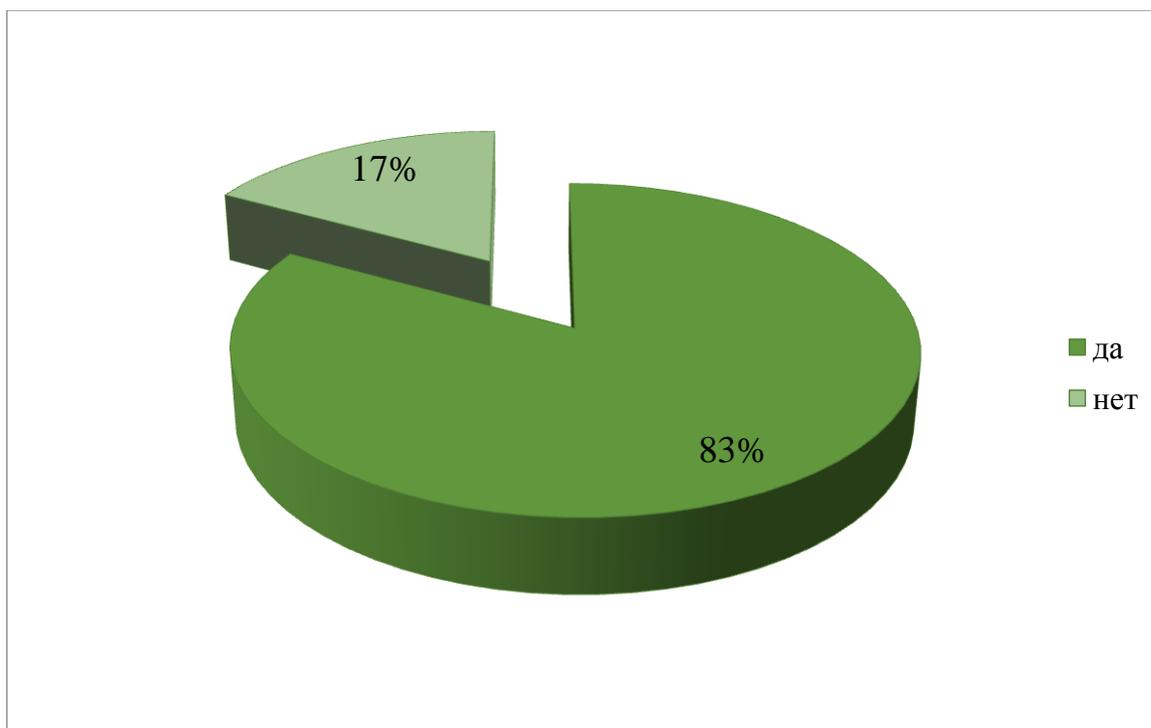


Рисунок 2. Ответы респондентов на вопрос «Как вы считаете, необходимо ли ввести в учебно-тренировочный процесс подвижные игры?» (22.10.2018)

По-видимому, остается актуальной приверженность традиционному стилю тренировок, теряющему на современном этапе развития спорта свою эффективность.

Не менее интересными представляются результаты педагогического эксперимента. Для определения уровня развития координационных способностей у футболистов 8-9 лет было проведено предварительное тестирование до проведения эксперимента.

Результаты средних значений показателей тестирования контрольной и экспериментальной групп представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты уровня развития координационных способностей до эксперимента
(22.10.2018)

Тесты	Группы	M±m	δ	t	P
Ведение мяча 30 м, с	КГ	7,23±0,21	0,04	0,7	>0,05
	ЭГ	7,56±0,14	0,03		
Ведение мяча с обводкой стоек, с	КГ	11,71±0,42	0,03	0,4	>0,05
	ЭГ	11,56±0,17	0,02		
Челночный бег с мячом 30 м, с	КГ	19,76±0,18	0,05	1,3	>0,05
	ЭГ	20,21±0,29	0,07		
Жонглирование мячом, кол–во ударов	КГ	8,21±0,03	0,21	0,2	>0,05
	ЭГ	9,44±0,02	0,78		
Удары по мячу между стоп, кол–во ударов	КГ	96,24±2,28	0,69	0,9	>0,05
	ЭГ	99,59±3,11	0,99		
Вбрасывание мяча руками из аута, м	КГ	5,17±0,66	0,18	0,4	>0,05
	ЭГ	5,42±0,93	0,21		
Челночный бег 3x10, с	КГ	9,75	0,05	0,4	>0,05
	ЭГ	10,12	0,06		
Удар мяча на точность (попадание из 5)	КГ	4,56	0,02	0,4	>0,05
	ЭГ	4,62	0,03		

Результаты тестирования уровня развития координационных способностей до проведения эксперимента показали, что и контрольная и экспериментальная группа находятся примерно на одном и том же уровне, т.к. статистическая обработка данных не выявила достоверных различий полученных показателей, что доказывает однородность групп.

В тестах «Ведение мяча 30 м», «Челночный бег с мячом 30 м» значения показателей у контрольной группы лучше, чем у экспериментальной.

Однако, у спортсменов экспериментальной группы показатели лучше чем у контрольной: в тестах «Ведение мяча с обводкой стоек», «Жонглирование мячом», «Удары по мячу между стоп».

3.2. Комплексная программа по развитию координационных способностей юных футболистов 8-9 лет

Для развития координационных способностей футболистов 8-9 лет были подобраны упражнения с использованием координационной лестницы. В экспериментальной группе помимо специальных беговых и прыжковых упражнений использовались упражнения с координационной лестницей. Для развития координационных способностей использовали лестницу со следующими техническими характеристиками:

–Скоростная решетка, предназначена для развития координации движения и синхронизации двигательных навыков.

–Тренировка быстрых ног. Работа ног при изменяющемся темпе и направлениях.

–Дриблинг, частота работы ног, движение с изменением направления.

–Развитие ловкости.

Лестница оснащена 10 ячейками по 37x45 см; длиной 4,5 см.; пластиковыми вставками и стропой.

Комплекс упражнений для развития координационных способностей с использованием скоростной лестницы:

1. Исходное положение в начале координационной лестницы. Прыжки с ноги на ногу на носках: ноги должны быть выпрямлены в коленях, отталкиваться только передней частью ступни, используя лишь напряжение лодыжек. Пятки не должны касаться земли.

2. Исходное положение в начале координационной лестницы. Подпрыгивание на всей стопе: держать ноги прямо, подпрыгивать, напрягая только лодыжки.

3. Исходное положение в начале координационной лестницы. Бег с высоким подниманием колен: бег по одной линии, один шаг в каждую отсек

(лестницы), колени должны быть впереди, пятки под подколенным сухожилием.

4. Исходное положение в начале координационной лестницы. Бег боком с высоким подниманием колен: Бег боком, наступая дважды в каждый отсек – т.е. каждой ногой, обращая внимание на то, что колени должны быть перед собой, пятки под подколенным сухожилием.

5. Исходное положение в начале координационной лестницы. Прыжки с высоким подниманием колен: Подпрыгивая, одну ногу нужно ставить в один отсек. Попытаться дотянуться коленом до груди во время прыжка.

6. Исходное положение в начале координационной лестницы. Боковые прыжки с поворотом: Прыгать вбок с полной амплитудой движений. Обратить внимание на бедра и колени в момент поворота. Когда движение влево, то необходимо разворачиваться вправо.

7. Исходное положение в начале координационной лестницы. Широкие прыжки: Ступни должны находиться за лестницей и каждый шаг должен быть на уровне последующего лестничного отсека. В прыжке коленями доставать до плеч. Держать хорошую осанку, следить за бедрами, они не должны уходить вбок.

8. Исходное положение в начале координационной лестницы. Прыжки и повороты: Двигаться вперед прыжками через лестницу. Сосредоточиться на бедрах, чтобы двигались ступни. Делать это настолько быстро, насколько можно, при этом весь процесс должен оставаться под контролем. Обратите внимание, что ступни перевернуты.

9. Исходное положение в начале координационной лестницы. Зигзаги: Прыжки. Внутри – снаружи, внутри – снаружи – пересекая, таким образом, лестницу.

10. Исходное положение в начале координационной лестницы. Одна внутри, бег: Бежать вперед как можно быстрее, наступая каждый раз одной ногой в следующий отсек лестницы.

11. Исходное положение – стоя в начале лестницы, ноги врозь. Прыжки на одной ноге в каждую клеточку. Обратить внимание на выполнение упражнения на передней части стопы, по возможности в максимально быстром темпе.

12. То же, что предыдущее упражнение только выполнить боком к лестнице – прыжки на одной ноге.

13. То же упражнение – стоя боком к координационной лестнице, выполнение упражнения на правой ноге. Прыжок вперед в первую клетку – прыжок назад из клетки – вперед в следующую клетку – назад из клетки и т.д.

14. Исходное положение – боком к координационной лестнице, одна нога внутри первой клетки, вторая снаружи. Прыжки со сменой ног с продвижением вперед, выполнение правым боком; в первую клеточку (правая нога в клетке – левая снаружи), далее в следующую клетку (левая в клетке – правая снаружи) и т.д. То же выполнить другим боком. Обратить внимание на выполнение упражнения на передней части стопы, руки работают вдоль туловища, смотреть вперед. Для усложнения задания, можно дать занимающемуся мяч в руки, задача – при каждой смене ног подбросить мяч перед собой и поймать.

15. То же, что предыдущее упражнение, только в каждой клетке выполнить прыжком смену ног «правая в клетке – левая снаружи», затем «левая нога в первой клетке – правая снаружи», далее продвинуться в следующую клетку (вторую) и т.д. Выполнять сначала одним боком, вторую серию другим.

16. Исходное положение в начале координационной лестницы. Прыжки «ноги врозь – скрестно», прыжок ноги врозь – стопы снаружи первого квадрата – прыжок ноги скрестно – правая в первой клетке, а левая – во второй. Далее опять прыжок ноги врозь – стопы снаружи на уровне второй клетки – прыжок ноги скрестно – правая в третьей клетке, левая – во второй и т.д. То же упражнение, но выполнение спиной вперед.

17. Исходное положение в начале координационной лестницы. Прыжок одной ногой в первую клетку – прыжок ноги врозь, стопы снаружи на уровне

первой клетки. Далее прыжок другой ногой во вторую клетку – прыжок ноги врозь, стопы на уровне второй клетки и т.д. То же выполняется спиной вперед.

18. Исходное положение – стоя перед лестницей, левая нога внутри первой клетки, правая снаружи. Прыжок вперед – правая нога ставится во вторую клетку, левая – снаружи за правой на уровне первой клетки. Далее прыжок левая нога во второй клетке, правая – снаружи на уровне первой клетки. Прыжок правая нога ставится в третью клетку, левая во второй. Далее прыжок левая нога в третьей клетке, правая снаружи на уровне второй клетки и т.д.

19. То же упражнение, но и.п. – правая нога внутри клетки, а левая снаружи (выполнение с другой стороны координационной лестницы).

20. Исходное положение – стоя перед лестницей, левая нога внутри первой клетки, правая снаружи. Прыжок вперед – левая нога ставится во вторую клетку, правая – в первую. Далее прыжок на месте левая нога во второй клетке, правая – снаружи на уровне второй клетки. Прыжок вперед левая нога ставится в третью клетку, правая во второй. Далее прыжок на месте левая нога в третьей клетке, правая снаружи на уровне третьей клетки и т.д.

21. Исходное положение – стоя боком к координационной лестнице. Шаг правой ногой во второй квадрат, затем левой в первый квадрат. Далее правой ногой вне лестницы на уровне второго квадрата – шаг левой ногой наружу на уровне первого квадрата. Шаг правой ногой в третий квадрат, левой во второй. Затем шаг наружу из лестницы на уровне тех же квадратов. Перемещение правым боком, выполнять по возможности в быстром темпе.

То же упражнение выполнить левым боком, работа ног «зеркально» предыдущему упражнению.

22. Исходное положение – стоя боком к координационной лестнице. Прыжок вперед на двух ногах в первый квадрат – прыжок вперед из координационной лестницы – прыжок назад во второй квадрат – прыжок назад из координационной лестницы, потом так же в третий квадрат: прыжок вперед – внутрь – вперед – наружу – назад в четвертый квадрат – и т.д.

22. Исходное положение – стоя правым боком, правая нога в первом квадрате, левая снаружи. Шаг левой вперед, коснуться ногой пола с другой стороны лестницы, правая в этот момент в первом квадрате – шаг левой назад вне лестницы – правую перемещаем во второй квадрат. Далее левая шаг вперед снаружи лестницы – правая во втором квадрате – левая шаг назад – правая в третьем квадрате и т.д. Затем выполнить другим боком.

23. Исходное положение – стоя боком к координационной лестнице. Выполнение боком «Скрестного шага», каждый шаг в следующую клетку. То же другим боком.

24. Исходное положение – стоя правым боком к координационной лестнице. Шаг правой ногой вперед в первую клетку – левая снаружи – шаг правой ногой назад из координационной лестницы – левая снаружи. Далее шаг правой во вторую клетку – левая снаружи – шаг правой назад из клетки – левая снаружи и т.д.

То же упражнение выполнить другим боком, соответственно левая нога будет двигаться «в клетку – из клетки», а правая всегда снаружи координационной лестницы.

25. Исходное положение – стоя боком к координационной лестнице, одна нога в первой клетке, вторая снаружи. Перемещение приставными шагами: правая нога в третью клетку – левая в первую, правая в четвертую клетку – левая во вторую. Выполнять перемещения в защитной стойке одним, потом другим боком.

26. Исходное положение – стоя боком в первом квадрате. Прыжком одна нога вперед снаружи лестницы – левая нога назад снаружи лестницы – прыжок обе ноги во втором квадрате. Далее прыжок одна нога вперед снаружи лестницы – другая нога назад снаружи лестницы – прыжок ноги в третьем квадрате и т.д. То же выполнить другим боком.

27. Исходное положение – выполнение приставным шагом боком, координационная лестница сбоку справа. Шаг правой в первый квадрат – шаг правой с другой стороны лестницы и шаг левой в первый квадрат – шаг левой с

другой стороны лестницы. Далее шаг левой во второй квадрат – шаг левой наружу с другой стороны лестницы и шаг правой во второй квадрат – шаг правой наружу и т.д. Шаги широкие, туловище наклонено вперед. То же упражнение выполнить спиной вперед.

28. Исходное положение – основная стойка, координационная лестница справа. Прыжок вправо – правая нога в первом квадрате – прыжок вправо с другой стороны лестницы на две ноги. Далее прыжок влево – левая нога во втором квадрате – прыжок влево на две ноги с другой стороны лестницы и т.д. То же упражнение выполнить спиной вперед.

29. Исходное положение – координационная лестница справа, правая нога в первом квадрате. Прыжок вправо правая нога снаружи с другой стороны лестницы, левая во втором квадрате. Далее прыжок влево левая нога снаружи – правая в третьем квадрате и т.д. То же упражнение выполнить спиной вперед.

30. Исходное положение – основная стойка, координационная лестница справа. Если координационная лестница справа, то левая нога шагает вперед–внутри в первую клетку – затем вперед–наружу – получается «Скрестный шаг». То же, только левая нога «шагает» назад за правую, получается так же скручивание туловища.

При выполнении линейных упражнений (по прямой лицом вперед или назад) упражнения выполняются по 2 раза. На боковые упражнения делается по 4 повтора, потому что каждая сторона тела должна быть развита в равной степени (по 2 раза на каждую сторону – влево и вправо). Для развития навыка рекомендуется делать не менее двух повторений.

Помимо вышеизложенных методик, в конце тренировки применялись подвижные игры для гармоничного развития двигательных качеств.

1. Подвижные игры для развития быстроты юных футболистов:

1) «Рывок за мячом».

Цель: развитие быстроты футболистов. Содержание: Дети делятся на 2 команды, каждая рассчитывается по порядку и строится за линией старта. Руководитель с мячом в руках располагается напротив команд в 10 м от линии

старта. Бросая мяч вперед, он называет какой - либо порядковый номер. Игроки названного номера бегут за мячом. Кто овладел мячом, приносит команде очко. Время игры: Игра продолжается до тех пор, пока каждый участник не сделает по 3 рывка. Побеждает команда, получившая большее количество очков.

2) «Переправа».

Цель: развитие быстроты футболистов. Содержание: Игроки двух команд выстраиваются на противоположных сторонах площадки лицом друг к другу (за линиями своих «домов»). По сигналу игроки, продвигаясь прыжками на одной (правой, левой) ноге, пересекают площадку и должны как можно быстрее оказаться за линией «дома» соперника. Побеждает команда, игроки которой раньше соберутся за противоположной линией. Игрок, закончивший передвижение последним, выбывает из игры. Затем следуют прыжки в обратную сторону, и снова из игры выбывает последний. Можно изменить способ передвижения (прыгать на обеих ногах из стойки или из приседа, бежать и пр.). Игра продолжается до тех пор, пока на площадке не останутся два-три самых выносливых прыгуна. По числу игроков на площадке нетрудно определить команду-победительницу. Продолжая соревнование, можно выявить и самого быстрого игрока.

2. Подвижные игры для развития силовых качеств юных футболистов:

1) «Круговые салки».

Цель: развитие дистанционной скорости футболистов. Содержание: 10 Две равные команды располагаются кругами: один наружный, другой внутренний, лицом к центру. По сигналу ребята продвигаются легкими прыжками (приставным шагом) по кругу. Один круг – влево, другой – вправо. При этом играющие внутреннего круга держатся за руки. По свистку все останавливаются. Игроки наружного круга должны быстро присесть, а внутреннего – быстро обернуться (расцепив руки) и осалить тех, кто не успел присесть. Тот, кого осалили, становится в цепь внутреннего круга. Игра продолжается, только круги движутся в обратную сторону. Время игры: Игра длится до тех пор, пока не будет осалено большинство игроков внешнего круга.

После этого участники игры меняются ролями. По правилам игроки наружного круга не должны отходить от внутреннего более чем на один шаг (иначе салить трудно). Побеждает команда, игроки которой сумеют осалить за равное количество попыток больше игроков.

2) «Сумей догнать».

Цель: развитие скоростной выносливости. Подготовка: играют 20 человек. Содержание: Участники располагаются на беговой дорожке стадиона на одинаковом расстоянии друг от друга. Например, если играют 16 человек, то на 400-метровой дорожке они встают на расстоянии 25 м один от другого. По сигналу все участники начинают бег с низкого или высокого старта. Задача каждого – не дать догнать себя тому, кто бежит сзади, и в то же время коснуться рукой впереди стоящего. Осаленные выбывают из игры и идут в середину бегового круга. Остальные продолжают гонку. Время игры: играют до тех пор, пока не останется один человек – победитель.

3. Подвижные игры для развития координационных способностей юных футболистов:

1) «Живые ворота».

Цель: обучение выполнению передач внутренней стороной стопы, развитие внимания и мышления. Сопряженное воздействие: обучение ведению и обводке. Задача: забить гол в «живые» ворота. Содержание. Участвуют две команды по 10-12 человек, игра проводится 2-3 мячами. Каждая команда имеет двое «живых» ворот (ворота составляют 2 игрока, соединенных гимнастической палкой длиной не менее 1 м), которые не имеют права играть в углах площадки. Футболисты «живых» ворот, не отпуская гимнастической палки, имеют право участвовать в игре, происходит их периодическая смена. Живые ворота могут состоять из футболистов разных команд. Правила: во всех случаях мяч, ушедший с игровой площадки, вводится с боковой и лицевой линий ударом по неподвижному мячу. 12 Время игры: 10 мин. Выигрывает команда, забившая больше мячей.

2) «Выгони мяч».

Цель: развитие внимания и мышления, отработка ударов. Содержание: На противоположных сторонах площадки отмечают две «коновые» линии, расстояние между ними – 10–12 м. Играющие делятся на две команды, встают друг против друга за линиями. По жребью одна из команд начинает игру. Учащиеся поочередно сильным ударом ноги посылают мяч в сторону своих противников. Те стараются не пропустить мяч за черту «кона», отбивают его ногой. Если мяч не докатился до линии «кона», то играющие передают его руками. Так мяч переходит от команды к команде, пока не пройдет за линию «кона». Игрок, пропустивший мяч, штрафуются (сзади него кладут любой предмет). Выигрывает команда, набравшая меньшее количество штрафных очков. Правила игры: встречая мяч, играющий может выйти за «коновую» линию только на один шаг. Если мяч послан слабо и не докатился до «кона», играющий также штрафуются.

4. Подвижные игры для развития выносливости юных футболистов:

1) «Поезда».

Цель: развитие выносливости. Содержание: Две равные команды выстраиваются в колонну по одному, обхватив руками впереди стоящего или взяв за пояс. Колонны стоят параллельно одна другой на расстоянии 3–5 шагов. Перед колоннами проводят стартовую линию, а напротив соревнующихся команд на расстоянии 15–20 метров ставят стойку или другой предмет. По сигналу игроки в колоннах бегут вперед до стойки, огибают ее и возвращаются назад. Выигрывает команда, игроки которой пробежали всю дистанцию не разъединившись и раньше пересекли стартовую черту всей колонной. Можно условиться, что игроки присоединяются друг к другу по очереди, т.е. сначала стойку обегает первый номер, затем к нему присоединяется второй и обегают вдвоем, затем – третий и т.д. Поскольку в этом варианте игра требует выносливости, при ее повторении игроки в колоннах располагаются в обратном порядке.

2) «Гонка с выбыванием».

Цель: развитие выносливости. Содержание: С помощью флажков или кеглей размечается круг диаметром 10–15 м и на нем проводится линия старта – финиша. По сигналу все участники одновременно начинают бег по внешней стороне круга против часовой стрелки. После каждого круга (или двух) из игры выбывает тот, кто последним пересекает контрольную линию старта – финиша. Постепенно игроки, выносливость которых развита не очень хорошо, отсеиваются. Победителем является тот, кто остается лидером, т.е. самый выносливый и быстрый игрок. Варианты: по решению тренера участники могут бежать с набивными мячами, с рюкзаками весом 5–6 кг или надеть пояс с отягощением. Игра может быть дана в конце основной части тренировки для развития выносливости.

5. Подвижные игры для развития гибкости юных футболистов:

1) «День и ночь».

Цель: развитие внимания, реакции, ловкости, скорости

Содержание: По середине площадки, размеченного флажками, начерчивается линия, на которой выстраивается у шеренги, каждая команда в отдельную шеренгу, спиной один до одного, игроки двух команд. С обеих сторон средней линии на расстоянии 20 метров размещаются на одной линии. Одна команда называется — День —, а вторая — Ночь —. Тренер, который находится сбоку от игроков, несколько раз подряд спокойным голосом называет команды: — День —, —Ночь —, —День —, —Ночь», игроки в настоящее время стоят на местах и слушают внимательно. Называя несколько раз команды, тренер после небольшой паузы неожиданно для игроков громко называет одну команду. Игроки названной команды мгновенно втекают от игроков второй команды за финишную линию, а игроки другой команды настигают их. Настигать игроков разрешается к финишной линии. Игрок, который настигает игрока команды, которая втекает, и затронул его рукой, получает для своей команды одно очко. Догонять можно лишь одного игрока. Игра продолжается несколько раз подряд. Выигрывает команда, которая набрала большее количество очков. Примечание. Тренер должен так руководить игрой,

чтобы ученики не могли угадать, какую команду он назовет. При этом каждая команда должна быть названа одинаковое количество раз.

Таким образом, разработана и апробирована комплексная методика развития физических качеств у юных спортсменов в футболе.

3.3. Результаты итогового тестирования уровня развития координационных способностей юных футболистов 8-9 лет

Результаты средних значений показателей тестирования уровня развития координационных способностей контрольной и экспериментальной группе в конце эксперимента представлены в таблице 4.

Таблица 4

Результаты тестирования уровня развития координационных способностей после эксперимента (22.05.2019)

Тесты	Группы	M±m	δ	t
Ведение мяча 30 м, с	КГ	6,82±0,18	0,01	4,1
	ЭГ	6,41±0,17	0,03	
Ведение мяча с обводкой стоек, с	КГ	10,82±0,33	0,03	5,8
	ЭГ	9,88±0,19	0,02	
Челночный бег с мячом 30 м, с	КГ	19,14±0,42	0,05	4,5
	ЭГ	18,52±0,34	0,07	
Жонглирование мячом, кол-во ударов	КГ	10,23±0,05	0,12	3,5
	ЭГ	12,43±0,07	0,32	
Удары по мячу между стоп, кол-во ударов	КГ	109,16±1,89	0,77	3,6
	ЭГ	115,27±2,17	1,19	
Челночный бег 3x10,с	КГ	9,23±0,57	0,05	3,2
	ЭГ	9,62±0,82	0,06	
Удар мяча на точность (попадание из 5)	КГ	4,78±0,63	0,02	4,7
	ЭГ	4,69±0,54	0,03	
Вбрасывание мяча руками из аута, м	КГ	7,32±0,52	0,61	4,3
	ЭГ	8,22±0,79	0,56	

Анализ результатов повторного тестирования показал, что полученные показатели уровня развития координационных способностей экспериментальной группы превосходят результаты тестов спортсменов контрольной группы. Статистическая обработка данных выявила достоверные

различия результатов по всем тестам, характеризующим уровень развития координационных способностей на уровне значимости 99%.

Рассмотрим динамику результатов тестирования уровня развития координационных способностей.

В контрольной группе на конец эксперимента результаты теста «Ведение мяча 30 м» улучшились на 0,41 сек (6%), а в экспериментальной группе – на 1,03 сек (14%).

Статистическая обработка полученных результатов свидетельствует о достоверности различий между контрольной и экспериментальной группой после эксперимента на уровне значимости $P < 0,01$.

Результаты теста «Ведение мяча 30 м» представлены на рисунке 3.

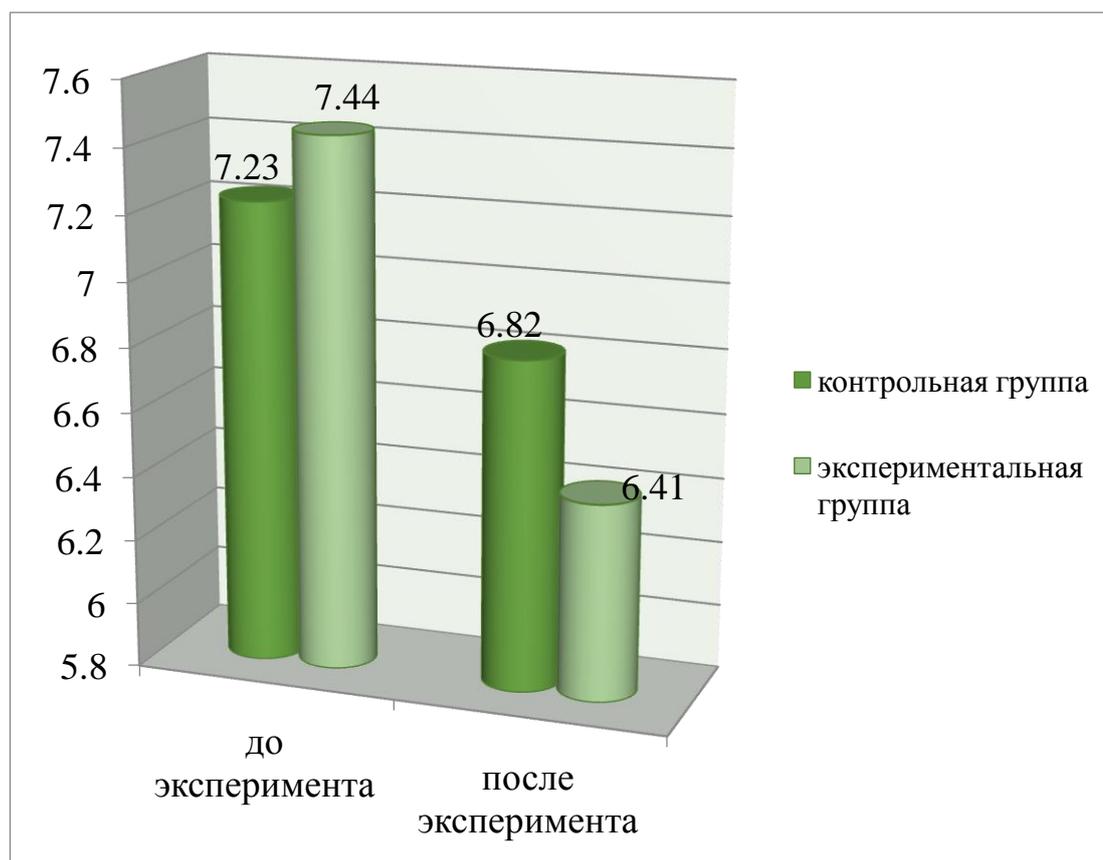


Рисунок 3. Динамика результатов теста «Ведение мяча 30 м», сек(22.05.2019)

Результаты теста «Ведение мяча с обводкой стоек» представлены на рисунке 4.

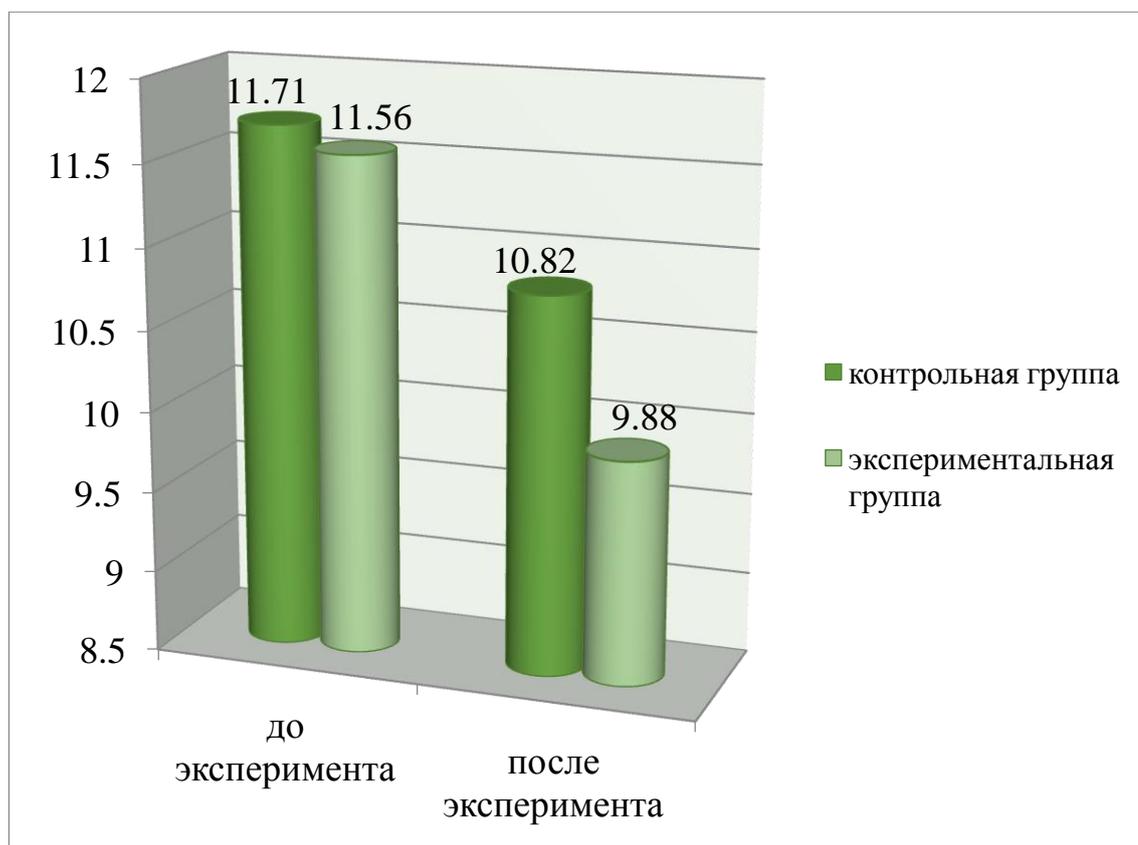


Рисунок 4. Динамика результатов теста «Ведение мяча с обводкой стоек», сек(22.05.2019)

Как показал анализ, в контрольной группе на конец эксперимента результаты теста улучшились на 0,89 сек (8%), а в экспериментальной группе – на 1,68 сек (15%).

Статистическая обработка полученных результатов свидетельствует о достоверности различий между контрольной и экспериментальной группой после эксперимента на уровне значимости $P < 0,01$.

Динамика результатов теста «Челночный бег с мячом 30 м» представлена на рисунке 5.

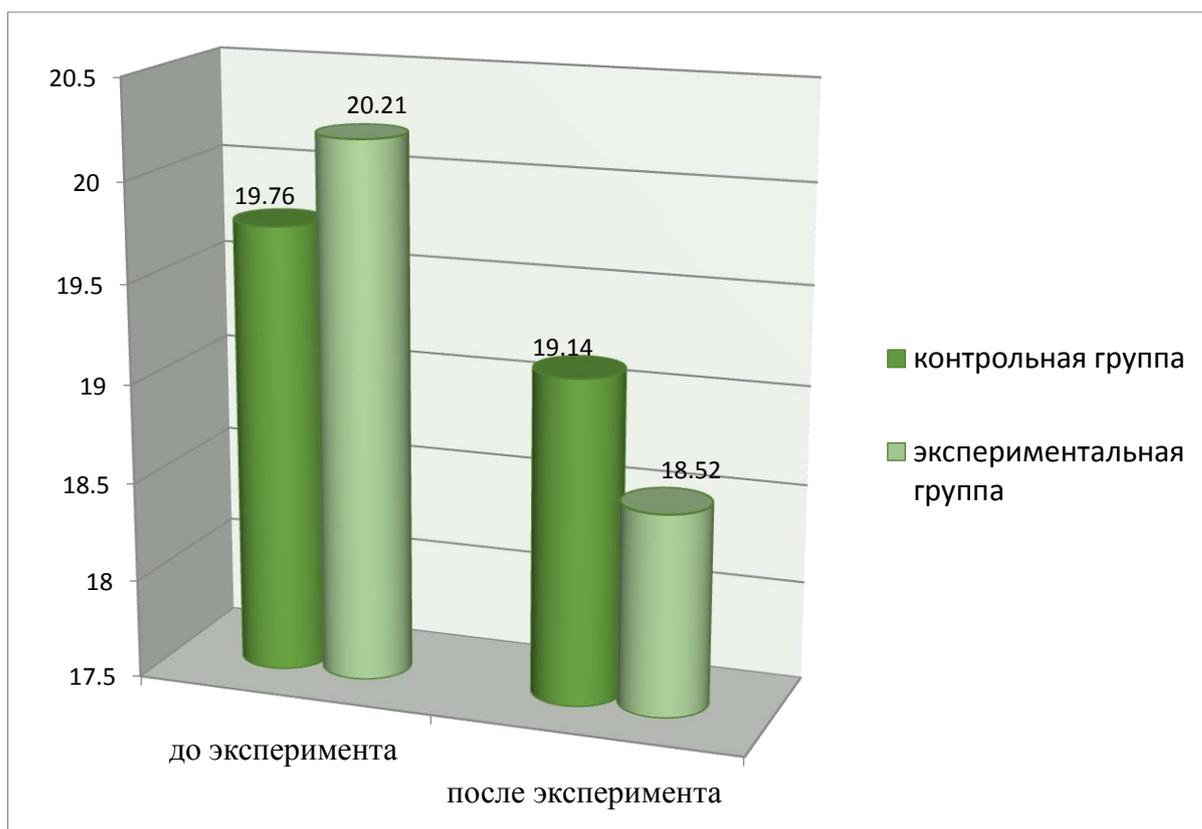


Рисунок 5. Динамика результатов теста «Челночный бег с мячом 30 м», сек(22.05.2019)

В контрольной группе на конец эксперимента результаты челночного бег с мячом 30 м улучшились на 0,62 сек (3%), а в экспериментальной группе – на 1,69 сек (8%).

Статистическая обработка полученных результатов свидетельствует о достоверности различий между контрольной и экспериментальной группой после эксперимента на уровне значимости $P < 0,01$.

В контрольной группе на конец эксперимента результаты теста «Жонглирование мячом» улучшились на 2,02 раза (22%), а в экспериментальной группе – на 2,99 раза (30%).

Статистическая обработка полученных результатов свидетельствует о достоверности различий между контрольной и экспериментальной группой после эксперимента на уровне значимости $P < 0,01$.

Динамика результатов теста «Жонглирование мячом» представлена на рисунке 6.

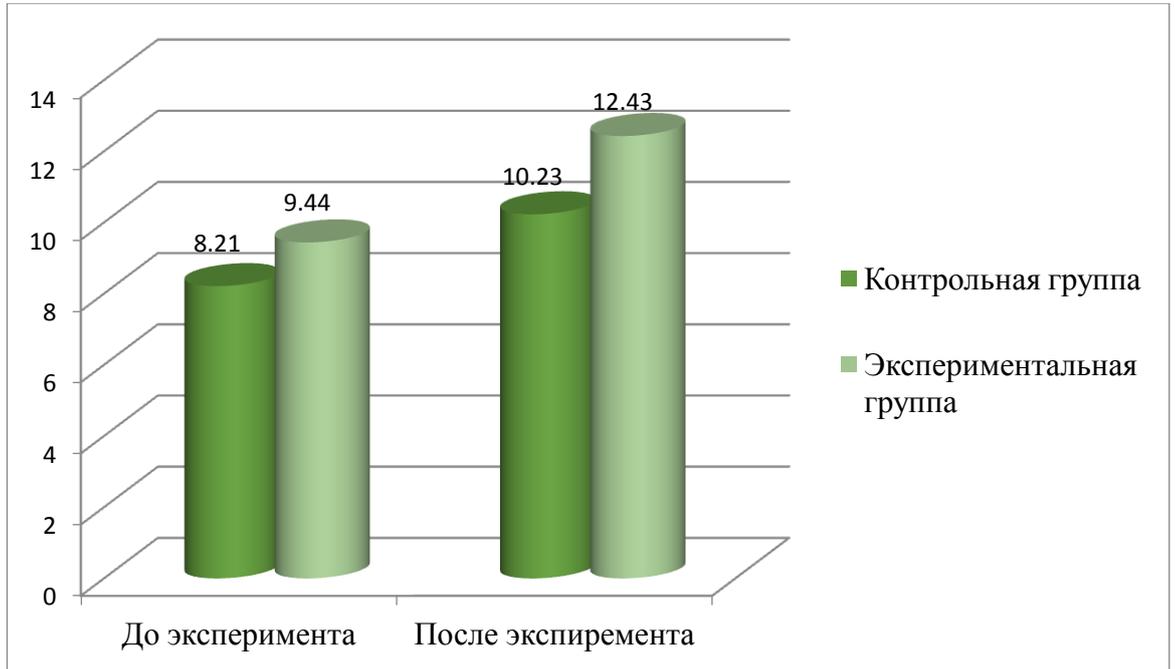


Рисунок 6. Динамика результатов теста «Жонглирование мячом», раз(22.05.2019)

В результате проведения эксперимента изменились показатели теста «Удары по мячу между стоп» (рис. 7).

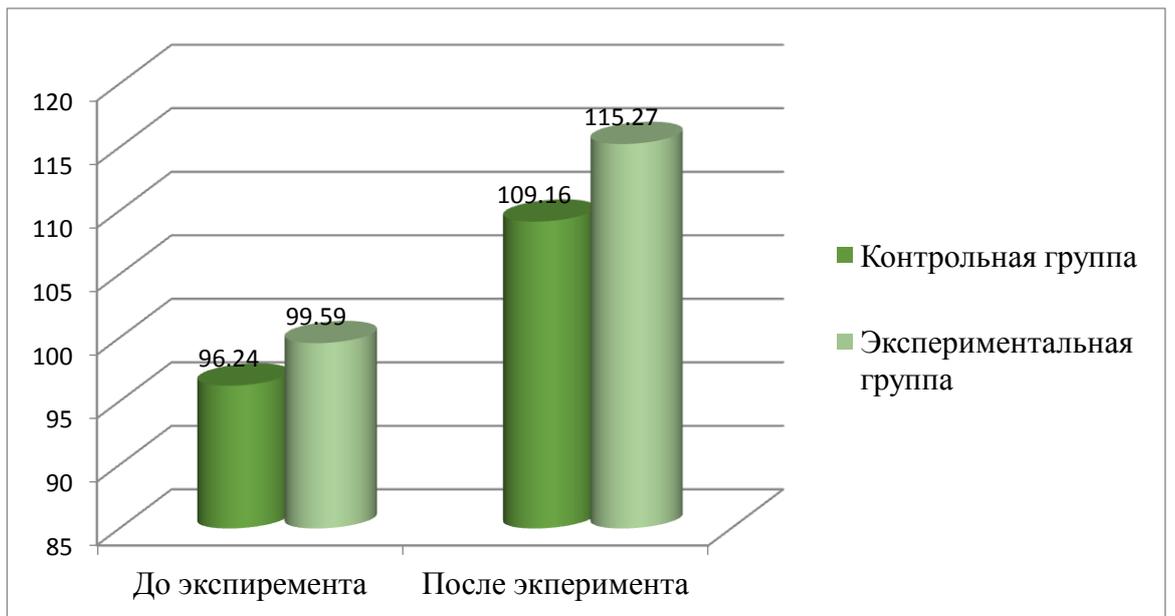


Рисунок 7. Динамика показателей теста «Удары по мячу между стоп», раз(22.05.2019)

В контрольной группе результат увеличился на 12,92 раз (11%), а в экспериментальной группе средняя динамика составила 15,98 раз (14%).

Статистическая обработка полученных результатов свидетельствует о достоверности различий между контрольной и экспериментальной группой после эксперимента на уровне значимости $P < 0,01$.

Также отмечено положительное изменение показателя вбрасывания мяча руками из аута (рис. 8).

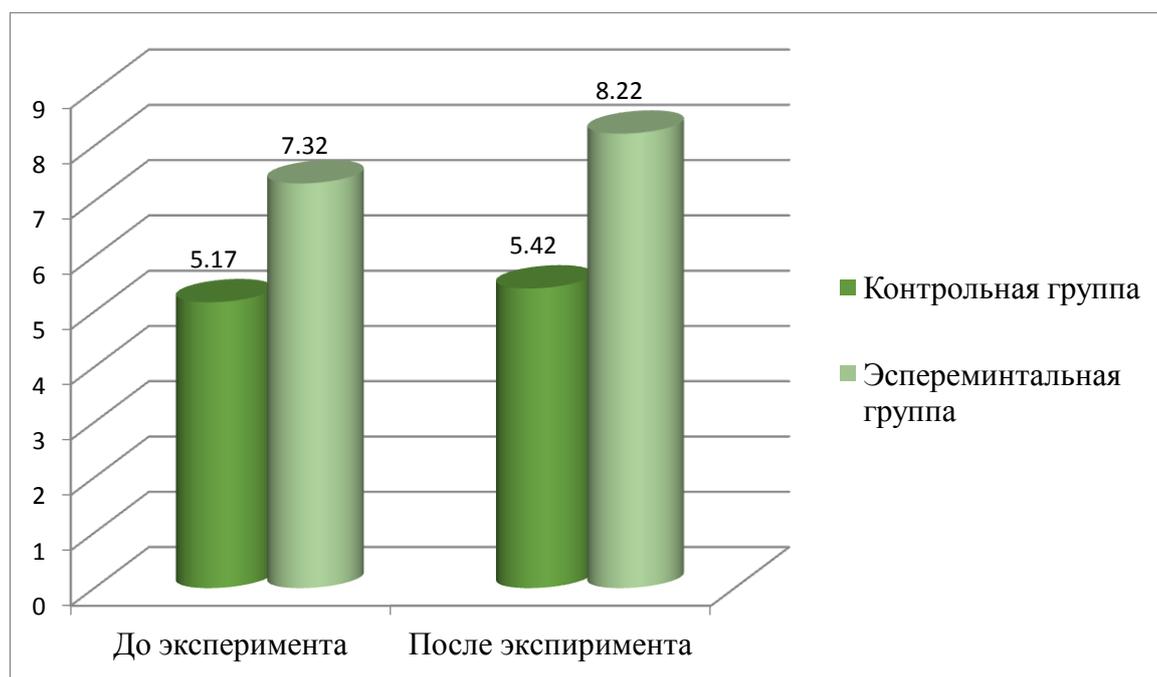


Рисунок 8. Динамика показателей теста «Вбрасывание мяча руками из аута», м(22.05.2019)

В контрольной группе результат увеличился на 0,25 м (5%), а в экспериментальной группе средняя динамика составила 0,9 м (9%).

Статистическая обработка полученных результатов свидетельствует о достоверности различий между контрольной и экспериментальной группой после эксперимента на уровне значимости $P < 0,01$.

А также в тесте челночный бег 3 по 10м, средние значения 9,23 были у контрольной группы, а у экспериментальной 9,69 что означает хороший результат по нормативам ГТО (рис.9)

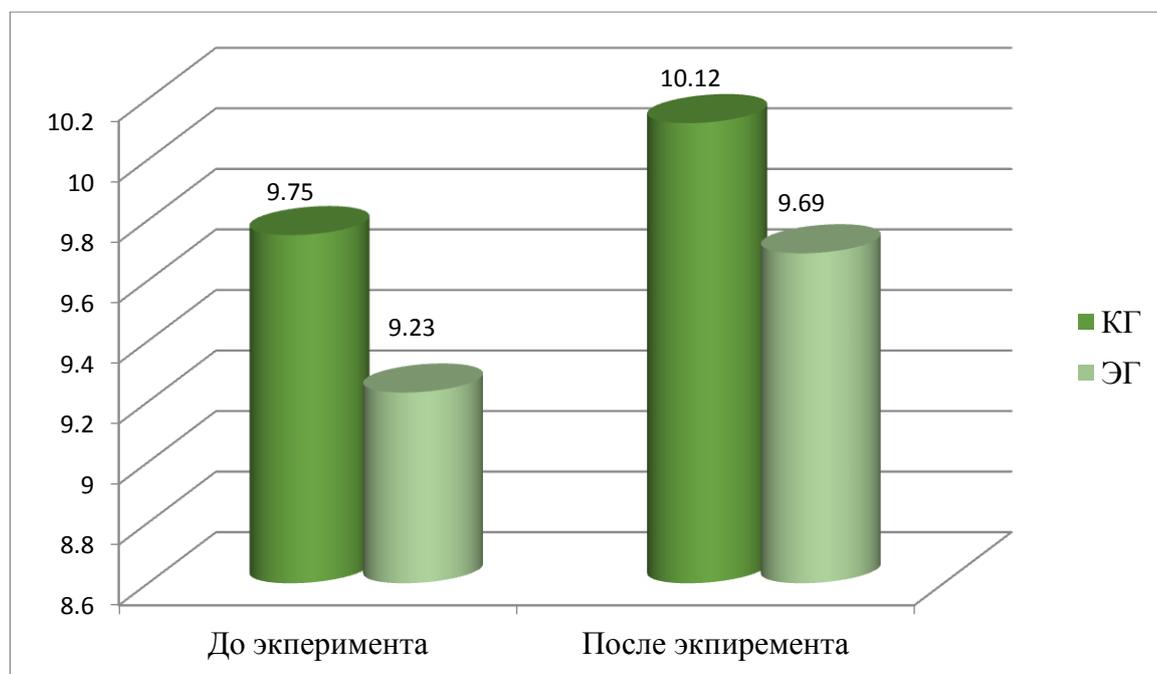


Рисунок 9. Динамика показателей теста «челночный бег 3x10», сек(22.05.2019)

В тесте попадание мяча в створ ворот с 7 метров, средний показатель был 4,56 у контрольной группы, 4,62 был у экспериментальной, что считается хорошим результатом.

Таким образом, наблюдается положительная динамика показателей уровня развития координационных способностей. Однако, в экспериментальной группе наблюдается более интенсивный прирост показателей.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что разработанная методика развития координационных способностей на основе применения координационной лестницы эффективна.

ВЫВОДЫ

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. В практике спорта при планировании тренировочного процесса на начальном этапе подготовки юных футболистов ведущее значение имеют анатомо-физиологические характеристики. Развитие детей 8-9 лет характеризуется ускоренными процессами психического развития и формированием целенаправленного поведения на фоне продолжающихся морфофункциональных перестроек организма. При этом темп и характер этих перестроек определяют индивидуальную динамику психического развития. В связи с указанными факторами, дозируя нагрузку необходимо учитывать деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем, а также психические особенности развития младших школьников.

2. Для развития координационных способностей занимающихся футболом необходимо использовать упражнения комплексного (разностороннего) воздействия на основные компоненты двигательных способностей: комбинированные упражнения с двумя, тремя мячами при встречном, параллельном, противоположном передвижениях, движении по кругу, восьмерке; передача мяча от одного, двух и трех партнеров; взаимодействие двух, трех партнеров в движении без сопротивления и с сопротивлением защитника, со сменой мест и позиций; комбинированные упражнения с сочетанием действий правой и левой рукой в различных направлениях. Следующие упражнения применяются для развития специальной координации движений: серийные прыжки с мячом через длинную скакалку или скамейку, выполнение упражнений с координационной лестницей, сочетаний упражнений с различными перемещениями, бросков, передач, поворотами, прыжками, «финтами» и т.д.

3. Дети 8-9 лет отличаются особой подвижностью, постоянной потребностью к движению. Для этого возраста еще не доступны игры со сложными взаимоотношениями между игроками. Их больше привлекают игры сюжетного характера. Действия в коллективе для них сложны, поэтому им

больше нравятся игры с пробежками, увертываниями от водящего, прыжками, ловлей и бросанием мячей. В играх ловкость, быстрота, сила, выносливость развиваются комплексно и очень вариативно. Польза подвижных игр в футболе – и в том, что они дают возможность лучше узнать друг друга, научиться проявлять терпение и взаимовыручку, правильно относиться к победам и поражениям.

4. В результате предварительного анкетирования большинство экспертов придают большое значение использованию подвижных игр в учебно-тренировочном процессе, считают их необходимым фактором формирования физических качеств юных спортсменов 8-9 лет. Результаты тестирования уровня развития координационных способностей до проведения эксперимента показали, что и контрольная и экспериментальная группа находятся примерно на одном и том же уровне, т.к. статистическая обработка данных не выявила достоверных различий полученных показателей, что доказывает однородность групп.

5. Разработанная методика развития координационных способностей у футболистов 8-9 лет включала в себя применение координационной лестницы и подвижных игр в учебно–тренировочном процессе. Упражнения, направленные на развитие координации движений с мячом, целесообразно проводить в начале основной части занятия, интервалы отдыха должны быть достаточными для относительно полного восстановления. Последующие упражнения рекомендуется выполнять на фоне полного или близко к полному восстановлению, когда нет чувства утомления от предшествующей нагрузки. Так же необходимо учитывать возможности и особенности каждого занимающегося, в соответствии с чем и требовать выполнения тех или иных упражнений. Обязательно и необходимо придерживаться принципа от простого к сложному, от легкого к трудному, чтобы выполняемые упражнения приносили пользу, радость и удовлетворение.

6. Оценка эффективности методики развития координационных способностей выявила положительную динамику показателей:

– в тесте «ведение мяча 30 м» в контрольной группе результаты улучшились на 6%, а в экспериментальной группе на 14% ($P < 0,01$);

– в тесте «ведение мяча с обводкой стоек» в контрольной группе результаты улучшились на 8%, а в экспериментальной группе на 15% ($P < 0,01$);

– в тесте «челночный бег с мячом 30 м» в контрольной группе результаты улучшились на 3%, а в экспериментальной группе на 8% ($P < 0,01$);

– в тесте «жонглирование мячом» в контрольной группе результаты улучшились на 12%, а в экспериментальной группе на 19% ($P < 0,01$);

– в тесте «удары по мячу между стоп» в контрольной группе результаты улучшились на 12%, а в экспериментальной группе на 15% ($P < 0,01$);

– в тесте «вбрасывание мяча руками из аута» в контрольной группе результаты улучшились на 35%, а в экспериментальной группе на 52% ($P < 0,01$);

– в тесте «челночный бег 3 по 10м» в контрольной группе результаты улучшились на 4%, а в экспериментальной группе на 5% ($P < 0,01$).

Таким образом, в ходе опытно–экспериментальной работы гипотеза, выдвинутая в начале исследования, нашла свое подтверждение, занятия по разработанной методике развития координационных способностей способствовали повышению показателей координационных способностей и технической подготовленности футболистов 8-9 лет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андрианова О. П. Здоровье сберегающие технологии в начальной школе / О.П. Андрианова//Евразийский научный журнал. – 2016. – №. 4. – С. 14–15.
2. Ахмедов Ж.О. Теория и практика педагогического контроля в футболе// Педагогика и современность. –2013. –№ 5. –С. 45–49.
3. Бабушкин Г.Д. Психодиагностика личности при занятиях физической культурой / Г.Д. Бабушкин. – Омск.: СибГУФК, 2014. – 328 с.
4. Бандаков М.П., Полевой Г.Г. Обоснование содержания учебно–тренировочного процесса юных футболистов//Современные проблемы науки и образования. 2014. № 3. С. 303.
5. Барчуков И.С. Физическая культура: методики практического обучения (для бакалавров) / И.С. Барчуков. - М.: КноРус, 2018. - 62 с.
6. Барчуков И.С. Физическая культура / И.С. Барчуков. - М.: Academia, 2017. - 416 с.
7. Басов М.Ю., Володин А.В. Игровые упражнения и их использование в технической подготовке юных футболистов// Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта в современных условиях. 2016.№ 1. С. 87–90.
8. Безруких М.М., Сонькин В.Д., Фарбер Д.А. Возрастная физиология : (физиология развития ребенка) / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – С.184.
9. Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник / А.А. Бишаева. - М.: Академия, 2018. - 256 с.
- 10.Бойко Е.А. Лучшие подвижные и логические игры для детей от 5 до 10 лет / Е.А. Бойко. - М.: Книга по Требованию, 2008. - 256 с.
- 11.Бойченко С.Д. Особенности проявления комплексных (гибридных) координационных способностей у представителей спортивных игр / С.Д.

- Бойченко, Ю. Войнар, А.Л. Смотрицкий // Физическое образование и спорт. 2014, 314 с.
- 12.Борисова О.А., Якушин С.А. Использование игровых заданий на занятиях в группах начальной подготовки секции футбола//Сборники конференций НИЦ Социосфера. 2014. № 31. С. 104–107.
- 13.Брусованский А.М. Хоккей. Малая энциклопедия спорта / А. М. Брусованский, Ю. С. Лукашин, Д. Л. Рыжков. – М.: Физкультура и спорт, 2014. – 686 с.
- 14.Виленский М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента (для бакалавров) / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. - М.: КноРус, 2018. - 256 с.
- 15.Власенко Н. Э. 300 подвижных игр для дошкольников / Н.Э. Власенко. - М.: Айрис-пресс, 2011. - 160 с.
- 16.Воронов Н.А. Физическая культура и личность / Н.А. Воронов, Л.В. Емельянова // Роль инноваций в трансформации современной науки: Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ч. 2. – 2016. – 48 с.
- 17.Воронов Н.А. Особенности спорта как социального института / Н.А. Воронов, Н.А. Шипов // Политика, экономика и социальная сфера: проблемы взаимодействия: Сборник статей V международной научно-практической конференции. – Новосибирск, 2016 – 147 с.
- 18.Германов Г. Н. Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры: учеб.пособие для бакалавриата и магистратуры / Г. Н. Германов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – С.102.
- 19.Гжемская, Н. Х. Особенности физического развития мальчиков 8–10 лет при различной двигательной активности /Н.Х. Гжемская, В. В. Павлов, С. А. Снесарев //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2016. – №. 11 (141).–С.14

20. Гогунев Е.Н., Мартьянов Б.И. Психология физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – С.147.
21. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. Футбол. Арифметика тактики: методические разработки для тренеров/ Голомазов С.В.– М.: ТВТ Дивизион, 2013.– 59 с.
22. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. Футбол. Закономерности игры и тенденции развития техники: методическое пособие.– М.: ТВТ Дивизион, 2013.– 44 с.
23. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. Футбол. Проблема адаптации техники: методические разработки для тренеров.– М.: ТВТ Дивизион, 2013.– 31 с.
24. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. Футбол. Становление технического мастерства: методические разработки для тренеров.– М.: ТВТ Дивизион, 2013.– 87 с.
25. Готовцев Е.В. Игровые упражнения в интегральной подготовке футболистов: учебно–методическое пособие для студентов и преподавателей.– Воронеж: Воронежский государственный архитектурно–строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.– 64 с.
26. Губа В.П., Скрипко А.Н., Стула А.С. Тестирование и контроль подготовленности футболистов: монография.– М.: Спорт, 2016.– 168 с.
27. Гусева Т. А. Карточка сюжетных картинок. Выпуск 14. Подвижные игры / Т.А. Гусева, Т.О. Иванова. - М.: Детство-Пресс, 2011. - 466 с.
28. Гришина Ю.И. Физическая культура студента: учебное пособие / Ю.И. Гришина. - РнД: Феникс, 2019. - 283 с.
29. Гришина Ю.И. Физическая культура студента: Учебное пособие / Ю.И. Гришина. - РнД: Феникс, 2019. - 480 с.
30. Детские подвижные игры народов России, стран СНГ и Балтии. - М.: Диалог культур, 2013. - 240 с.
31. Захарова А. В., Хоссейни Х. С. А., Бердникова А. Н. Контроль технической подготовленности футболистов 10–12 лет //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2017. – №. 12 (154).
32. Коновалов В. Н., Барбашов С. В. Многолетний тренировочный процесс футболистов: к вопросу о взаимосвязи показателей кондиционной и

- координационной подготовленности //Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2016. – №. 4 (20).
33. Корзун Д.Л., Коледа В.А., Переверзев В.А. Комплексная методика обучения технико–тактическим действиям футболистов групп начальной подготовки//Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта. 2011. Т. 3. № 63. С. 72–78.
34. Кубеков Э.А.М., Кочкаров Э.Э. Особенности и закономерности технической подготовки юных футболистов//Фундаментальные исследования. 2015. № 2–6. С. 1310–1313.
35. Кудинов А.А., Никитин А.В., Парамонов В.В. Техничко–тактическая подготовка юных футболистов с учетом их игрового амплуа .–Волгоград, 2016.–402 с.
36. Кузнецов Р. Р. Эффективность начальной физической и технической подготовки детей, занимающихся футболом //Вестник спортивной науки. – 2015. – №. 2.
37. Кузнецов Р.Р. Средства и методы эффективной организации первоначального отбора и подготовки детей для занятий футболом и мини–футболом (футзалом) //Современный футбол: тенденции развития, методики спортивных тренировок, менеджмент и маркетинг. – 2016. – С. 93–99.
38. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности / Б.Х. Ланда – М.: Советский спорт, 2008. – 244 с.
39. Левушкин С. П., Двигательная активность школьников / С.П, Левушкин, А. В. Мещеряков, Е. В. Соловьева //Компьютерный спорт (киберспорт): проблемы и перспективы: Материалы III Всероссийской научно–практической конференции (в формате интернет–конференции) 16–20 декабря 2014 г.–М.: ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ», 2015.–72 с. – 2015. – С. 22.
40. Левченко Е.С., Мирошник Д.Ю. Совершенствование технической подготовки юных футболистов// Физическая культура и спорт в вузе:

- современные тенденции и практики: материалы Всероссийской научно–практической конференции. Научный редактор К. М. Смышнов. 2015. С. 142–145.
41. Левченко Е.С. Футбол : учебное пособие.– Ставрополь: Северо–Кавказский федеральный университет, 2014.– 159 с.
42. Лернер В. Л. Подвижные игры в учебно–тренировочном процессе футболистов на этапе начальной подготовки // Психолого–педагогический журнал Гаудеамус. – 2018. – Т. 17. – №. 2. – С. 46–52.
43. Лях В.И. Физическая культура. 1-4 классы. – М.: Просвещение, 2012. – С.87.
44. Максименко А.М. Основы теории и методики физической культуры. / А.М. Максименко. – М.: Физкультура и спорт, 2014. – 350 с.
45. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 2014. – 543 с.
46. Матвеев А.П. Общие основы теории и методики спортсменов / А.П. Матвеев, А.Д. Новиков. – М.: Физкультура и спорт, 2014. – 367 с.
47. Муллер А.Б. Физическая культура студента: Учебное пособие / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко и др. - М.: Инфра-М, 2018. - 320 с.
48. Никитушкин В.Г. Основы научно–методической деятельности в области физической культуры и спорта : учебник : [по направлению 034300 "Физическая культура"]. – Москва : Советский спорт, 2013. – 279 с.
49. Никитушкин В.Г. Теория и методика юношеского спорта : учебник: [для вузов по специальности 032101 "Физ. культура и спорт"]. – Москва : Физ. культура, 2010. – 203 с.
50. Николаенко В.В. Формирование спортивного мастерства юных футболистов// Наука и спорт: современные тенденции. 2015. Т. 6. № 1. С. 61–66.
51. Патрикеев А. Ю. Гимнастика и подвижные игры в начальной школе / А.Ю. Патрикеев. - М.: Феникс, 2014. - 95 с.
52. Патрикеев А. Ю. Летние подвижные игры для детей / А.Ю. Патрикеев. - М.: Феникс, 2014. - 224 с.

- 53.Полишкис, М. С. Футбол: учебник для институтов физической культуры / М. С. Полишкиса, В. А. Выжгин. – М.: ФОН, 1999. – 211 с.
- 54.Попов С.Н. Лечебная физическая культура: Учебник / С.Н. Попов. - М.: Academia, 2019. - 96 с.
- 55.Привалов А. В. Повышение технической подготовленности футболистов на основе коррекции силовых возможностей отдельных мышечных групп //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2017. – №. 2 (144).–С.15
- 56.Прокофьев И.Е., Безбабичев Р.В., Лавриненко В.И. Повышение уровня технико – тактической подготовки юных футболистов 9 – 10 лет// Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки: сборник статей международной научно–практической конференции: в 8 частях. 2016. С. 149–154.
- 57.Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. КислицынФизическая культур. – М.: ФиС, 2016. – С.87.
- 58.Решетников Н.В. Физическая культура: Учебник / Н.В. Решетников. - М.: Академия, 2018. - 288 с.
- 59.Селуянов В. Футбол. Проблемы технической подготовки / В. Селуянов, М. Шестаков, С. Диас, М. Ферейра – М.: ТВТ Дивизион, 2009. – 160 с.
- 60.Семенова Г.И. Выпускная квалификационная работа: подготовка, написание, защита. Учебно-методич. пособ. / Г.И. Семенова. – Тобольск, ТГПИ им. Д.И. Менделеева, 2014. – 36 с.
- 61.Симонов А.В. Использование специальных упражнений в начальной подготовке юных спортсменов / А.В. Симонов. – М., 2014. – 231 с.
- 62.Сиренко Ю.И., Турманидзе В.Г., Негодаев Д.А. Подготовка юных футболистов, ее особенности и специфика: учебно–методическое пособие.– Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2015.– 60 с.
- 63.Ситник Б. А. Летние забавы. Энциклопедия подвижных игр / Б.А. Ситник. - М.: Суфлер, Феникс, 2013. - 567 с.

64. Солоха Л.К. Спортивная физиология // методических указания к теоретическому изучению курса. - Симферополь, 2014 - 49-60с.
65. Степаненкова Э. А. Воспитание ловкости у детей шестого года жизни в подвижных играх / Э.А. Степаненкова, Т.А. Семенова. - М.: Компания Спутник +, 2013. - 200 с.
66. Степаненкова Э. Я. Методика проведения подвижных игр / Э.Я. Степаненкова. - М.: Мозаика-Синтез, 2009. - 859 с.
67. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Подвижные игры : учебник для студ. учреждений высш. образования / [Ю. М. Макаров, Н. В. Луткова, Л. Н. Минина и др.]; под ред. Ю. М. Макарова. – 3-е изд., стер. – М. - : Издательский дом «Академия», 2016. – 234 с
68. Теория и методика физического воспитания детей младшего школьного возраста с практикумом : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / [Т. Ю. Торочкова, Н. Ю. Аристова, И. А. Демина и др.] ; под ред. Т.Ю. Торочковой. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 272 с.
69. Теория и методика физической культуры и спорта : учебник для студ. учреждений высш. образования / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 14-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 496 с.
70. Теория и методика физической культуры и спорта : учебник для студ. учреждений высш. образования / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 14-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2017. – С.87.
71. Теория и методика физического воспитания / под ред. Л.П. Матвеева, А.Д. Новикова. – М. : Физкультура и спорт, 2011. – 586 с.
72. Теория и методика физической культуры : учебник / под общей ред. д.п.н., проф. Ж.К. Холодова, к.п.н., доцента В.С. Кузнецова, к.п.н., доцента Г.З. Карнауховой. – М. : Советский спорт, 2011. – 480 с.
73. Теория и методика футбола: учебник/ А.В. Антипова [и др].– М.: Спорт, 2015.– 568 с.

- 74.Торочкова Т. Ю., Аристова Н. Ю., Демина И. А. Теория и методика физического воспитания детей младшего школьного возраста с практикумом / под ред. Т. Ю. Торочковой. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – С.54.
- 75.Фарфель В.С. Двигательные способности / В.С. Фарфель // Теория и практика физической культуры. – М: Школа-Пресс, 2014. – №12. – С. 27.
- 76.Физическая культура : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / [Н. В. Решетников, Ю. Л. Кислицын, Р. Л. Палтиевич, Г. И. Погадаев]. – 18-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 176 с.
- 77.Физическая культура и физическая подготовка: Учебник / Под ред. Кикотия В.Я., Барчукова И.С.. - М.: Юнити, 2017. - 288 с.
- 78.Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 2014. – 254 с.
- 79.Финогенова Н. В. Математика в движении. Планирование, оздоровительно-развивающие занятия, подвижно-дидактические игры. Подготовительная группа / Н.В. Финогенова, М.Ю. Рыбина, Е.В. Ремизенко. - М.: Учитель, 2014. – 160с.
- 80.Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: «Академия», 2014. – 480 с.
- 81.Шестаков М.П. Специальная физическая подготовка хоккеистов: Учебное пособие / М.П. Шестаков, А.П. Назаров, Д.Р. Черенков. – М.: СпортАкадемПресс, 2015. – 143 с.
- 82.Якубовский Я.К. Физическая культура. Развитие силовых качеств у студентов: учебное пособие / Я.К. Якубовский - Владивосток: Владивостокский филиал Российской таможенной академии, 2014. - 146 с

ПРИЛОЖЕНИЕ

Анкета для выявления экспертного мнения по необходимости использования подвижных игр в учебно-тренировочном процессе на начальном этапе подготовки юных футболистов

1. Ваш возраст.
2. Образование:
 - а) среднее б) высшее в) незаконченное высшее
3. Стаж активных занятий спортом
5. Спортивная квалификация (разряд, звание)
6. Место работы или учебы
7. Существует ли, по вашему мнению, проблема в тренировочном процессе при развитии физических качеств футболистов?
 - А) да
 - Б) нет
 - В) затрудняюсь ответить
8. Какие средства вы применяете в учебно-тренировочном процессе для развития физических качеств футболистов?
 - А) круговой тренировку
 - Б) подвижные игры
 - В) и то, и другое
9. Насколько важны подвижные игры для развития способности к игре в футбол?
 - А) важны
 - Б) имеют среднее значение
 - В) не важны

10. Как вы считаете, необходимо ли ввести в учебно-тренировочный процесс подвижные игры?

А) да

Б) нет

В) затрудняюсь ответить

11. Если да, то на каком этапе спортивной подготовки?

А) этап начальной подготовки

Б) этап спортивной специализации

В) этап углубленного спортивного совершенствования

Г) этап высших достижений

12. Считаете ли вы, что подвижные игры имеют большое значение для развития физических качеств футболистов 8-9 лет?

А) да

Б) нет

В) затрудняюсь ответить