

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

**Методика развития координационных способностей у детей 10-11 лет на занятиях футболом**

Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:  
Килин Иван Андреевич,  
обучающийся ФК-2031z группы

заочного отделения

03.03.2025

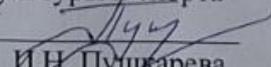
дата

  
И.А. Килин

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

03.03.2025

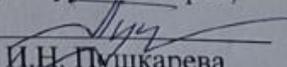
дата

  
И.Н. Пушкарёва

Научный руководитель:  
Пушкарёва Инна Николаевна  
кандидат биологических наук,  
доцент кафедры теории и методики  
физической культуры и спорта,

03.03.2025

дата

  
И.Н. Пушкарёва

Екатеринбург 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 10-11 ЛЕТ	5
1.1. Характеристика основных понятий: физические качества, двигательные способности, ловкость, координация и координационные способности	5
1.2. Анатомо-физиологические особенности детей 10-11 лет	17
1.3. Методика развития координационных способностей юных футболистов: средства и методы	22
Глава 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.	32
2.1. Организация исследования	32
2.2. Методы исследования	34
Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	43
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	48
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	52
ПРИЛОЖЕНИЯ	56

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы.** Одним из приоритетных вопросов теории и практики физической культуры является совершенствование методики физического воспитания детей школьного возраста. Это связано с тем, что именно в школьном возрасте формируются важные базовые и специальные умения и навыки, создается и укрепляется фундамент двигательной деятельности, из элементов которой впоследствии складывается двигательная активность взрослого человека.

Широкий спектр спортивных игр предлагает разнообразные физические нагрузки, требующие от участников выполнения сложных и часто нестандартных движений. Непредвиденные ситуации, возникающие в ходе игры, стимулируют развитие двигательной координации, позволяющей быстро и точно реагировать на изменения внешней среды. Футбол, как один из самых популярных видов спорта, наглядно демонстрирует, как многообразные двигательные задачи способствуют развитию физических и психических качеств спортсмена.

Двигательно-координационные способности позволяют спортсменам эффективно решать сложные двигательные задачи, требующие высокой точности, скорости и адаптивности.

В процессе учебно-тренировочного процесса, направленного на развитие координационных способностей, их совершенствование, обучающиеся значительно быстрее осваивают новые двигательные качества, лучше овладевают программой, быстрее мобилизуются и достигают спортивных высот. Благодаря целенаправленному развитию координационных способностей совершенствуется техника упражнений, тактика игры. В результате повышения координационных способностей и умений, спортсмены легче преодолевают психофизиологические нагрузки, достигают более высокого уровня сенсомоторных функций, учатся более эффективно расходовать свои энергетические ресурсы, развивая и пополняя

свои двигательные функции. Все это способствует в результате не только достижению высоких спортивных результатов, но и получению удовольствия, положительных эмоций в процессе овладения разнообразными видами упражнений.

*Проблема исследования.* Проблема заключается в том, что научно-методическое обеспечение учебно-тренировочного процесса в занятиях футболом детей младшего возраста остается недостаточно разработанным. Отсутствуют достаточные данные, какие средства и методы при занятиях футболом позволят повысить уровень координационных способностей обучающихся 10-11 лет.

*Объект исследования:* учебно-тренировочный процесс детей 10-11 лет, занимающихся футболом на учебно-тренировочном этапе.

*Предмет исследования:* методика развития координационных способностей у детей 10-11 лет, занимающихся футболом.

*Цель исследования:* повышение уровня развития координационных способностей у детей 10-11 лет, занимающихся футболом.

В соответствии с целью были поставлены следующие задачи:

1. Анализ научно-методической литературы по теме исследования.
2. Разработать комплекс упражнений, направленных на развитие координационных способностей детей 10-11 лет в процессе занятий футболом;
3. Экспериментально проверить эффективность разработанного комплекса специальных упражнений для развития координационных способностей у футболистов 10-11 лет;
4. Разработать практические рекомендации развития координационных способностей у футболистов 10-11 лет.

*Структура выпускной квалификационной работы (ВКР).* ВКР изложена на 69 страницах, состоит из введения, трёх глав, заключения, списка используемой литературы, включающего 32 источника и приложений. Текст ВКР снабжён таблицами, иллюстрирован рисунками.

## **Глава 1. Теоретические основы исследования особенностей развития координационных способностей у детей 10-11 лет**

### **1.1. Характеристика основных понятий: физические качества, двигательные способности, ловкость, координация и координационные способности**

Физические качества человека проявляются везде в нашей жизни. На работе, дома, в спорте. Важной предпосылкой эффективной деятельности являются физические способности человека. В настоящее время для определения двигательных возможностей человека, используют несколько терминов: физические способности и физические качества. Эти понятия в каком-то отношении совпадают, но не идентичны [1].

По определению, данному Ю.Ф. Курамшиным, Физические способности – это совокупность физиологических, морфологических и психологических особенностей личности, которая отвечает за конкретный вид мышечной деятельности, направленных на повышение эффективности такой деятельности [26].

Физические качества человека представляют собой совокупность его природных возможностей, определяющих эффективность двигательной активности. Именно благодаря этим качествам мы можем выполнять различные движения, от простых повседневных действий до сложных спортивных упражнений. К основным физическим качествам относятся сила, скорость, выносливость, гибкость и координация.

Физические качества человека – это фундамент для любой двигательной деятельности. Они позволяют нам эффективно взаимодействовать с окружающей средой, преодолевать препятствия и достигать поставленных целей. [13].

Кроме того, физические качества человека – это биологические и психофизиологические характеристики, определяющие уровень развития двигательных возможностей.

Двигательные возможности – свойство человека, которому уделяется достаточное внимание ученых в разработках по теории и методике физического воспитания. Двигательные возможности учитываются при реализации разнообразных спортивных тренировок, упражнений, любой физической активности спортсмена [21].

По определению Ю.Ф. Курамшина, двигательные возможности человека - это совокупность его свойств, функций, возможностей и особенностей организма, которые дают возможность выполнять конкретные действия в соответствии с установленными для такого действия количественными и качественными условиями [26].

В совокупность этих свойств и функций человека входят [11].:

- морфологические, функциональные и психофизические характеристики человека;
- степень формирования физических качеств и умений индивида,
- разнообразные двигательные способности и навыки,
- уровень физического развития и состояние здоровья человека.

В теории спорта понятия «двигательные возможности» и «двигательные способности» различаются по критериям оценки достижений. Способности отражают не только наличие навыков, но и скорость их приобретения и совершенствования. Они определяют диапазон и уровень развития двигательных возможностей, которые, в свою очередь, проявляются в конкретных действиях.

Таким образом, между понятиями «двигательные возможности» и «двигательные способности» существует существенное различие, связанное с оценкой результатов двигательной деятельности. Если возможности отражают текущий уровень выполнения двигательных действий, то способности характеризуют потенциал индивида к освоению и

совершенствованию новых навыков. Способности включают в себя не только знания и умения, но и когнитивные характеристики, определяющие скорость и эффективность обучения. Таким образом, двигательные способности выступают как более глубокий и устойчивый показатель, определяющий диапазон и уровень развития двигательных возможностей, которые реализуются в конкретных двигательных действиях.

В основе двигательных способностей заложен весь диапазон его физических качеств.

Рассмотрим структуру двигательных способностей на рисунке 1. Здесь мы видим разновидности показателей двигательных способностей человека, а также показано, что двигательные способности подразделяют на два больших комплекса.



Рис. 1. Взаимосвязь видов и показателей двигательных способностей человека

Как видно на рисунке, второй комплекс – непосредственно координационные способности человека [13].

Каждый отдельный индивид имеет разные двигательные способности. В основе различного развития способностей лежит иерархия разных врожденных (наследственных) анатомо-физиологических особенностей, которые являются основой для разного уровня развития способностей.

Некоторые авторы называют координационными способностями или двигательными навыками одни и те же качества, часто объединяя их в одно целое. Такая классификация координационных способностей представлена на рисунке 2 [13].



Рис. 2. Качества координационных способностей

Для обозначения способностей человека к координационным навыкам при выполнении различных видов двигательных действий в современной отечественной теории и методике спорта достаточно долго использовался термин «ловкость». С середины семидесятых годов прошлого столетия с целью характеристики таких способностей стали применять термин «координационные способности». Эти понятия имеют много общего, но не являются тождественными и схожими по своей сути [25].

Обобщая сказанное, можно сказать, что ловкость - это способность человека быстро, точно и эффективно, максимально рационально, решать задачи по освоению новых видов двигательных действий и успешно применять и использовать их в постоянно изменяющихся условиях [8].

Согласно Бернштейну, ловкость - это способность человека к объединению функций управления центральной и периферической нервной системой человека, которая дает возможность быстро и дифференцированно изменять биомеханическую структуру действий в зависимости от заданных условий выполнения двигательной задачи [2]. Автор представляет на рассмотрение такие свойства ловкости, как :

Она всегда направлена извне на окружающий мир. К примеру тренировки с макетами и тренажерами, грушами у боксеров не будут развивать такие качества, как ловкость, в отличие от тренировок и поединков с соперником.

В связи с тем, что у человека есть определенное, узкое качество, он может обладать хорошей ловкостью в игровых видах спорта, но недостаточной, например, в гимнастике.

Таким образом, координационные способности, непосредственно составляют базовую основу такого физического качества, как ловкость. Остановимся подробнее на этом вопросе и дадим понятие координации, в первую очередь, и координационным способностям.

Координация движений – это сложный процесс, требующий от человека способности управлять многочисленными суставами и мышцами для выполнения конкретных задач. Наша двигательная система обладает огромным потенциалом, однако именно координация позволяет нам преобразовать эту свободу в целенаправленные и контролируемые действия.

Координация – это умение человека организовывать свои движения таким образом, чтобы эффективно решать двигательные задачи. Человеческое тело представляет собой сложную биомеханическую систему,

имеющую множество степеней свободы. Координация же позволяет нам преодолеть эту избыточность и обеспечить точность и плавность движений.

Способность человека выполнять разнообразные движения основана на координации – умении согласовывать работу различных мышц и суставов. Благодаря координации, мы можем управлять своим телом, несмотря на его высокую степень свободы, и достигать поставленных целей.

По другому можно сказать, обращаясь к происхождению слова "координация", что это означает возможность упорядочивать, систематизировать, расставлять по порядку.

Современная жизнь предъявляет все более высокие требования к человеку. Спектр задач, с которыми сталкивается человек в современном мире, существенно расширился. Это требует от него проявления целого комплекса качеств: способности быстро переключать внимание, принимать рациональные решения, а также обладать высокой координацией движений. Ему необходимо уметь быстро адаптироваться к меняющимся условиям, принимать решения в нестандартных ситуациях и эффективно выполнять разнообразные задачи. Для этого требуются такие качества, как высокая концентрация внимания, рациональность мышления, быстрота реакции и способность к координации движений. В теории физического воспитания все эти качества объединяются понятием «ловкость». Ловкость – это способность человека быстро и точно выполнять различные движения, адаптируясь к меняющимся условиям окружающей среды [27].

Согласно В.Н. Платонову, ловкость и координация в спорте часто неразрывно связаны и проявляются в комплексе. Однако, в зависимости от вида спорта, их проявление, выраженность и значимость могут существенно различаться. В видах спорта с динамичной и непредсказуемой игровой обстановкой, необходимостью быстрого принятия решений (футбол, волейбол и другие), где спортсменам необходимо быстро реагировать на меняющиеся условия, ловкость играет особенно важную роль [18].

А.А. Гужаловский определяет координационные способности как способность организма интегрировать отдельные движения в единое целое для решения конкретной двигательной задачи [4].

В.И. Лях предлагает следующее понимание координационных способностей: это способность организма объединять различные компоненты движения в единое целое для эффективного решения двигательной задачи [14].

На рисунке 3 представим классификацию координационных способностей, выделяемых В.И. Ляхом [14].



Рис. 3. Виды координационных способностей

Разделение координационных способностей на элементарные и сложные также принадлежит В.И. Ляху [14] (рисунок 4).

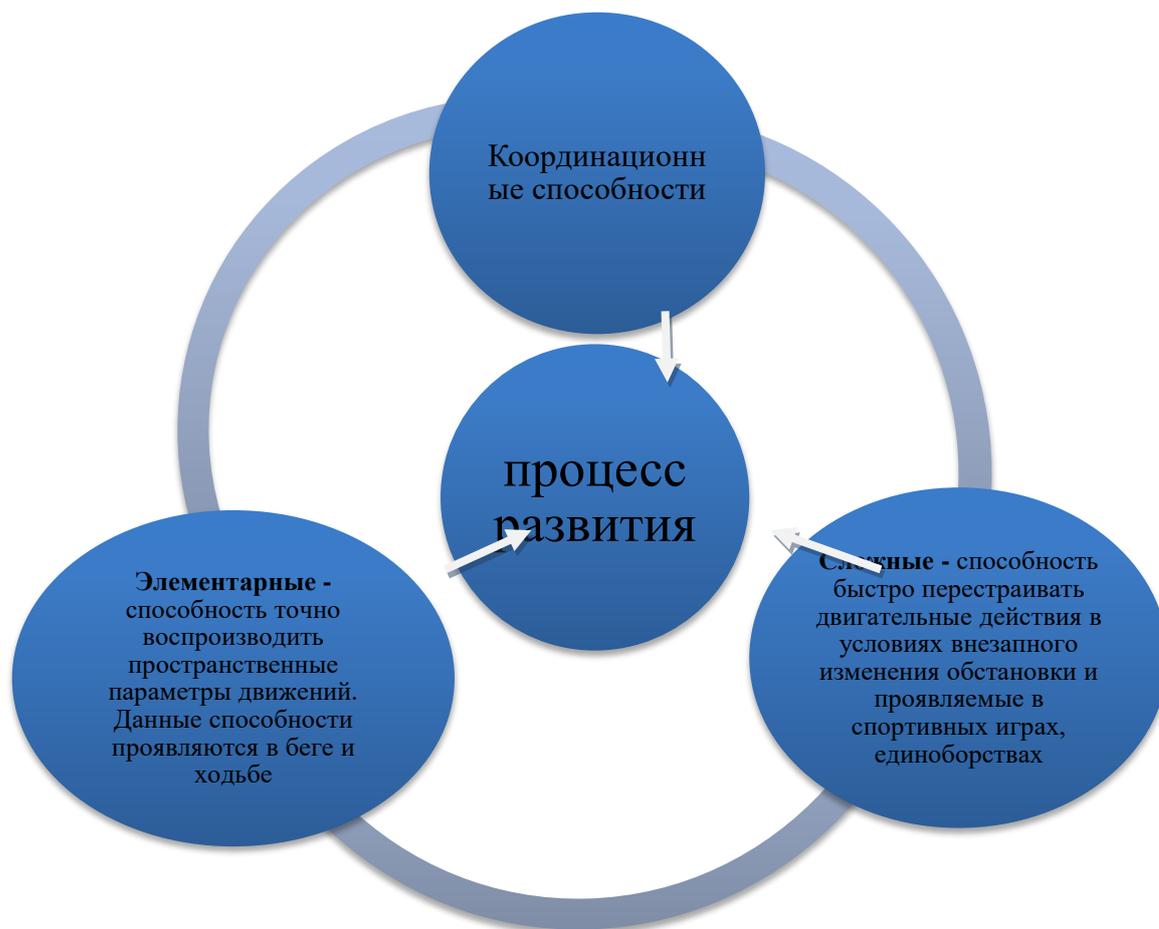


Рис. 4. Разновидности координационных способностей

В своей классификации координационных способностей Ю.Ф. Курамшин выделяет следующие компоненты:

**Пространственная ориентация:** Способность определять свое положение в пространстве относительно окружающих объектов и ориентироваться в изменяющихся условиях.

**Равновесие:** Умение сохранять устойчивое положение тела при различных движениях и на разных поверхностях.

**Маневренность:** Способность быстро и точно изменять направление движения, адаптируясь к изменяющимся условиям среды.

**Комбинаторика движений:** Умение соединять различные движения в сложные комбинации, обеспечивающие эффективное решение двигательных задач.

**Адаптивность:** Способность быстро приспосабливаться к новым и необычным ситуациям, находить нестандартные решения.

**Ритмичность:** Способность точно воспроизводить заданный ритм и темп движений, а также согласовывать свои действия с ритмом внешних воздействий.

**Темпоральная регуляция:** Умение точно дозировать время выполнения двигательных действий, обеспечивая оптимальную эффективность.

**Предвосхищение:** Способность предвидеть развитие ситуации, планировать свои действия и корректировать их в соответствии с изменяющимися условиями.

**Мышечное расслабление:** Способность к эффективному расслаблению мышц, что позволяет экономить энергию и повышать точность движений [9].

Проявление координационных способностей зависит от целого ряда факторов, представленных на рисунке 5.

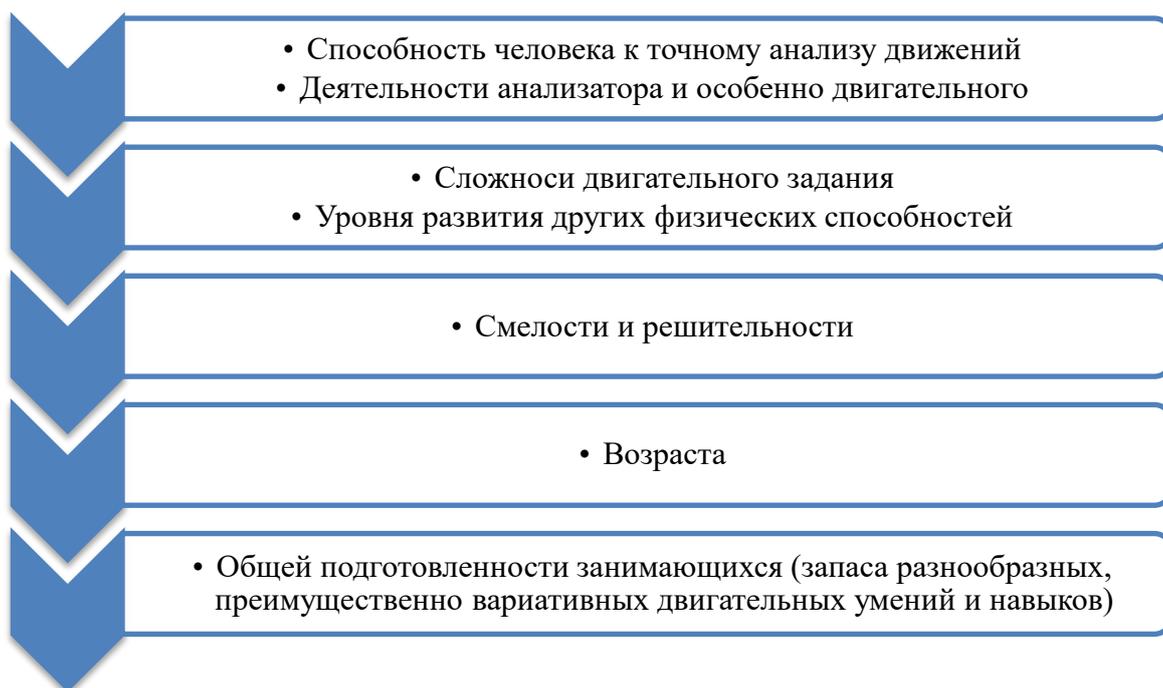


Рис. 5. Факторы проявления координационных способностей [9]

На рисунке 6 рассмотрим важные факторы и критерии, которые, по мнению Ю.Ф. Курамшина необходимо учитывать при выборе физических упражнений, способных развить координационные способности [9].



Рис. 6. Критерии выбора упражнений

Какие действия необходимо предпринимать для наиболее эффективного стимулирования и развития координационных способностей:

- целенаправленное развитие отдельных способностей;
- адекватная техника двигательных навыков;
- - повышения функциональности анализаторов, которые способствуют значимому повышению уровня координации;
- повышение уровня сложности физических упражнений с целью повышения их координационной сложности [4].

Перечислим основные составляющие координационных способностей, наиболее часто и эффективно развиваемые в тренировках по футболу[16].

Координация движений в футболе подразумевает синхронное, согласованное и последовательное выполнение игровых действий.

Эффективность игрока зависит от четкости и скорости реакции, устойчивости вестибулярного аппарата, а также способности быстро анализировать меняющуюся игровую ситуацию и адаптировать свою стратегию.

Командный футбол предъявляет высокие требования к игрокам, требуя от них не только индивидуальных навыков, но и умения взаимодействовать с партнерами и адаптироваться к динамично меняющейся игровой обстановке. Важнейшими составляющими успеха являются: пространственная ориентация, тактическое мышление, а также физическая и психологическая готовность. Исследования подтверждают, что высокий уровень мастерства в футболе тесно связан с развитием концентрации внимания и различных физических качеств, таких как координация, скорость и выносливость.

Обеспечение согласованности и последовательности движений футболиста является основой эффективной игры. Способность быстро реагировать на изменения на поле, сохранять равновесие и принимать взвешенные решения под давлением – ключевые факторы успеха.

Анализ игровой ситуации, принятие тактических решений и постоянная оценка своих физических и психологических возможностей – неотъемлемая часть футбольной игры. Научные исследования свидетельствуют о том, что высокий уровень мастерства в футболе напрямую связан с развитием концентрации внимания и различных физических качеств, необходимых для успешного выполнения игровых действий [17].

Для того, чтобы достичь высокого уровня технического мастерства, необходимо иметь взаимосвязь и взаимозависимость двигательных действий с уровнем развития основных физических и психических качеств, а также уметь быстро и точно оценивать игровую ситуацию и принимать верные и рациональные решения, руководствуясь при этом реальными и конкретными, последовательно и целостными действиями [26].

Футбол – это динамичный вид спорта, требующий от игроков высокой физической подготовки. Основной компонент этой подготовки –

разнообразные беговые нагрузки. Бег с мячом, ускорения, резкие остановки и смена направления – все это неотъемлемая часть футбольной игры. Футболисты постоянно меняют скорость и направление движения, выполняя ускорения, замедления, прыжки и резкие повороты. Движения футболиста отличаются высокой интенсивностью и координацией, а также постоянной адаптацией к меняющимся игровым ситуациям. Движения игроков характеризуются разнообразием и сложностью, а также постоянным взаимодействием с мячом и другими игроками. Ритм и темп игры постоянно меняются, что создает значительную физическую нагрузку на организм футболиста. Разнообразные начальные позиции и постоянные изменения ритма и темпа игры делают футбольный бег уникальным и требовательным к физическим качествам спортсмена [19].

Футболист должен иметь определенные координационные умения, а также обладать различными физическими и психологическими навыками.

При планировании программы тренировок, направленных на развитие координационных способностей, следует учитывать все основные компоненты двигательной нагрузки.

К ним относят: дифференциация движений, пролонгированность одного упражнения и частота повторений, напряженность работы, отдых в учебно-тренировочном процессе.

Координационные способности футболиста основаны на способности к самоанализу, визуализации движений и оценке кинематических параметров тела. Успешное решение двигательных задач требует четкого понимания цели и умения выбрать оптимальный способ ее достижения. Способность к решению двигательных задач предполагает глубокое понимание поставленной цели и разработку эффективных стратегий ее достижения [22].

При планировании тренировок, направленных на развитие координационных способностей, необходимо учитывать следующие ключевые параметры двигательной нагрузки: сложность выполняемых упражнений, их продолжительность и количество повторений,

интенсивность работы, а также продолжительность и характер интервалов отдыха между упражнениями [5].

## **1.2. Анатомо-физиологические особенности детей 10-11 лет**

Разработка образовательной программы по организации футбола с детьми, подбор необходимых средств и методов обучения, определение оптимального уровня физической нагрузки и физического развития - все это должно учитываться при формировании тренировочной и физической подготовки, возрастных и индивидуальных особенностей детского организма.

По всеобщему мнению, физическая подготовка детей способствует укреплению их физического и психического здоровья, способствует укреплению здоровья. Однако избыточные физические нагрузки в детском спорте могут негативно сказаться на психическом и физическом здоровье юных спортсменов. Чрезмерные тренировки в детском спорте представляют серьезную угрозу для здоровья подрастающего поколения. При составлении тренировочных программ для детей старшего возраста необходимо учитывать их физиологические и психологические особенности, чтобы избежать перетренированности и травм. Необходимо помнить, что организм ребенка еще развивается, и избыточные нагрузки могут привести к переутомлению, снижению иммунитета, травмам опорно-двигательного аппарата и различным функциональным расстройствам. При составлении индивидуальных тренировочных планов для детей старшего возраста крайне важно учитывать их возрастные особенности, уровень физической подготовки, состояние здоровья, а также психологические и социальные факторы.

Стремление к высоким спортивным результатам не должно идти в ущерб здоровью ребенка. Чрезмерные физические нагрузки могут привести не только к физическому истощению, но и к развитию различных

психологических проблем, таких как депрессия, тревожность и снижение самооценки [22].

Для каждой возрастной категории детей характерны определенные морфофункциональные и возрастные особенности. Существует тесная взаимосвязь между морфологическими и функциональными показателями, которые определяют способность организма сдерживать двигательный дискомфорт и его способности к обучению и поведению у детей и подростков.

Существует три основных этапа в школьном возрасте детей: младший (7-11 лет), средний (12-14 лет) и старший (15-17 лет). Для проведения исследования мы выбрали группу детей 10-11-летнего возраста.

Младшие школьники отличаются от старших школьников в развитии физических качеств. Физическое развитие младших школьников отличается от общего развития детей среднего и особенного школьного возраста.

В период обучения в младших классах продолжается формирование общей структуры костей и тканей, их рост, протекание физиологических процессов, регулирующих поведение человека и его поведение в обществе. В то же время, как отмечают авторы учебника по физиологии и биохимии З.В. Мария Лупо, К.В. Маринова и А.А. Никитин, рост тела человека и суточные его объемы в целом замедляются по сравнению с предыдущим периодом развития ребенка, но постепенно его рост становится более быстрым и интенсивным, устойчивым и ритмичным. В течение первого года жизни рост ребенка увеличивается на 4–5 см, а вес — на 2–2,5 кг. Однако в возрасте 11–12 лет происходит постепенное замедление роста тела, а масса и объем желудка начинают постепенно увеличиваться. У мальчиков в этом возрасте наблюдается уменьшение подкожного жира, тогда как у девочек начинается быстрый рост, что обусловлено большими различиями в анатомии и физиологии тела взрослых женщин и мужчин [12].

Подростки быстрее устают, занимаясь монотонной, однообразной физической деятельностью. Поэтому при организации учебно-

тренировочного процесса необходимо постоянно и оперативно и качественно менять содержание, методы, состав и характер уроков.

С целью сохранения и поддержания высокого уровня физической работоспособности отдых между занятиями и отдых между упражнениями и отдыха между ними должен быть частым, но коротким.

В период с 10 до 11 лет наблюдается бурное развитие организма ребенка, происходят интенсивные физиологические изменения, связанные с гормональной перестройкой организма. Эндокринная система активно участвует в формировании мышечной массы и костной ткани, что способствует общему физическому росту. Увеличивается мышечная масса, укрепляется костная ткань, ускоряется обмен веществ.

Параллельно с этими процессами происходят и значительные преобразования в психической сфере, развиваются и когнитивные функции: дети переходят на более высокий уровень абстрактного мышления, становятся более самостоятельными в принятии решений, проявляют повышенный интерес к познанию окружающего мира и физической активности. Однако, несмотря на высокий уровень энергии и любознательности, у детей этого возраста наблюдается повышенная возбудимость нервной системы и относительно низкая выносливость [3].

Организм детей этого возраста может быстро адаптироваться к работе, которая требует больших физических нагрузок.

Как показывает в своих исследованиях М.М. Чернецов, К 10-11 годам окончательно формируется сенсомоторная функциональная система, устанавливается наивысшая эффективность деятельности головного мозга и максимальный уровень взаимодействия всех нервных и анализаторных систем, формируется базисное понимание моторики и основная система движений и произвольных и движений. Для мальчиков 10-11 лет характерно наличие высокой степени умственной готовности к усвоению более сложных двигательных действий [29].

Исследования, проведенные М.Ф. Феоктистовым, показали, что футбол является эффективным средством для интенсивного развития координационных способностей у мальчиков в возрасте от 9 до 12 лет. В частности, экспериментальные данные свидетельствуют о значительном улучшении таких показателей, как быстрота реакции, точность пасов и способность к быстрой смене направления движения. Однако следует отметить, что эти результаты получены в условиях конкретной выборки и могут не распространяться на всех детей [11].

Золотой век футболиста: почему 10-11 лет – идеальный возраст для развития навыков? Десять-одиннадцать лет – это уникальный период в жизни юного футболиста. Именно в этом возрасте закладываются основы мастерства, которые впоследствии помогут достичь высоких результатов.

В этом возрасте наблюдается пик развития координации: В этом возрасте дети обладают невероятной способностью быстро осваивать новые движения и действия. Их мозг словно губка впитывает информацию, а тело с легкостью адаптируется к новым нагрузкам.

10-1 лет - идеальный возраст для обучения технике: Сложные футбольные трюки, которые могут показаться непосильными для взрослых, юные футболисты осваивают с удивительной легкостью. Физиологические особенности: Быстрый рост, развитие мышечной массы и повышение выносливости – все это способствует быстрому прогрессу в футболе.

Исследования, проведенные такими известными учеными, как Ж. К. Холодов и В. С. Кузнецов, подтверждают, что 10-11 лет – оптимальный возраст для целенаправленной спортивной тренировки. В этот период дети наиболее восприимчивы к обучению и готовы к интенсивным тренировкам.

Несмотря на все преимущества подросткового возраста, у него есть и свои особенности. Гормональные изменения, быстрый рост и повышенные нагрузки могут привести к временным трудностям в координации движений. Однако, своевременная и грамотно построенная тренировка поможет избежать этих проблем [12].

10-11 лет – это уникальное окно возможностей для развития юного футболиста. Именно в этом возрасте закладываются основы мастерства, которые помогут достичь больших высот в спорте.

При организации учебно-тренировочного процесса тренерам необходимо использовать следующие инструменты:

**Индивидуальный подход:** Каждый ребенок – уникален, поэтому тренировки должны быть адаптированы под индивидуальные особенности каждого юного футболиста.

**Разнообразие упражнений:** Чтобы тренировки были интересными и эффективными, необходимо использовать разнообразные упражнения, направленные на развитие всех физических качеств.

**Создание позитивной атмосферы:** Положительные эмоции и поддержка способствуют более быстрому прогрессу.

Знание физиологических и психологических особенностей детей 10-11 лет позволит тренерам создать оптимальные условия для развития юных футболистов. Инвестиции в тренировки в этом возрасте окупятся сторицей в будущем.

Переходный возраст сопряжен с рядом физиологических изменений, одним из которых является временное ухудшение координации. Это связано с интенсивным ростом, гормональной перестройкой и незрелостью некоторых систем организма. Регулярные тренировки, направленные на развитие координации и пространственно-временной точности движений, помогут избежать этих проблем и обеспечат гармоничное физическое развитие подростка [11].

Анализ предоставленной информации позволяет заключить, что комплексный подход к тренировкам мальчиков 10-11 лет, учитывающий возрастные особенности физического и психологического развития, а также современные методики, способствует не только гармоничному росту юных футболистов, но и существенно повышает эффективность их подготовки. Активное развитие в этом возрасте таких важных координационных

способностей, как пространственная ориентация и точность движений, требует целенаправленной тренировочной работы, которая в перспективе позволит воспитать высококвалифицированных игроков.

Учитывая интенсивное формирование в этом возрасте координационных способностей, тренировочный процесс должен быть направлен на их целенаправленное развитие. Использование современных методик в сочетании с развитием координационных способностей в этом возрасте позволит обеспечить высокий уровень подготовки юных футболистов и заложить основу для их дальнейшего профессионального роста.

Полученные результаты исследования указывают на необходимость индивидуального подхода к тренировочному процессу мальчиков 10-11 лет. Учет возрастных особенностей и применение специальных методических приемов позволит создать оптимальные условия для хорошего развития физических качеств, показателей работы всех систем организма юных футболистов и повысить эффективность их спортивной подготовки.

Особое внимание следует уделить развитию координационных способностей, которые активно развиваются в этом возрасте и играют важную роль в успешности футболиста [6].

### **1.3. Методика развития координационных способностей юных футболистов: средства и методы**

Многие ученые подчеркивают, что хорошо развитая координация – это ключ к успеху любого футболиста. Они предлагают множество способов тренировать координацию, но все сходятся на том, что тренировки должны быть осознанными, активными, понятными каждому футболисту и учитывать его индивидуальные особенности [28].

Существует много научных работ, авторы которых говорят о важности развития у каждого футболиста слабых или развитых координационных

способностей и дают конкретные рекомендации по использованию различных способов, форм и методов для того, чтобы повысить эффективность этих способностей. По мнению Ж.К. Холодова и В.С. Кузнецова, в процессе тренировок и повседневной жизни необходимо придерживаться следующих принципов: осознанности, самоорганизации, активности, гибкости, доступности, индивидуализации и сознательности.

Как же тренировать координацию? Основными инструментами здесь являются физические упражнения, а также здоровый образ жизни и использование природных условий. Упражнения помогают не только улучшить координацию, но и сделать сердце, легкие и другие органы сильнее, что повышает общую выносливость футболиста и ускоряет восстановление после тренировок.

В процессе физических упражнений происходит формирование и развитие координационных и ассоциативных способностей. При всем при этом происходит постепенное совершенствование деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной, иммунной и других систем организма, что в свою очередь ведет к повышению физической и спортивной работоспособности, а также ускорению профессионального и физического восстановления после физических нагрузок. [7].

Все упражнения для развития координации у футболистов можно условно разделить на три типа:

Соревновательные упражнения: это те, что имитируют реальные игровые ситуации.

Специально-подготовительные упражнения: они направлены на развитие конкретных навыков, необходимых в футболе (например, дриблинг, пас).

Обще-подготовительные упражнения: это упражнения, которые развивают общую координацию и физическую подготовленность.

По сути, ученые говорят, что для развития координации футболисту необходимо регулярно выполнять разнообразные упражнения, которые будут делать его движения более точными, быстрыми и согласованными.

Соревновательные упражнения в футболе представляют собой целостные игровые действия, выполняемые в соответствии с правилами и отражающие все многообразие футбольной игры. Такие упражнения требуют от футболиста высокой координации, способности быстро принимать решения и действовать в условиях постоянного изменения игровой ситуации [28].

Специально-подготовительные упражнения, в свою очередь, включают в себя элементы соревновательных действий, но имеют более узкую направленность. Они позволяют целенаправленно развивать отдельные компоненты футбольной техники и тактики. Эти упражнения не являются самоцелью, а служат средством для совершенствования игровых навыков футболиста.

Специально-подготовительные упражнения, хотя и основаны на соревновательных, имеют более упрощенную структуру и направлены на развитие конкретных физических и технических качеств футболиста. Они позволяют более точно дозировать нагрузку и контролировать процесс обучения.

Общеподготовительные упражнения – это универсальный инструмент для всестороннего развития футболиста. Они помогают улучшить физическую форму, координацию, гибкость и силу. Благодаря широкому разнообразию упражнений, тренеры могут создавать индивидуальные программы тренировок, учитывая особенности каждого спортсмена.

Особое место в общей подготовке занимают гимнастические упражнения, которые позволяют развивать координацию движений и укреплять различные группы мышц. Выполняя упражнения с различными предметами в разных положениях тела, юные футболисты улучшают свою

гибкость и ловкость. При выборе упражнений важно учитывать возрастные особенности и физические возможности каждого спортсмена. [10].

Для того чтобы стать успешным футболистом, необходимо не только оттачивать технику игры, но и развивать общую физическую подготовку. Общеподготовительные упражнения помогают укрепить мышцы, улучшить выносливость и координацию движений. [10].

Специально-подготовительные координационные упражнения в футболе имеют узкую специализацию и направлены на всестороннее развитие спортсмена. Они включают в себя:

Подводящие упражнения: формируют и закрепляют правильное выполнение технических приемов и тактических действий.

Развивающие упражнения: улучшают физические качества (силу, выносливость, скорость) и специфические координационные способности, необходимые футболисту.

Упражнения на развитие специальных координационных способностей: совершенствуют ориентирование в пространстве, чувство ритма, равновесие и устойчивость.

Упражнения на развитие специализированных восприятий: улучшают чувство мяча, восприятие игрового пространства и ворот, а также развивают способность быстро принимать решения и предвидеть развитие игровой ситуации [9].

Таким образом, специальная координационная подготовка футболиста включает в себя широкий спектр упражнений, направленных на развитие различных физических и психических качеств. От отработки базовых технических элементов до формирования сложных комбинаций и принятия мгновенных решений на поле – каждое упражнение имеет свою цель и способствует повышению мастерства футболиста.

Развитие координации: системный подход.

Методы, способствующие улучшению координации движений, можно условно разделить на две категории [21]:

Комплексные тренировки: направлены на всестороннее развитие координационных способностей за счет разнообразия двигательных заданий.

Специализированные упражнения: ориентированы на совершенствование конкретных аспектов координации.

Для эффективного развития пространственной координации необходимо тщательно подбирать физические упражнения. При этом следует учитывать, какие именно двигательные навыки требуется улучшить.

Критерии отбора эффективных упражнений:

При выборе упражнений рекомендуется обратить внимание на следующие факторы:

1. Уровень сложности: Задания должны быть достаточно сложными, чтобы стимулировать прогресс, но при этом выполнимыми.
2. Динамичность: Движения должны выполняться быстро, точно и адаптироваться к изменяющимся условиям.
3. Разнообразие: Регулярное изменение упражнений способствует поддержанию интереса и предотвращает привыкание.
4. Новизна: Даже знакомые упражнения можно усложнить, модифицируя движения или изменяя условия выполнения.

Примеры упражнений для развития пространственной ориентации (по В.И. Ляху) [15]:

- Прыжки: с высокой точностью в различные зоны пространства.
- Игровые задания: с использованием нескольких мячей, групповые и командные игры.
- Спортивные игры: с акцентом на отработку техники и тактики.

Приведенные примеры упражнений являются лишь частью широкого спектра возможных вариантов. Чтобы эффективно развивать координационные способности, необходимо подбирать упражнения, которые

соответствуют указанным критериям и направлены на развитие конкретных навыков.

Тренировки футболиста включают в себя упражнения двух типов: основные и вспомогательные [3].

1. К основным относятся упражнения на развитие физических качеств, технику владения мячом и тактику игры.

2. Вспомогательные упражнения направлены на общее физическое развитие, развитие специальных навыков и улучшение координации движений.

Первая группа – это основные упражнения, которые непосредственно связаны с футболом: развитие физических качеств (сила, скорость, выносливость, гибкость), отработка техники владения мячом и изучение тактических схем.

Вторая группа – это вспомогательные упражнения. Они помогают улучшить общую физическую подготовку, развить специальные навыки, необходимые для футбола, и повысить координацию движений. В качестве вспомогательных упражнений могут использоваться элементы из других видов спорта, такие как легкая атлетика, единоборства и различные подвижные игры.

Для оптимизации процесса обучения и повышения эффективности тренировок можно применять специальные методические приемы. Они позволяют увеличить объем усваиваемой информации, а также усложнить двигательные задания, повысив их координационную сложность.

Постепенное усложнение заданий: начиная с точности выполнения, затем переходя к скорости и, наконец, к выполнению в изменчивых условиях.

Включение разноплановых элементов: использование сложных координационных упражнений, изменение техники выполнения, варьирование условий тренировок.

Регулирование нагрузки: изменение количества повторений и серий, а также длительности пауз между ними.

Комбинирование упражнений: сочетание координационных заданий с упражнениями на силу, выносливость и другие физические качества.

Как отмечает В.И. Лях, подобный комплексный подход позволяет точно настроить тренировочный процесс на развитие координации.

Применение специальных методических приемов способствует повышению эффективности учебного процесса и тренировок. Эти приемы позволяют не только увеличить объем усваиваемой информации, но и повысить уровень сложности двигательных заданий, требуя от обучающихся адаптации к изменяющимся условиям.

Для достижения этих целей используются следующие методы:

Повышение требований к точности, скорости и разнообразию движений.

Сокращение времени принятия решений.

Включение сложных координационных элементов.

Варьирование условий выполнения упражнений.

В.И. Лях подчеркивает, что, регулируя объем и интенсивность нагрузки путем изменения количества повторений, серий и пауз между ними, а также комбинируя различные виды упражнений, можно достичь оптимальных результатов в развитии координации.

Как отмечает В.И. Лях, регулируя объем и интенсивность нагрузки путем изменения количества повторений, серий и пауз между ними, а также комбинируя координационные задания с упражнениями на развитие других физических качеств, можно эффективно развивать координационные способности[15].

Для эффективного развития координационных способностей футболиста существует два ключевых принципа. Во-первых, при освоении новых, сложных технических элементов требуется многократное повторение в стабильных условиях. Во-вторых, после автоматизации движения необходимо вносить разнообразие в последовательность и условия

выполнения упражнения. Оптимальным считается выполнение 4-12 повторений в 1-3 сериях.

Развитие координации требует соблюдения двух условий: начальной стадии, когда элемент оттачивается многократным повторением в стандартных условиях, и последующей стадии, когда в тренировочный процесс вводится вариативность для закрепления навыка на уровне автоматизма.

Ключевые компоненты тренировочной нагрузки для развития координации у спортсменов игровых видов спорта.

При разработке тренировочных программ, направленных на улучшение координации у спортсменов, необходимо тщательно учитывать следующие компоненты нагрузки:

#### 1. Уровень сложности выполняемых движений

Оптимальная сложность: оптимальный уровень сложности упражнений для развития координации – зона комфортного напряжения. Это значит, что задания должны быть достаточно трудными, чтобы стимулировать прогресс, но не настолько сложными, чтобы вызывать постоянные ошибки. Для достижения максимального эффекта в развитии координации необходимо подобрать упражнения, которые будут соответствовать индивидуальным возможностям спортсмена. Оптимальная зона сложности – это та, в которой спортсмен испытывает определенные трудности, но при этом может успешно справляться с заданием. Для детей и подростков рекомендуется начинать с более простых упражнений и постепенно увеличивать их сложность. Важно помнить, что развитие координации – это постепенный процесс, требующий терпения и систематических тренировок.

#### 2. Интенсивность.

Важно помнить, что интенсивность выполнения упражнений также играет ключевую роль. На начальных этапах лучше сосредоточиться на качестве движений, постепенно увеличивая темп. По мере освоения новых навыков интенсивность постепенно увеличивается.

Ограничения: При совершенствовании координации следует избегать чрезмерной интенсивности, которая может негативно сказаться на технике выполнения упражнений.

### 3. Время выполнения одного упражнения

Длительность упражнения напрямую связана с поставленной целью. Так, для развития координации и ловкости (например, упражнения на баланс или преодоление препятствий) оптимальным будет интервал 10-20 секунд. Главное правило – завершить упражнение до появления сильной усталости.

### 4. Количество повторений

Обычно рекомендуется выполнять каждое упражнение от 6 до 10 раз. Однако для сложных или длительных упражнений количество повторений можно сократить до 2-3.

### 5. Отдых между упражнениями

Для полноценного восстановления и подготовки к следующему упражнению необходимы достаточно продолжительные паузы (1-2 минуты). Отдых может быть как активным (легкие упражнения), так и пассивным. В некоторых специфических случаях, например, при тренировке на выносливость, паузы могут быть значительно короче (10-15 секунд).

Обобщая сказанное, можно отметить, что развитие координационных способностей требует систематической и грамотно организованной тренировочной работы, учитывающей индивидуальные особенности спортсмена и направленной на постепенное увеличение сложности и интенсивности выполняемых упражнений.

А.В. Шамонин провел исследование, направленное на улучшение координации у молодых футболистов. В ходе эксперимента он разработал специальные комплексы упражнений, которые включались в каждую тренировку [31].

Структура тренировки:

- Разминка: 5-7 минут легких упражнений для разогрева мышц.

- Комплекс упражнений на равновесие: 10-12 минут, включающий 8-10 различных упражнений.

Основная часть: подвижные игры и эстафеты.

Завершающая часть: упражнения на координацию (15-45 минут).

Интенсивность тренировок:

Начало обучения: пульс 120-130 ударов в минуту.

По мере прогресса: пульс до 150 ударов в минуту.

Подвижные игры: пульс до 170 ударов в минуту.

Продолжительность упражнений: 30 секунд - 2 минуты (до появления усталости).

Отдых между упражнениями: пассивный, до восстановления пульса до 80-100 ударов в минуту. Тренер использует это время для объяснений и мотивации юных футболистов.

Рекомендации по развитию координации:

Специализация: на одной тренировке рекомендуется фокусироваться на 2-3 конкретных упражнениях для развития координации.

Прогрессия сложности: начинать с простых упражнений и постепенно переходить к более сложным.

Цель упражнений на равновесие: развитие сенсорных систем (зрение, слух, осязание), улучшение работы нервно-мышечной системы, подготовка организма к выполнению сложных движений [31].

Исследование Шамонина демонстрирует эффективность использования специальных упражнений для развития координации у юных футболистов. Систематические тренировки, включающие упражнения на равновесие и координацию, способствуют улучшению спортивных результатов.

## Глава 2. Организация и методы исследования

### 2.1. Организация исследования

Данное исследование проводилось на базе МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 20» города Первоуральска в секции «Футбол». С сентября 2023 года по июнь 2024 года был проведен педагогический эксперимент.

В целях проведения эксперимента, были отобраны две группы.

1. На первом месте стоит экспериментальная группа из 15 участников.
2. Контрольная группа, состоящая из 15 человек.

В течение недели занятия проводились в секции «Футбол» по 1,5 часа. Тренировки проводились 3 раза в неделю. Данный тренер – Килин Иван Андреевич.

У обеих групп были одинаковые программы занятий. Однако в экспериментальной группе мы использовали разработанную нами методику, направленную на развитие координационных способностей детей 10-1 лет, на занятиях в футбольной секции.

Проводимое нами исследование осуществлялось в 3 этапа.

I этап. На первом этапе (сентябрь – октябрь 2023 г.) изучена научно-методическая литература по данной проблеме, проведены первичные исследования уровня развития координационных способностей спортсменов (тесты), разработан ряд средств и методов организации и экспериментальной проверки исследования. Проведено педагогическое наблюдение и разработаны комплексы упражнений.. Задания для тестирования включали в себя несколько контрольных упражнений, таких как: «Проба Ромбергга», «Динамическое равновесие на гимнастической скамье», "Проведение мяча на дистанцию в 30 м", "Бег с оббеганием стоек" и "Подбрасывание вверх и ловля мяча".

На этом этапе были определены цели и задачи исследования, определены основные методы и средства, которые направлены на развитие двигательной координации у обучающихся 10-11 лет, которые регулярно посещают футбольную секцию. Также была организована работа по экспериментальному исследованию.

II этап. В течение II этапа (ноябрь 2023 года - май 2024 года) в рамках стандартной программы проводились учебно-тренировочные занятия в детской секции футбола. Наряду с этим, в программу занятий экспериментальной группы были включены специальные комплексы физических упражнений и игр, которые направлены на развитие координационных и двигательных способностей детей. Нами была разработана методика физического воспитания спортивных координационных способностей юных футболистов, в ходе которого был проведен педагогический эксперимент. Учебно-тренировочный процесс в ходе педагогического эксперимента был организован с применением специальной педагогической методики. Занимаясь непрерывным наблюдением, мы постоянно отслеживали успехи в освоении двигательных действий, способность участников исследования координировать движения точно, быстро; в ситуациях внезапного изменения ситуации, необходимо оперативно изменять моторные действия.

III этап. Контрольное тестирование проведено на третьем этапе (июнь 2024 г.) Приобретенные в ходе исследования данные и результаты подвергались обработке и анализу, после чего были подведены итоги эксперимента. Эта работа была обработана и оформлена на завершающей стадии третьего этапа, что позволило завершить редактирование и оформление выпускной квалификационной работы.

## 2.2. Методы исследования

Данная работа была посвящена анализу эффективности методики, направленной на развитие координационных способностей у детей 10-11 лет, занимающихся футболом.

Для достижения поставленной цели нами были сформулированы следующие задачи:

1. Провести изучение литературы, посвященной теме исследования.
2. Разработать комплекс упражнений, направленных на развитие координации у футболистов 10-11 лет.
3. Осуществить экспериментальное подтверждение эффективности комплекса упражнений, направленных на развитие координационных способностей у футболистов 10-11 лет.

Педагогические методы:

- анализ научно-методической литературы;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование;
- педагогический эксперимент;
- метод математической статистики.

*Анализ научно-методической литературы.*

В процессе исследования проводились работы с научно-методической литературой, проводился её анализ. Основной целью стало изучение основных вопросов настоящего исследования и определение основных подходов к решению проблемы совершенствования учебно-тренировочного процесса, который направлен на развитие координации у юных футболистов.

*Педагогическое наблюдение.*

Педагогическое наблюдение проводилось постоянно с целью оценки физической подготовленности футболистов, их физического состояния в процессе занятий, корректировки учебной и тренировочной нагрузки во

избежание утомления юных спортсменов, создания целостного и адекватного представления о контрольной и экспериментальной группах и о каждом участнике исследования персонально.

Данный метод наблюдения позволил провести корректное исследование сложности предлагаемого учебного материала и подготовить его к использованию в тренировочном процессе юными футболистами, а также подготовить их к выполнению всех упражнений в полном объеме.

#### *Метод тестирования.*

Использование данного метода тестового тестирования было направлено на определение исходного уровня развития координационных и игровых способностей, координационных возможностей и динамики их развития у юных футболистов, в результате правильного использования данной разработанной методики.

1. Стато-метрическая проба Ромбергга. Рисунок 7 показывает применение стато-метрической пробы Ромбергга для проверки работы вестибулярного аппарата и выявления способности участников исследования сохранять равновесие в течение максимально продолжительного периода времени.

Мы использовали позу Ромбергга 3 (более сложную): испытуемый стоит на одной ноге, а стопа другой располагается в области коленной чашечки опорной ноги, при этом глаза закрыты, а руки вытянуты вперед.

При помощи секундомера измерялось время выполнения заданий, а также поддержание равновесия. При незначительном покачивании туловища время не учитывалось.

Покачивание, а тем более быстрая потеря равновесия, указывают на нарушение координации. Дрожание пальцев рук и век также свидетельствует об этом, хотя и в значительно меньшей степени. Координационную пробу Ромбергга можно применять и в процессе спортивных занятий (например, до и после занятия). Уменьшение времени выполнения пробы Ромбергга наблюдается при утомлении, при перенапряжениях, в период заболеваний, а

также при длительных перерывах в занятиях физической культурой и спортом.

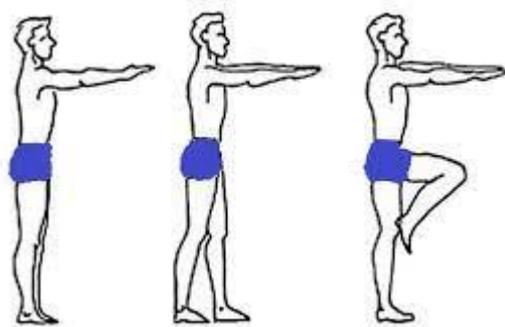


Рис. 7. Стато-метрическая проба Ромберга

## 2. Тест «Динамическое равновесие на гимнастической скамье».

Тест на статическое равновесие (рисунок 8): Испытуемый становится на узкую сторону гимнастической скамьи, поставив стопы одна перед другой. Задача – совершить максимальное количество поворотов на 360 градусов в обе стороны за 20 секунд, возвращаясь каждый раз в исходное положение. Испытуемый выполняет повороты на узкой гимнастической скамье в соответствии с описанной методикой. При потере равновесия счет прекращается, и испытуемый начинает заново. Предоставляется три попытки. Оценивается лучший результат.

С помощью этого теста мы оцениваем способность юных футболистов удерживать равновесие в динамических условиях, что важно для многих игровых ситуаций на поле.



Рис. 8. Динамическое равновесие на гимнастической скамье [24]

## 3. Тест «Проведение мяча на дистанцию в 30 м» (рис. 9).

Футболист стартует с высокого старта и ведёт мяч до финиша, выполняя не менее трёх касаний. Время прохождения дистанции фиксируется.

Задача участника – максимально быстро преодолеть дистанцию в 30 метров, непрерывно ведя футбольный мяч. При этом необходимо выполнить не менее трёх касаний мяча на протяжении всего упражнения. Каждое касание мяча должно быть отчетливым и контролируемым.



Рис. 9. Ведение мяча с прохождением дистанции

#### 4. Тест «Бег с оббеганием стоек» («Змейка»)

Тест на координацию движений. Цель теста: Проверить, насколько быстро и ловко юные футболисты могут менять направление движения, оббегая препятствия.

Участникам предлагается выполнить бег по зигзагообразной трассе, обозначенной тремя стойками. Задача – максимально быстро преодолеть дистанцию, оббегая стойки то справа, то слева. Время выполнения фиксируется с высокой точностью до 0,01 с. Тест позволяет оценить способность спортсменов быстро адаптироваться к меняющимся условиям и выполнять сложные координационные движения.

Время прохождения дистанции служит показателем координации, ловкости и скорости реакции.

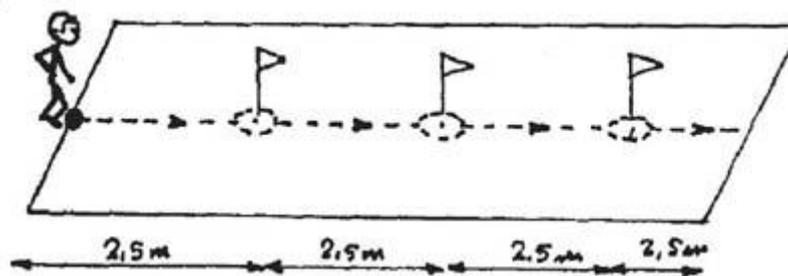


Рис. 10. Бег с оббеганием стоек

5. Тест «Подбрасывание вверх и ловля мяча» (раз) (рисунок 11).

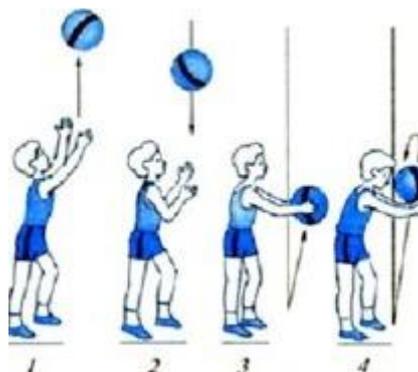


Рис. 11. Подбрасывание вверх и ловля мяча

Проведение испытания «Подбрасывание вверх и ловля мяча». Данный тест позволил выявить уровень координации у юных футболистов. Предполагается, что ребенок будет выполнять упражнение в 2 этапа. Сначала он принимает исходное положение (ноги расставлены на уровне плеч), затем двумя руками поднимает мяч, диаметр которого составляет 15-20 см. Затем ему предлагается сделать 2 попытки. Зафиксирован самый лучший результат.

Из этого следует, что наиболее эффективными и доступными в использовании являются те тесты, которые используются для осуществления контроля. Они могут быть информативными, а также достаточно надежными в процессе исследования формирования координационных способностей у юных футболистов.

#### *Педагогический эксперимент*

Интегрированный педагогический эксперимент проводился в период с 2023 по 2024 г. в МАОУ "Средняя общеобразовательная школа №20", г. Первоуральск, в секции «Футбол» на втором этапе исследования. Приняли участие в подборе тридцать юных футболистов, мальчиков в возрасте 10-11

лет, которые были распределены по двум группам: экспериментальной и контрольной. В каждой группе было 15 игроков. Для изучения возможностей развития координационных способностей, с использованием специальных упражнений, которые были созданы в реальных и контролируемых условиях, а также для проверки и подтверждения эффективности разработанной методики воспитания спортивных способностей у юных футболистов был проведен педагогический эксперимент.

В течение всего времени проведения тренировок, они проводились по установленному графику, который включал в себя 3 раза в неделю. Период каждого занятия составляет примерно 1 час 30 минут.

Участники контрольной группы в течение семи месяцев эксперимента, который продолжался с ноября 2023 года по май 2024 года, тренировались по стандартной программе спортивной подготовки футболистов возрастной группы 10-11 лет.

Предметом исследования является экспериментальная методика, которая состоит из разработанных практических рекомендаций и комплекса упражнений, направленных на развитие координации у детей в возрасте 10-11 лет, которые занимаются футболом.

Задачи и преимущественная направленность комплекса мероприятий:

- 1) укрепление здоровья и улучшение физического развития;
- 2) расширение физической подготовленности;
- 3) привитие стойкого интереса к занятиям спортом за счет теоретического просвещения;
- 4) воспитание черт спортивного характера;
- 5) овладение основами техники владения мячом;
- 6) приобретение навыков контроля состояния здоровья и физической работоспособности.

Тематический план комплекса мероприятий по развитию координационных способностей у юных футболистов в возрасте 10-11 лет представлен в таблице 1.

Таблица 1

Тематический план комплекса мероприятий по развитию координационных способностей у юных футболистов в возрасте 10-11 лет

№п/п	Тема	Кол-во часов
I. Теоретическая подготовка		
1	Вводное занятие. Краткие исторические сведения о возникновении футбола. История развития футбола в России.	3
2	Правила поведения и техники безопасности на занятиях. Форма: правила одевания и ношения.	2
3	Гигиена, закаливание, режим дня, врачебный контроль и самоконтроль спортсмена.	3
4	Краткая характеристика техник в футболе. Соревнования в футболе.	5
Итого		13
II. Практическая подготовка		
1	Общая физическая подготовка	70
2	Специальная подготовка	37
3	Техническая подготовка	37
4	Контрольные и переводные испытания	4
5	Участие в соревнованиях	10
6	Восстановительные мероприятия	4
7	Медицинское обследование	4
Итого		166

Соответственно, комплекс мероприятий рассчитан на 179 часов.

Ожидаемые результаты проведения комплекса мероприятий:

1) повышение уровня сформированности уровня индивидуально-спортивной подготовки у детей в возрасте 10-11 лет, занимающихся футболом;

2) сформированный уровень координационных способностей и их компонентов.

Данная же программа была использована и в экспериментальной группе, но помимо этого на протяжении всего периода эксперимента, в основной части тренировочных занятий только в этой группе применялись специальные упражнения и игровые методики.

У нас была возможность учесть все детали в процессе разработки специальных упражнений, направленных на развитие таких качеств у юных

футболистов 10-11 лет. Стоит отметить, что участники исследуемых групп были распределены поровну в объеме нагрузки.

Условия для развития координационных способностей у юных игроков экспериментальной группы были разработаны с использованием стандартных и повторных методов, а также вариативных (переменных) упражнений.

Разработанный нами комплекс специальных упражнений для развития координационных способностей у футболистов 10-11 лет применялся в экспериментальной группе на занятиях в секции футбола. В данный комплекс были включены упражнения, представленные в Приложении 1.

Для гармоничного развития юных футболистов мы считаем целесообразным комбинировать специальные упражнения на координацию с игровыми формами тренировок. Игры с мячом, благодаря своей динамичности и непредсказуемости, позволяют создать условия, максимально приближенные к реальной игровой ситуации. В процессе игры футболисты совершенствуют не только двигательные навыки, но и развивают такие важные качества, как чувство партнера, умение ориентироваться в пространстве, быстрота принятия решений и способность к импровизации. Для повышения эффективности тренировочного процесса рекомендуется включать игровые упражнения в основную часть занятия или после непродолжительной паузы, когда спортсмены отдохнут и готовы к выполнению сложных координационных заданий.

Использование игровых форм тренировок при обучении футболистов позволяет сделать процесс обучения более интересным и эффективным. Игры с мячом, требующие высокой координации движений, быстроты реакции и умения принимать решения в условиях ограниченного времени, способствуют развитию у юных спортсменов не только физических, но и психологических качеств, необходимых для успешной игры в футбол.

Игровые задания, реализуемые в экспериментальной группе, представлены в Приложении 2.

Чтобы подвижная игра с мячом прошла успешно, необходимо тщательно подготовиться. Прежде всего, нужно четко и интересно объяснить правила всем участникам, особенно подчеркнув соревновательные элементы. Важно вселить в игроков уверенность в свои силы и создать все условия для соблюдения правил. Во время игры нужно следить, чтобы все понимали и выполняли правила. Если кто-то допускает много ошибок, игру можно ненадолго прервать, чтобы все вместе разобраться.

Методика проведения подвижных игр с мячом предлагает огромные возможности для разностороннего развития детей. Чтобы игра была не только увлекательной, но и эффективной, необходимо тщательно продумать ее организацию. Ясное и эмоциональное объяснение правил перед началом игры – залог успешного проведения занятия. Важно, чтобы дети не просто запомнили правила, но и осознали их необходимость. В процессе игры необходимо постоянно поддерживать интерес участников, своевременно вносить коррективы и напоминать о правилах. Если большинство игроков допускают одну и ту же ошибку, целесообразно прервать игру и провести краткий инструктаж.

#### *Метод математической статистики.*

Используя методы математической статистики, мы смогли описать и провести анализ данных наблюдения и самого эксперимента. Глава 3 содержит результаты, а также их анализ. Они представлены в таблицах и на рисунках. В процессе математического анализа данных мы использовали стандартные методы. Данный процесс обработки материалов педагогического опыта включал в себя вычисление среднего арифметического -  $M$ ; среднего квадратического отклонения -  $s$ ; ошибки среднего арифметического и среднего квадратического отклонений -  $m$ . Достоверность различий ( $p$ ) между сравниваемыми показателями определяли с помощью  $t$  - критерия Стьюдента.

### Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение

Для определения уровня координационных способностей у футболистов 10-11 лет были проведены исходные тесты уровня развития координационных способностей. Тестирование проводилось в октябре 2023 г. Протоколы исходного тестирования экспериментальной группы представлены в табл. 2. В июне 2024 г. года были проведено итоговое тестирование.

Результаты первоначального тестирования экспериментальной группы представлены в таблице 2, результаты первоначального тестирования контрольной группы представлены в таблице 3. Итоговое тестирование отражено в таблицах 4 и 5 соответственно.

Таблица 2

Результаты тестирования детей экспериментальной группы в начале эксперимента (октябрь 2023 г.)

№ п/п	Фамилия, имя	Наименование теста				
		Проба Ромбергга (сек.)	Повороты на гимнастической скамье (раз)	Проведение мяча на дистанцию в 30 м (с)	Бег 10 м с оббеганием стоек (с)	Подбрасывание вверх и ловля мяча (раз)
1	Иванов А.	15.25	5.92	13.06	9.48	23.00
2	Сидоров П.	29.12	6.08	13.44	13.39	18.00
3	Аксентьев Алексей	19.86	6.33	13.16	12.44	20.00
4	Еремеев Александр	25.11	6.41	12.94	11.37	23.00
5	Зайцев Иван	18.12	5.48	12.63	8.22	24.00
6	Капитонов Кирилл	18.92	6.61	10.01	7.94	19.00
7	Кафтан Марк	17.67	5.08	12.60	12.20	20.00
8	Козулин Кирилл	21.11	4.87	13.27	10.65	20.00
9	Константинов Максим	19.28	7.12	13.47	10.43	20.00
10	Кудрин Артем	20.11	5.28	11.62	8.96	19.00
11	Кульчицкий Денис	20.12	5.51	12.01	8.76	18.00
12	Мезенцев Тимофей	23.30	5.87	11.13	9.58	19.00
13	Некрасов Леонид	21.50	6.03	12.79	9.43	20.00
14	Пасхин Эльдар	18.80	7.11	11.64	10.16	19.00

15	Сарапулов Кирилл	17.80	4.77	9.87	12.24	20.00
----	------------------	-------	------	------	-------	-------

Таблица 3

Результаты тестирования детей контрольной группы в начале эксперимента  
(октябрь 2023 г.)

№ п/п	Фамилия, имя	Наименование теста				
		Проба Ромбергга (сек.)	Повороты на гимнастической скамье (раз)	Проведение мяча на дистанцию в 30 м (с)	Бег 10 м с оббеганием стоек (с)	Подбрасывание вверх и ловля мяча (раз)
1	Столяров Евгений	20.00	4.45	11.99	9.31	22
2	Торгашов Ярослав	21.10	5.81	11.13	10.02	21
3	Чиркунов Дмитрий	22.33	7.18	11.85	10.26	20
4	Шистеров Алексей	19.87	7.68	10.28	8.51	20
5	Яговкин Игорь	20.82	5.12	10.63	8.37	20
6	Сарапулов Кирилл	19.61	6.31	12.22	9.37	21
7	Столяров Евгений	18.75	5.11	11.40	9.58	23
8	Торгашов Егор	18.11	5.50	10.79	9.35	25
9	Чиркунов Дмитрий	18.15	7.92	10.36	10.61	19
10	Шистеров Алексей	20.11	7.66	10.50	11.17	19
11	Галяутдинов Эльдар	22.22	5.66	11.55	9.85	21
12	Даниленко Олег	22.28	5.91	12.93	8.99	20
13	Захаров Вадим	19.78	5.13	15.41	8.27	22
14	Колосов Дима	18.75	7.07	12.72	10.88	21
15	Голосов Саша	21.10	4.92	9.88	11.34	23

Как видно из результатов первоначального тестирования, дети обеих групп имеют схожи физическую подготовку, их результаты находятся примерно на одном уровне.

Таблица 4

Результаты тестирования детей экспериментальной группы в конце  
эксперимента (июнь 2024 г.)

№ п/п	Фамилия, имя	Наименование теста				
		Проба Ромбергга (сек.)	Повороты на гимнастиче ской скамье (раз)	Проведение мяча на дистанцию в 30 м (с)	Бег 10 м с оббеганием стоек (с)	Подбрасыва ние вверх и ловля мяча (раз)
1	Иванов А.	21.65	6.99	11.87	7.29	27
2	Сидоров П.	30.00	8.09	12.22	9.92	18
3	Аксентьев Алексей	24.10	8.10	10.12	9.95	24
4	Еремеев Александр	24.90	8.72	11.76	8.12	27
5	Зайцев Иван	21.86	7.12	11.48	7.47	26
6	Капитонов Кирилл	22.15	7.93	9.10	6.90	22
7	Кафтан Марк	19.86	5.59	10.08	10.00	24
8	Козулин Кирилл	24.65	5.84	12.06	8.45	23
9	Константинов Максим	19.15	8.54	12.83	8.15	25
10	Кудрин Артем	22.11	6.86	11.07	7.11	23
11	Кульчицкий Денис	24.50	7.16	10.92	7.12	21
12	Мезенцев Тимофей	27.75	7.92	10.12	7.98	21
13	Некрасов Леонид	23.80	7.54	9.84	9.07	26
14	Пасхин Эльдар	26.86	7.47	10.12	8.13	24
15	Сарапулов Кирилл	19.56	5.01	9.87	9.00	26

Таблица 5

Результаты тестирования детей контрольной группы в конце эксперимента  
(июнь 2024 г.)

№ п/п	Фамилия, имя	Наименование теста				
		Проба Ромбергга (сек.)	Повороты на гимнастиче ской скамье (раз)	Проведение мяча на дистанцию в 30 м (с)	Бег 10 м с оббеганием стоек (с)	Подбрасыва ние вверх и ловля мяча (раз)

1	Столяров Евгений	21.00	4.67	10.90	8.46	24
2	Торгашов Ярослав	22.37	6.39	10.12	8.71	21
3	Чиркунов Дмитрий	23.67	7.90	11.50	8.21	21
4	Шистеров Алексей	21.06	8.14	9.10	8.51	22
5	Яговкин Игорь	22.07	6.40	10.12	8.81	20
6	Сарапулов Кирилл	20.98	6.63	12.10	8.92	22
7	Столяров Евгений	20.25	5.62	9.12	9.12	24
8	Торгашов Егор	19.74	6.60	9.81	8.13	26
9	Чиркунов Дмитрий	19.97	9.11	9.87	8.99	20
10	Шистеров Алексей	23.13	8.89	10.00	10.54	23
11	Галяутдинов Эльдар	26.66	6.22	10.50	9.56	23
12	Даниленко Олег	23.62	6.21	11.75	8.99	20
13	Захаров Вадим	20.97	5.28	11.85	7.95	24
14	Колосов Дима	19.88	7.28	12.11	9.46	24
15	Голосов Саша	22.37	5.02	9.88	10.70	24

Изменение показателей координационных способностей детей за период эксперимента в контрольной и экспериментальной группах в процентном соотношении отражено на рисунке 12.



Рис. 12. Процентное изменение показателей координационных способностей футболистов 10-11 лет за период эксперимента

Юные футболисты экспериментальной группы показали максимально возможные результаты, которые имеют позитивную динамику и наблюдается тенденция к их росту. При этом необходимо отметить, что средний рост результатов тестирования в экспериментальной группе составил 17,46%, а в контрольной группе – 8,12%. Что говорит об улучшении в целом физической подготовки юных спортсменов в секции «Футбол», но применение экспериментальной методики значительно увеличило степень развитие координационных способностей футболистов 10-11 лет.

Таким образом, проведение комплекса мероприятий по развитию координационных способностей у юных футболистов способствует формированию исследуемых физических и спортивных качеств.

В целом, результаты проведенного сравнительного анализа показывают, что наблюдаются изменения после проведения комплекса мероприятий по всем критериям индивидуально-спортивной подготовки и компонентам координационных способностей, определяя тем самым важность и необходимость реализации подобной программы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ литературных данных и результатов педагогического эксперимента позволяет сделать следующие выводы:

1. Физические качества человека развиваются и совершенствуются в процессе жизни и тренировок. Они позволяют нам адаптироваться к различным условиям и повышать качество жизни. К основным физическим качествам относятся сила, скорость, выносливость, гибкость и координация.

Координация – это ключевой элемент двигательной активности человека, позволяющий нам контролировать и направлять свои движения. Человеческий организм обладает огромным потенциалом для движения, однако именно координация превращает хаотичные импульсы в плавные и согласованные действия.

В современных методиках существует несколько подходов к развитию координационных способностей, выбор того или иного зависит от проектируемых целей и ожидаемых результатов.

Дети 10-11 лет обладают уникальными физическими и психологическими особенностями, которые делают их особенно восприимчивыми к тренировкам. В этом возрасте у мальчиков активно развиваются нервная система, мышцы и костная ткань. Это позволяет им быстро осваивать новые движения и улучшать координацию. Дети этого возраста любознательны, энергичны и стремятся к новым достижениям. Это делает их идеальными учениками, готовыми к интенсивным тренировкам.

В целом, школьный возраст сенситивен для формирования высоких показателей двигательных и координационных способностей, но имеется неравномерность физического развития, которая сказывается и на характере двигательной активности детей 10-11 лет – они отличаются неточной координированностью, излишней экспрессивностью, что поддается на этом этапе достижению высоких результатов.

2. В этом возрасте особое внимание следует уделить развитию координации, точности движений и технических навыков. Эффективными методами являются игровые упражнения, различные виды координационных лестниц и специальные упражнения на развитие баланса и ловкости.

Специальная координационная подготовка в футболе включает в себя упражнения, направленные на:

Отработку технических навыков и тактических действий.

Развитие физических качеств и специальных координационных способностей.

Улучшение пространственной ориентации, чувства ритма, равновесия и вестибулярной устойчивости.

Развитие чувства мяча, ворот и поля, а также совершенствование сенсомоторных реакций, памяти и интеллектуальных процессов.

Тренировочный процесс футболиста строится на основе разнообразных упражнений. Их можно разделить на две основные категории. Первая включает упражнения, непосредственно связанные с футболом: развитие физических качеств, отработка технических элементов и изучение тактических схем. Вторая категория – это вспомогательные упражнения, которые помогают разнообразить тренировки и сделать их более эффективными. Они могут включать в себя элементы из других видов спорта и направлены на улучшение общей физической подготовки, развития координации и специальных навыков.

Методика развития координационных способностей у юных футболистов 10-11 лет должна строиться с учетом имеющихся техник обучения с учетом индивидуальных и возрастных возможностей, а также с оценкой затраченных усилий на соревнованиях и распределением физических нагрузок на тренировке.

3. Основываясь на теоретических исследованиях различных авторов, нами была разработана методика совершенствования координационных способностей футболистов 10-12 лет, в которую были включены как

методические рекомендации, так и разработан комплекс упражнений, который был апробирован в ходе педагогического эксперимента.

Мы предлагаем использовать в тренировках юных футболистов не только изолированные упражнения, но и игровые ситуации, требующие комплексного развития координационных способностей. Игры с мячом позволяют не только совершенствовать технику и тактику, но и развивать такие важные качества, как скорость реакции, умение принимать быстрые решения и адаптироваться к меняющимся условиям игры. Для достижения максимальной эффективности, игровые упражнения следует включать в основную часть тренировки или после непродолжительного отдыха.

4. Итак, представленные результаты исследования на контрольном этапе свидетельствуют, что данные, полученные в ходе исследования на контрольной стадии, показывают, что у юных футболистов обеих групп сформированы необходимые (оптимальные) способности для того, чтобы достичь значительных результатов в спорте. На этом этапе в ЭГ происходят самые положительные изменения. Футболисты этой группы имеют достаточно высокие результаты в развитии координационных способностей, что будет способствовать достижению спортивных результатов в соревновательном цикле.

При этом необходимо отметить, что средний рост результатов тестирования в экспериментальной группе составил 17,46%, а в контрольной группе – 8,12%. Что говорит об улучшении в целом физической подготовки юных спортсменов в секции «Футбол», но применение экспериментальной методики значительно увеличило степень развитие координационных способностей футболистов 10-11 лет.

В ходе проведения педагогического эксперимента мы продемонстрировали преимущества разработанной нами методики. Это отразилось в показателях экспериментальной группы, степень развития координационных способностей в которой достоверно значительно возросла в сопоставлении с показателями контрольной группы.

Практические рекомендации по развитию координации у детей 10-11 лет:

При составлении программы занятий необходимо учитывать уникальные особенности каждого ребенка, такие как уровень физической подготовки и темп развития. Учет индивидуальных особенностей каждого ребенка – основа эффективной программы развития координации.

Игровой метод: Использование игровых элементов позволяет сделать тренировки более интересными и эффективными, способствуя быстрому освоению новых навыков.

Новизна и вариативность: Регулярное обновление упражнений и внедрение новых элементов поддерживают высокий уровень мотивации и способствуют развитию координации.

Рациональное распределение нагрузки или оптимизация нагрузки: Следует внимательно отслеживать состояние ребенка и корректировать интенсивность тренировки с учетом его физической усталости. Для развития координации наиболее эффективны упражнения, выполняемые в начале занятия, когда организм еще свеж.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б.А. Ашмарин - Москва: ФиС, 1978. - 293 с.
2. Бернштейн, Н. А. О ловкости и её развитии / Н. А. Бернштейн. - Москва: «ФиС», 2021.- 186 с.
3. Григорьян, М. Р. Техническая подготовка юных футболистов с учетом дифференцирования специализированных нагрузок повышенной координационной сложности :автореф. дис. ... канд. пед. наук / М. Р. Григорьян. - Краснодар, 2009. - 26 с.
4. Гужаловский, А.А. Основы теории и методики физической культуры / А.А. Гужаловский. - Москва: ФиС, 1986. - 352 с.
5. Губа, В.Б., Лексаков А.В., Антипов А.В. Интегральная подготовка футболистов: учебное пособие / В.Б. Губа, А.В. Лексаков, А.В. Антипов. - Москва: Советский спорт, 2010. - 208 с.
6. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания. 4-е изд. / В.М. Зациорский. - Москва: Спорт, 2019. - 200 с.
7. Кук, М.Э. 101 упражнение для юных футболистов /М.Э.Кук. - Москва: Астрель: АСТ, 2001. - 421 с.
8. Куприян, В.К. Краткий словарь терминов по теории и методике физического воспитания и спорта / В.К. Куприян // Физическая культура и здоровье. - 2010. - № 1. - 64 с.
9. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин. - Москва: Советский спорт, 2010. - 464 с.
10. Лапшин, О. Б. Теория и методика подготовки юных футболистов: методическое пособие / О. Б. Лапшин. - Москва: Человек, 2010. - 176 с.
11. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман, Я. Л. Завьялова, В. М. Ширшова. - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2010. - 398 с.

12. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учебник для вузов: в 2 ч. Ч. 2 / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитина. - Москва: Владос, 2004. - 306 с.
13. Лях, В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития / В.И. Лях. - Москва: Терра-Спорт, 2000. - 192 с.
14. Лях, В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях. - Москва: ТВТ Дивизион, 2006. - 290 с.
15. Лях, В. И. Координационная тренировка в футболе / В. И. Лях, З. Витковски. - Москва: Советский спорт, 2010. - 216 с.
16. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки / Л.П. Матвеев. - Москва: ФиС, 1977. - 271 с.
17. Монаков, Г. В. Подготовка футболистов: Методика совершенствования / Г. В. Монаков. - Псков, 2009. - 200 с.
18. Платонов, В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов/ В.Н. Платонов. - Москва: Спорт, 2019. - 656 с.
19. Полишкис, М.С., Выжгин В.А. Футбол: учебник / М.С. Полишкис, В.А. Выжгин. - Москва: Физкультура, образование и наука, 1999. - 254 с.
20. Полевой, Г.Г. Развитие специфических координационных способностей футболистов 11-12 лет с учетом особенностей проявления свойств нервной системы: монография / Г.Г. Полевой. - Ульяновск: Зебра, 2015. - 105 с.
21. Ратов, И.П., Кряжев В.Д. Теория единства методологических подходов к проблеме раскрытия, развития, сохранения и восстановления двигательного потенциала человека. Научные труды ВНИИФК 1996 года / И.П. Ратов, В.Д. Кряжев. -Москва, 1997. - 456 с.
22. Серикова, Ю.Н., Александрова В.А., Нечаева А.Ю. Координационные способности: определение, основные подходы к изучению, современные средства и методы развития / Ю.Н. Серикова. В.А.

Александрова, А.Ю. Нечаева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2018. - №6 (160). - С. 224-230.

23. Селуянов, В. Н. Футбол: проблемы физической и технической подготовки / В. Н. Селуянов, К. С. Сарсания, В.А. Заборов. - Долгопрудный: Издательский дом «ИНТЕЛЛЕКТИК», 2012.- 160 с.

24. Спортивно-двигательные тесты для оценки специфических координационных способностей футболистов / В.И. Лях З. Витковски, В. Жмуда // Теория и практика физической культуры: научно-теоретический журнал. - 2002. - № 8. - с. 69-85.

25. Теория и методика физической культуры: учебник для вузов / Ю. Ф. Курамшин, В. И. Григорьев, Н. Е. Латышева [и др.]; под ред. Ю. Ф. Курамшина. - Москва: Советский спорт, 2004. - 463 с.

26. Фатех, З., Жийяр М.В., Рязанов А.А. Методика совершенствования координационных способностей футболистов 14-15 лет / З. Фатех, М.В. Жийяр, А.А. Рязанов // Вестник Тамбовского университета. - 2017. Т. 22, 2 (166). - С. 42-47.

27. Холодов, Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - Москва: Академия, 2003. - 480 с.

28. Холодов, Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта: учебник для студ. учреждений высш.проф.образования / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - 12-е изд., испр. - Москва: Издательский дом «Академия», 2014. - 480 с.

29. Чернецов, М.М. Индивидуализация физической подготовки юных футболистов 8-12 лет с учетом соматических типов / М. М. Чернецов, А. А. Сулимов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка: детский тренер: журнал в журнале. - 2011. - № 1. - С. 34-35.

30. Шамардин, А.И. Комплексная функциональна подготовка юных футболистов / А.И. Шамардин. - Саратов, 2008, АГУ. - 239 с.

31. Шамонин, А.В. Повышение технической подготовки при развитии способностей к сохранению равновесия юных футболистов 7-11 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Екатеринбург, 2010. -22 с.

32. Шутов, А.Н., Правдов Д.М., Аль Рубайне Нухад Х Аббас. Развитие координационных способностей и совершенствование техники ударов по мячу у юных футболистов на основе использования тренировочных устройств / А.Н. Шутов, Д.М. Правдов, Рубайне Нухад Х Аббас // Научный поиск. - 2014. - № 2. - С.57-60.

Комплекс специальных упражнений для развития координационных способностей у футболистов 10-11 лет

*1. Упражнение для совершенствования способностей к перестроению двигательных действий, чувства ритма движение, согласованию движений.*

Двое футбольных ворот (размером 5х2м или 3х2м) расположены напротив друг друга на расстоянии 20-30 м. в воротах стоят вратари. Игроки (не более 5 человек) с мячами строятся в ряд около стоек ворот с одной и с другой стороны поля. Стоящие у противоположных ворот первыми осуществляют ведение мяча в направлении друг друга. Примерно на середине поля и на расстоянии 1-2м один от другого они одновременно выполняют обманное движение (финт влево, проход вправо). После этого выполняют удар по воротам, затем подбирают мячи встают в конец противоположных рядов. Очередные игроки вступают в процесс после того, как предыдущие выполнили удары по воротам. При большем числе участников (20 и более) упражнение выполняют на 4 ворот, а роль вратарей могут осуществлять полевые игроки, периодически меняясь местами.

*2. Упражнение для совершенствования кинестетического дифференцирования ("чувство мяча").* Волейбол ногами. Площадка: прямоугольник длиной 6м и шириной 5м (или 8х5м). В качестве "сетки" можно использовать футбольные ворота (или другие ворота, легкоатлетические барьеры, "заграждения", веревку, привязанную к стойкам и т.п.).

*Указания.* Мяч все время должен находиться в воздухе, касание с полом запрещено (рис. 11). Во время игры запрещается касаться мяча головой. Примерное время игры - 15-45 мин.

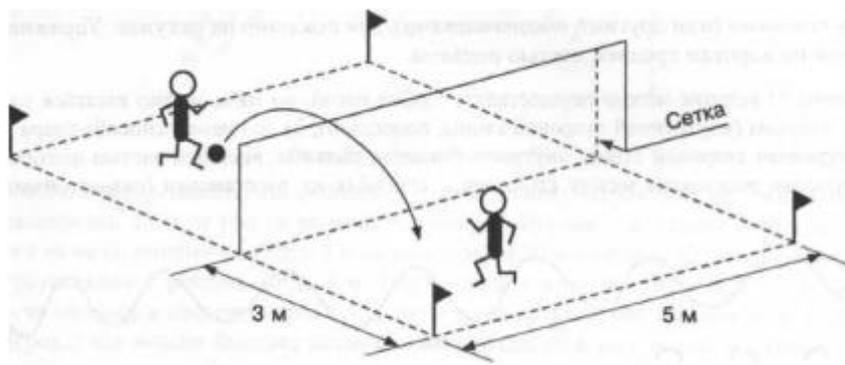


Рис. 11. Схематическое отображение упражнения для совершенствования кинестетического дифференцирования ("чувство мяча")

### *3. Упражнение для совершенствования ориентации в пространстве.*

Половина (5-7) игроков (каждый с мячом) располагаются на одинаковом расстоянии друг от друга по кругу диаметром около 20 м. Другая половина врасыпную находится в середине круга. Игроки внутри круга перемещаются бегом в разных направлениях. Каждый из них мгновенно подбегает к любому игроку, стоящему вне круга, на расстояние 3-4 м от него. В тот же момент игрок с мячом внутренней частью стопы должен сделать ему передачу и получить его обратно тем же способом. После этого "внутристоящий" игрок перемещается к другому свободному в данный момент игроку, стоящему вне круга, и т.д.

### *4. Упражнения для совершенствования быстроты реагирования.*

Игроки стоят на коленях, в приседе, лежа на животе, в сиде, лежа на спине и т.п. на расстоянии 1-2 м один от другого, каждый перед своим мячом, расположенным на линии. В 5 м от линии обозначена еще одна линия (линии можно обозначить с помощью фишек или стоек). По сигналу тренера (свистком или поднятием руки), стоящего между двумя линиями, каждый участник как можно быстрее встает и осуществляет ведение мяча близко от себя внешней частью подъема от одной к другой линии. Добежав до нее, они возвращаются назад к первой линии, и т.д.

*5. Упражнения для совершенствования способности к сохранению равновесия.* Двое игроков противодействуют друг другу: владеющий мячом

старается его удержать, а второй игрок стремится им овладеть. Когда это ему удается, игроки меняются ролями. При блокировании мяча игроки пытаются вывести друг друга из равновесия, но соблюдая правила игры. Пары игроков выполняют упражнение на ограниченной поверхности поля (например, 10 пар занимаются в квадрате 30х30м).

*б. Игры для комплексного совершенствования разных координационных способностей футболистов.* Игра "7х7" на 8 ворот. *Поле:* квадрат со стороной 40 м.

*Цель:* забить как можно больше голов. *Ход игры.* В разных частях поля размещается 8 малых ворот шириной 2 м (в этих целях можно использовать стойки, фишки и т.п.). Число ворот на одни ворота больше числа соперничающих игроков в команде. В связи с этим одни из ворот всегда остаются менее защищенными. Одна из команд, владеющая мячом, стремится разыграть мяч между своими игроками и атакует наименее защищенные ворота. Игрок имеет право касаться мяча не более трех раз; самое позднее при третьем касании мяча он должен сделать передачу партнеру. Очко присуждают, когда мяч после передачи пересечет "пространство" с любой стороны ворот и им овладеет партнер по команде. Команда, которая не владеет мячом, пытается защищать ворота от "гола" и перехватить либо выбить мяч по футбольным правилам. Когда ей это удается, она становится атакующей командой и т.д.

После выхода мяча за пределы поля от игрока одной из команд игру возобновляет любой игрок другой команды ногой с места, где мяч вышел за границы площадки. Примерное время игры: *15-45 мин.*

Игровые задания, реализуемые методике развития координационных способностей в экспериментальной группе

– «Рывок за мячом». Участники двух команд, рассчитавшись по порядку, строятся за стартовой линией. Руководитель, встав напротив команд в 10 м от линии старта с мячом в руках, бросает его вперед и одновременно называет любой порядковый номер.

Участники под этим номером бегут за мячом. Овладевший мячом приносит команде очко. Каждый участник должен сделать по 3 рывка и затем игра завершается победой команды, получившей максимальное количество очков;

– «Борьба за мяч». Продолжительность игры до 10 минут. Две команды произвольно размещаются на обозначенной площадке (18x8 м). Одному из участников даётся мяч. По сигналу игроки стараются быстрее выполнить 5-10 передач между своими игроками, получает очко та команда, которая выполнит быстрее эти 5-10 передач. Команда, набравшая больше очков, становится победителем.

– «Меткий футболист». Участник завязывает глаза, отходит от мяча на расстояние около 5 метров. По сигналу он должен разбежаться и ударить по мячу. Побеждает тот, кому удастся это сделать. Каждому игроку предоставляется 3 попытки. Исходя из общего результата определяется победитель.

– «Мяч ловцу». На площадке три круга: первый круг диаметром 1 м, второй - 3 и третий - 5 м. В первом кругу стоит ловец, второй свободный, в третьем становятся защитники (4 - 6 человек), остальные игроки в поле. Они же ведут мяч, стараясь передать его ловцу. Защитники противодействуют, не давая ловцу поймать мяч.

Если ловец поймает мяч, он становится защитником, один из защитников переходит к игрокам в поле, а передавший мяч игрок становится ловцом. Как один из вариантов можно проводить игру на время. Условие: ловец, поймавший за 1 мин больше мячей, побеждает;

– «Кенгуру». Участвуют две команды, в составе каждой по 5 человек и по одному мячу на команду. Зажав его коленями или щиколотками, ребята должны пропрыгать 15-20 м, стараясь добраться до старта-финиша как можно быстрее. Если мяч выскользнул, его надо поднять и продолжить бег. Отталкиваться при прыжках надо обеими ногами, иначе трудно удержать мяч. Побеждает команда, участники которой первыми выполняют задание.

– «Передачи в движении по кругу». По сигналу капитан команды выполняет передачу над собой. Участник находящийся сзади, выполняет тоже. Задачи играющих: не дать мячу упасть на пол. Если в какой-нибудь команде мяч упал, то команде начисляется штрафное очко. Побеждает команда, которая за 5 минут наберет меньшее количество штрафных очков. Игрок, уронивший мяч, должен поднять его, встать на место и продолжить игру. Расстояние между игроками должно быть не менее 2 метра;

– «Гонка мячей по кругу». Играющие образуют широкий круг и рассчитываются на первый-второй. Первые номера - одна команда, вторые - другая. Двух рядом стоящих игроков назначают капитанами. У каждого из них в руках по мячу. По сигналу мячи передают по кругу, в разные стороны через одного, ближайшим игрокам своей команды. Побеждает команда, которая раньше передала мяч капитану.

Возможно использовать и другие варианты данной игры:

– у капитанов, стоящих друг против друга, мячи разного цвета или размера. После сигнала игроки начинают передавать мячи друг другу (в указанном направлении), стараясь догнать другой мяч;

а) игру проводить в положении сидя;

б) мячи могут передаваться по кругу несколько раз.

– «Ну-ка отними». Две равные по количеству команды, каждая имеет свои ворота из пластмассовых обручей. Их держат на уровне плеч два игрока из 1-й и 2-й команды. Руководитель бросает мяч на середину площадки. Участники должны руками забить мяч в ворота противника по возможности большее количество раз. Мяч нельзя силой отнимать у противника, пинать ногами, задерживать в руках дольше трёх секунд.

Таблица критических точек  $t$ -критерия Стьюдента

Число степеней свободы, $f$	Значение $t$ -критерия Стьюдента при $p=0.05$
1	12.706
2	4.303
3	3.182
4	2.776
5	2.571
6	2.447
7	2.365
8	2.306
9	2.262
10	2.228
11	2.201
12	2.179
13	2.160
14	2.145
15	2.131
16	2.120
17	2.110
18	2.101
19	2.093
20	2.086
21	2.080
22	2.074
23	2.069
24	2.064
25	2.060
26	2.056
27	2.052
28	2.048