

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

«Развитие координационных способностей у юных футболистов 11-12 лет»

Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:
Русских Илья Андреевич
обучающийся ФК-1701z группы
заочного отделения

15.02.22 _____
дата И.А. Русских

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

15.02.22 _____
дата И.Н. Пушкарёва

ВКР допущена к защите
Зав.кафедры теории и методики
физической культуры и спорта

15.02.22 _____
дата И.Н. Пушкарёва

Екатеринбург 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 11-12 ЛЕТ	9
1.1. Анатомо-физиологические и психологические особенности у юношей 11-12 лет.....	14
1.2. Определение понятий «физические качества», «двигательные способности», «ловкость», «координационные способности»	14
1.3. Средства воспитания координационных способностей.....	27
1.4. Методы воспитания координационных способностей.....	34
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	37
2.1. Организация исследования.....	37
2.2. Методы исследования	39
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	45
3.1 Результаты констатирующего эксперимента.....	45
3.2. Результаты поискового эксперимента.....	51
3.3. Результат основного эксперимента.....	53
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	58
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	60
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	66

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. В наше время тема спорта крайне актуальна. Спорт занял свою твёрдую позицию в жизни людей.

Спорт – составная часть физической культуры. Это собственно соревновательная деятельность и подготовка к ней. На современном этапе развития спорта предъявляются высокие требования к технической, теоретической, психологической, физической подготовке спортсмена, а также к координационным способностям спортсмена, которые представлены одной из составляющей общей физической подготовки.

Массовый спорт даёт возможность миллионам людей совершенствовать свои физические качества и двигательные возможности, укреплять здоровье. Футбол является самым популярным командным(массовым) видом спорта в мире. В футболе к игрокам предъявляются особое внимание к координационным способностям, физическим качествам и исполнению тактико-технические действий в беспрестанно модифицирующихся игровых моментах. И «от того, насколько уверенно и точно футболист выполняет технико-тактических приёмы в игровом моменте, зависит успех команды» [34; с.39].

Очевидно, что существуют, по наименьшей мере, два подхода к определению «координационные способности». Так, одни авторы рассматривают координационные способности как управленческие, некоторые считают, что координационные способности - одна из составляющих физических возможностей человека. Так, В.П. Попов, Ю.Г. Грузнов [46] (Научно теоретические знания «Ученые записи» -2008 г.) устанавливают координационные способности, как способность организма к согласованию отдельных компонентов движения в единое осмысленное целое для решения чёткой моторной задачи. По определению Ю.Ф. Курамшина, преимущественно часто встречаемому в научных и методических работах, «координационные способности – это совокупность свойств человека, проявляющихся в тренировочном процессе и соревновательной деятельности и обуславливающих

успешность управления двигательными действиями разной координационной сложности» [50, с.463.].

Методологической основой исследования данной проблемы повлияла теория о многоуровневой системе построения процессов движений Н.А. Бернштейна [7]. В соответствии с предорставленной теорией, есть пять уровней концепций движений, каждая из которых связана с выполнением определённого класса двигательных действий. Характеристика разных уровней описана в книге Н.А. Бернштейна [5 (С. 60 - 213)] «Биомеханика и физиология движений». Мнение автора было такого, ни одно движение не обслуживается по всем его координационным деталям, одним только основным уровнем построения. Любая из технических сторон и элементов исполняемого сложного процесса рано или поздно обретает для себя среди нижележащих уровней такой, афферентации (постоянный поток нервных импульсов), которого преимущественно адекватны этой детали по качествам обеспечиваемых ими сенсорных коррекций. Следовательно, постепенно, в следствии ряда поочередных переключений и скачков образуется трудоемкая многоуровневая постройка, возглавляемая основным уровнем, соответственным смысловой структуре двигательно-моторного акта и реализующим лишь самые основные, которые являются главными в смысловом отношении коррекции. Данный процесс характеризует механизм развития и его формирования двигательного навыка.

Очень значимым для определения сути координационных способностей, по нашему мнению, представляются утверждение автора о том, что движения любого уровня обеспечивают некоторые качества организма человека. То есть, главным понятием при определении механизма координации, определяют не класс двигательных задач, а свойства организма, которые обеспечивают их решение.

Исходя из вышеизложенного, представляется целесообразным и отражающим сущность явления последующее установленные определения «координационные способности».

Координационные способности - это совокупность качеств организма человека, проявляющаяся в процессе решения двигательных задач многообразной координационной сложности, в соответствии с уровнем построения движений и обуславливающая успешность управления двигательными действиями.

В сложном взаимодействии проявляются все виды координационных способностей. В.Н. Платонов и М.М. Булатова [45] пишут, что в определенные моменты, одни координационные способности играют основную роль, а другие вспомогательную. В связи с изменившимися внешними условиями, вероятно моментальное модифицирование роли разных способностей.

В.А. Витковский, в структуре координационных способностей футболистов выделяет несколько конструктов: «способность к перестроению технических действий; способность к кинестетическому дифференцированию (согласованности работы отдельных двигательных единиц в составе одной мышцы), которая достигается наиболее рациональным включением мышечных групп; способность к пространственной ориентации; способность к ритму; статическое равновесие; реакция движения и динамическое равновесие. Таким образом, можно говорить о многоуровневой структуре координационных способностей футболистов, что является одной из причин сложности и недостаточной изученности вопросов их развития в теории и методике футбола» [10, с.35].

Проблемам формирования и улучшения физической подготовленности игроков в футболе посвящены разработки А.А. Абдулкадирова [1], А.В. Антипова [3], С.Е. Бутова [9]. Вопросы соответствия физической и тактико-технической подготовки, увеличения ловкости и выносливости, пропорции средств общей и специальной подготовки, прыжковой и силовой подготовки, которые направляют воздействия на дыхательную систему, развития специальных скоростно-силовых возможностей и др. отражены в работах Г.С. Лалакова [31], К.И. Мусралиева [41], Д.В. Таможникова [48], Б.Г. Чирва [55] и других исследователей.

Во многом, благополучное обучения детей футболу , значительно влияет от адекватности программы обучения, средств и методов, которыми пользуется

педагог, возрастных и индивидуальных физических качеств ребёнка.

Прежде всего, существуют определенные периоды для развития физических качеств. Не развитые в нужный момент качества, в большей степени не удастся восполнить позднее. Для координационных способностей, по мнению О.К. Грачев [15], А.П. Золотарева [23], В.И. Ляха [34], А.Г. Карпеева [25], «сенситивным периодом (период наивысших возможностей для наиболее эффективного развития) является средний школьный возраст – 11-12 лет».

Великое множество сторон подготовки молодых футболистов, основанных на поочередной методике тренировки, обеспечивает наибольшее усовершенствование спортивного мастерства, интенсивное улучшение функциональных способностей и должную их реализацию, очень хорошо раскрыты в трудах В.С. Кузнецова, Л.П. Матвеева, Ж.К. Холодова и др. [39, 54].

Содержание типовой программы подготовки юных футболистов основано на нормативно-правовых актах, регулирующих деятельность спортивных школ:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ [30];
- Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ [29];
- Приказ Министерства спорта России от 27.03.2013 № 147 «Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта футбол».

Для того, чтобы улучшить координационные способности юных футболистов в программе по футболу для спортивных школ, рекомендованно на всех стадиях подготовки планировать всего единоразовое занятие в недельном цикле тренировки. Однако, исследования работ А.П. Золотарева показало, что, «несмотря на целенаправленное стимулирующее воздействие на двигательный аппарат, у юных футболистов старших возрастных групп не удастся добиться существенного прироста показателей координационных способностей, в то время как прирост показателей техники значителен» [11].

Вышеупомянутое позволило сконструировать *противоречие* между потребностью развития координационных способностей в ранние периоды онтогенеза и недостаточным методическим обеспечением по вопросам их развития у футболистов 11-12 лет в процессе физической подготовки.

Данное несоответствие определило *проблему* исследования развития координационных способностей у юных футболистов – сконструировать и обосновать эффективные методы формирования и развития координационных способностей у футболистов среднего подросткового возраста в процессе общей физической подготовки.

Наличие противоречия и проблемы позволило сформулировать тему выпускной квалификационной работы «Развитие координационных способностей у юных футболистов 11-12 лет».

Объект исследования – тренировочный процесс подготовки футболистов начальной группы 11-12 лет.

Предмет исследования – средства и методы развития координационных способностей у юных футболистов 11-12 лет.

Цель исследования – повышение уровня развития эффективности по средствам и методам развития координационных способностей у футболистов 11-12 лет.

Задачи исследования:

1. Проанализировать степень разработанности проблемы в методической литературе по развитию координационных способностей футболистов изначальной подготовки 11-12 лет.

2. Исследовать уровень развития координационных способностей молодых футболистов за период эксперимента.

3. Экспериментально убедиться в результативности предложенных средств и методов развития координационных способностей у юных футболистов 11-12 лет.

Выпускная квалификационная работа изложена на 74 страницах и состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 61 источник и 8 приложений.

Текст ВКР оснащен таблицами и рисунками.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 11-12 ЛЕТ

1.1.Анатомо-физиологические и психологические особенности у юношей 11-12 лет.

Под анатомо – физиологическими особенностями развития детей понимают целый комплекс характеристик организма, который определяет запас его физических сил. К ним относятся рост и масса тела.

Под психологическими особенностями понимают своеобразные свойства активности личности, которые выражаются в темпераменте, характере, способностях, чувствах и эмоциях, а также проявление воли.

Возраст 11-12 лет относится к подростковому возрасту. Общение в системе общественно-полезной деятельности (трудовой, общественно-организационной, учебной и т.д.) является основной работой данного возраста. В ходе предоставленного процесса, подростки усваивают навыки общения в различных ситуациях. Главные новообразования этого периода - это становление самооценки, скептическое расположение к окружающим им людям, тенденция показать себя «взрослым», вождление свободы, не умение и уклонности поддаваться нормам коллективной жизни [49].

К началу подросткового периода у детей уже сформировались последующие качества: рефлексия, искусство основывать внутренний план действий, самоконтроль. Для понимания внутренних и внешних процессов служит наглядность, а восприятие носит целенаправленный характер. Аподиктической (безусловная) особенностью или фундаментом личности становится - наблюдательность. У символической наглядности увеличивается роль, рассматривающие восприятие развивается, важность и многозначительность восприятия абстрактного материала растет. Активное внимание, до 20 минут, дети могут сохранять до 11 лет, а в возрасте 11-12 лет - 25-30 минут. Память и мышление становится переходной: от автоматического запоминания предметов и

явлений, от конкретно-образного к абстрактно-логическому. [11]. При абстрактном мышлении человек выходит за рамки привычной системы координат и правил мировосприятия, абстрагируясь от внешней действительности и пытаясь сконцентрироваться исключительно на донесении-восприятии мысли или идеи.

(https://ru.wikipedia.org/wiki/Абстрактное_мышление)

О.Б. Лапшин пишет, что «возрастной период 10-12 лет характеризуется самым лучшим моментом для развития физических качеств и является чрезвычайно благоприятным для целенаправленных занятий разными видами спорта. В данном возрасте происходит активный рост и дифференциация органов и тканей в организме. В связи с усиленным ростом нижних и верхних конечностей, значительно меняются пропорции тела, так же увеличиваются размеры грудной клетки» [32].

Скелет детей складывается из огромного количества хрящевой ткани, пластичный связочный аппарат, очень маневренные суставы у детей 11-12 лет [54].

Формирование скелета проходит в некоторой последовательности:

- 10-11 лет - останавливается окостенение фаланг пальцев рук;
- 10-12 лет - продолжается формирование позвоночника, происходит значительный рост всех его отделов; изгибы позвоночника уже практически сформировались, тем не менее, окостенение не закончилось, что влечёт за собой опасность нарушения осанки, вероятно и сколиоз.

- 12-13 лет сформированы окостенение запястья.

Дети могут выполнять движения довольно по большой амплитуде в возрасте 11-12 лет, потому что мышцы пока эластичны. Хотя движения для формирования гибкости они выполняют исходя из с мышечной силой. К нарушению правильной осанки, ослаблению мышц и связок может привести излишняя их растянутость [14].

С 11 лет за счет образования больших мышечных волокон, заметен интенсивный рост мышц в объём, повышается общая масса мышц по

отношению к массе тела, продолжает увеличиваться мышечная сила, следовательно растёт мышечная масса.

С 11 до 12 лет возрастает мышечная работоспособность, повышается выносливость к статическим и динамическим усилиям. Подобные двигательные качества, как скорость, прыжок, ориентирование в пространстве, ловкость, темп движений достигают уровня близкого к совершеннолетнему человеку, скорость двигательной реакции [14].

О.Б. Лапшин, говорит о том, что «у детей 11-12 лет в большей степени происходит увеличение адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам. В этом возрасте уменьшается ЧСС (частота сердечных сокращений) и увеличивается артериальное давление. При рациональном и целесообразном построении учебно-тренировочного процесса с учетом анатомо-физиологических особенностей, многие юные спортсмены добиваются очень высоких показателей» [32].

В возрасте 11-12 лет проходит яркое формирование органов дыхания: у детей частота дыхательных процессов – уменьшается; объём легких и минутный объём дыхания – увеличивается. Частота дыхательных движений, в среднем, это 17-18 движений в минуту, жизненная вместимость легких – около 3200 мл, респираторный объем - 350 мл, минутный объем дыхания - 5950 мл. Необходимо сказать, что функциональные показатели всё ещё сохраняют свойства младенческого дыхания, впрочем и приближаются к показаниям соответствующих величинам совершеннолетнего человека.

Для оценивания способностей детей в выполнении ими физической нагрузки, граница дыхания представляет очень важное значение. По сравнению со сверстниками, не занимающихся спортом и юных футболистов, предел дыхания различается значительно, примерно в 1,5-2 раза [17].

Так же случаются внушительные изменения и в центральной нервной системе. Способность формировать условно-рефлекторные связи повышаются. У детей в возрасте 11-12 лет появляются положительные условные рефлексы и

характеризуются порядочной устойчивостью, как на простые, так и на сложные раздражители.

Расплывчатый характер относят к рефлекторной реакции у детей. Это результат проявленной иррадиации (расширение) возбудительного процесса. Вследствие того, что сила внутреннего торможения еще недостаточна, дифференцировки вырабатываются существенно труднее, чем у взрослых.

В.И. Дубровский [18], В.М. Смирнов [47], В.П. Филина [42] говорят о том, что физиологическое развитие школьников 11-12 лет характеризуется рядом особенностей:

- динамичный рост массы тела и отставание в развитии сердечно-сосудистой системы, что приводит к диспропорции, либо несбалансированности, обуславливающей быструю утомляемость и раздражительность;

- половое созревание, которое сопровождается развитием желез внутренней секреции, высокой возбудимостью, что осложняет работу с детьми данного возраста;

- формирование скелета и костно-мышечной системы.

Проявленные возрастные особенности имеют координационные способности, такие что могут охарактеризовать точностью управления пространственными, силовыми и временными параметрами и поддерживаются сложным взаимодействием центральных и периферических звеньев моторики на основе обратной афферентации (постоянный поток нервных импульсов от органов чувств в центральную нервную систему).

В период 11-14 лет увеличивается способность к повторению установленного темпа движений, заметен рост точности дифференцировки мускульных усилий. Ребята 11-14 лет отличаются превосходной способностью к постижению непростых моторно-двигательных координаций. Это значит, что закончился период формирования функциональной сенсомоторной системы, путём достижения предельного вероятно возможного уровня во взаимодействии всех анализаторских систем и завершением развития основных механизмов свободных движений.

В онтологическом развитии двигательных координационных способностей ребенка к выработке новых двигательных программ, добивается своего максимума к 11-12 годам. Этот возраст характеризуется многими авторами как предпочтительно уступающий прицельной спортивной тренировке. В.И. Лях отмечал, что «у мальчиков уровень развития координационных способностей с возрастом значительно выше, чем у девочек» [36].

Молодым футболистам не позволяет добиваться высокой точности движений и быстроты, низкий уровень развития психических функций, свойственных для 11-12 лет. Происходит кратковременная заминка в совершенствовании способности овладевать движениями, причиной которого является бурное развития и половое созревание. У школьников очень быстро созревает «острота мышечного чувства, а вместе с ней и точность движения, от которых вдобавок зависит скорость освоения технических приемов в ходе игры» [56].

Увлекательна кинетика факторов, «определяющих и лимитирующих (выходящих за пределы выносливости) спортивное мастерство футболистов», обнаруженная А.П. Золотаревым [23]. Для 12-13-летних футболистов основное значение располагают показатели единого проявления ловкости, быстроты, выносливости, показатели физиологической работоспособности, сложно координационных двигательных действиях, соревновательных объемов техники и тактики. Показатели соревновательной деятельности на 52 % обусловлены численными параметрами, на 27,5 % качественными. Основной спецификой свойств спортивного профессионализма футболистов исходного возраста, является «отсутствие среди доминантных признаков подготовленности антропометрических характеристик» [23].

Следовательно, одним из главных условий эффективности физического обучения и спортивного совершенствования детей среднего школьного возраста, является калькуляция возрастных и индивидуальных анатомо-физиологических особенностей детей. При спортивном отборе, предпочтении отдельных видов

физических упражнений, дозировки физической нагрузки, подобный подход неоспоримо важен при спортивном отборе и ориентации.

1.2. Определение понятий «физические качества», «двигательные способности», «ловкость», «координационные способности»

Одной из главных задач, решаемой в ходе физического воспитания, является обеспечение рационального развития неотъемлемых человеку физических качеств. Физическими качествами принято именовать «врожденные (унаследованные генетически) функциональные качества, благодаря которым возможна физическая (материально-выраженная) активность человека, получающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности» [16].

Термин «физические качества» впервые упоминается в методической литературе по физическому воспитанию и спорту, а конкретно в трудах Дементи [7], А.Д. Новикова [24], В. Ухова [2].

В научно - методической литературе по физической культуре и спорту термины «физическое качество» и «двигательное качество» зачастую применяются будто равнозначные. Эти термины устанавливают стороны двигательных потенциалов человека. В.М. Зациорский утверждает, что «более правильно говорить о физических качествах человека, а не о качествах двигательной деятельности, потому что качество - это характеристика именно человека, а не движения» [10].

У каждого человека есть физические качества, которые реализуются в определенных движениях, отличающихся качественными и количественными характеристиками. В.М. Зациорский настаивает, что «понятие «физическое качество объединяет те стороны моторики человека, которые:

- проявляются в одинаковых параметрах движения и измеряются тождественным способом – имеют один и тот же измеритель (например, максимальную скорость);

- имеют аналогичные физиологические и биохимические механизмы и требуют проявления сходных свойств психики» [10].

Следуя словарю-справочнику В.П. Дудьева, физические качества – это «качества, характеризующие физическое развитие человека и его способности к двигательной деятельности, среди которых значатся четыре основные: сила, быстрота, выносливость, ловкость; дополнительно различают гибкость и так называемые комплексные качества, представляющие собой сочетание основных» [8].

Определённо, все физические качества находятся во взаимосвязи с друг другом, поэтому необходимо преимущественно развивать все качества. Однако, если развивать одно физическое качество, то это может принести вред другим, и может быть не благоприятная динамика на подготовке занимающихся.

Физические качества – качества, характеризующие «физическое развитие человека и его способности к двигательной деятельности» [6].

Исходя из общих характеристик проявления двигательных возможностей человека основываются современные понятия о физических (двигательных) качествах и определяются двумя группами факторов: природными (биологическими) и усвоенными (приобретенными) в течение жизни. В процессе занятий физическим упражнением по специально разработанным методикам, осуществляется формирование физических свойств и представляет собой целостный процесс, сплачивающий отдельные взаимозависимые стороны совершенствования физических, функциональных и психологических способностей человека.

Двигательные качества в научной литературе принято делить на относительно самостоятельные группы (силовые, скоростные и т.д.), при этом «у ряда качеств наблюдаются схожие психофизиологические механизмы. Кроме того, выделяют простые и сложные двигательные качества. Развитие

двигательного качества в процессе физического воспитания происходит с учетом возрастных особенностей занимающихся» [16].

Также в научной литературе упоминается понятие «двигательные способности», трактуются они как индивидуальные особенности, которые определяют двигательные возможности. О наличии двигательных способностей говорят по достижениям в процессе обучения или выполнения какой-либо деятельности. Например, если один человек быстро овладел движением, качественнее его выполняет, а другой делает это же движение медленнее и менее качественней, то, естественно, у первого человека, двигательные способности выше. По мнению В.И. Ляха, двигательные способности – это «не только умения и навыки, это характеристика того, как быстро и легко человек может приобретать эти навыки» [19].

Многообразное формирование возможностей зависит от природных (наследственных) анатомо-физиологических задатков [20]:

- анатомо-морфологические особенности мозга и нервной системы (свойства нервных процессов – степень функциональной зрелости её некоторых областей, сила, уравновешенность, субъективные виды строения коры, подвижность и др.)

- типологические характеристики нервной системы, определяющие быстроту образования временных нервных связей, их прочность, легкость дифференцирования.

- физиологические особенности (особенности сердечно-сосудистой и респираторной, оно же дыхательной систем);

- биологические (особенности биологического окисления, обмена веществ, энергетики мышечного сокращения, эндокринной регуляции и др.);

- телесные (масса, длина тела и конечностей, мышечная масса, а так же жировая ткань и др.);

- Хромосомные или генные.

На развитие двигательных способностей, еще воздействуют и психодинамические задатки (свойства психодинамических процессов,

темперамент, характер, психических состояний, специфики регуляции и само регуляции и др.). Данные способности проявляются и развиваются в процессе выполнения деятельности, но это всегда результат общих действий наследственных и средовых факторов. Форму проявления двигательных способностей человека составляют двигательные навыки и умения, а основу - физические качества человека. Освоение двигательного действия связано с развитием качественных особенностей, которые позволяют выполнять физическое упражнение с необходимой силой, быстротой, выносливостью, ловкостью, с формированием навыка двигательного действия.

По мнению В.И. Лях, «все двигательные способности можно разделить на два больших комплекса. При этом первый из них в существенно значимой мере зависит от морфологических факторов, биохимических и гистологических перестроек в мышцах и организме в целом. Это комплекс «энергетических» либо «кондиционных» (в традиционном понимании – физических) способностей. К ним относятся скоростные способности, гибкость, силовые, выносливость. Второй комплекс, предпочтительно обусловлен центрально нервными воздействиями (психофизиологическими механизмами управления и регуляции) и его считают «координационные способности» [18].

Вслед за И.А. Герасимовой, Г.Ю. Голубевым, И.В. Лосевой [16] и др., в своей работе, под физическими (двигательными) качествами мы будем понимать лучшие специфики моторно-двигательного действия: выносливость, гибкость, силу, быстроту, ловкость. Это те природные задатки к движениям, которыми все люди одарены от рождения. Физиологические свойства человека испытывают природные изменения в процессе роста и формирования организма. Но эти изменения возможно увеличить и ускорить целенаправленными занятиями физическими упражнениями, физическим трудом. В спорте невозможно адекватно мечтать о каких-либо успехах, без достаточно высокого уровня обучения целого комплекса физических качеств.

Во многих видах спорта выявляются все физические качества. Но для достижения успеха, отдельно в каждом виде, необходимо воспитать

преимущественно одно или несколько физических качеств. Бегуну на короткие дистанции, например, необходимы, преимущественно, сила и скорость ; акробату – координация движения и ловкость, а для футболиста необходимо улучшать все физические качества. В основе совершенствования физических свойств, лежит особая, значительная способность человеческого организма, отвечать на повторяющиеся физические нагрузки, для повышения начального уровня своей работоспособности. В следствии длительного преодоления учебно-тренировочных нагрузок, в организме человека происходит ряд изменений, обусловленное продвижение в сторону повышения его физических возможностей.

Сила – способность человека преодолевать наружные противодействия или тормозить (блокировать) за счет мышечной массы тела. Средствами для увеличения силы представлены упражнения, при выполнении которых осиливаются сопротивление: всевозможные отягощения (гири 8 и 16 кг, гантели и штанги), гибкие (резинный жгут, гимнастические палки для ОРУ, экспандер), масса собственного тела (подтягивания, приседания), масса партнера и иные упражнения. Методами воспитания силы являются: метод динамических усилий (выполнение упражнений с отягощением разной массы, поднимая их с максимальной скоростью); метод наибольших усилий (выполнение упражнений с непредельным отягощением и многократным повторением «до отказа») и другие.

Быстрота – способность человека, за минимально короткое время выполнить движение или преодолеть какое-либо расстояние. Средствами воспитания быстроты будут движения, которые возможно выполнить с максимальной скоростью. Для этого, используются простые по координации упражнения, но их выполнение не должно быть продолжительным. Для воспитания быстроты применяют методы: облегченных условий (лидирование, бег под уклон, метание облегченных снарядов); выполнение упражнений при эмоционально насыщенных условиях (подвижные игры, спортивные игры, бег на местности); затрудненных условий (отягощение).

Выносливость – это способность человека выполнять работу установленной интенсивности в течении длительного времени. Так как продолжительность

работы ограничивается, и в конечном итоге наступающим утомлением, то другому выносливость можно охарактеризовать, как способность организма противодействовать утомлению. Различают общую и специальную выносливость. Под общей выносливостью подразумевается способность человека продолжительное время выполнять физическую работу умеренной интенсивностью (плавание, спортивная ходьба и т.д.). Под специальной выносливостью подразумевается способность спортсмена продолжительное время поддерживать работоспособность в обусловленном виде физических упражнений (специальная выносливость бегуна, пловца, лыжника). Общая выносливость в основном воспитывается размеренным методом, а специальная – интервальным, переменным и соревновательным методом.

Ловкость – это способность человека реорганизовать (изменять) свою моторную деятельность в соответствии с условиями внезапно меняющиеся обстановки. Эффективными средствами воспитания ловкости являются акробатика, подвижные и спортивные игры и другие. При воспитании ловкости применяют следующие методы: смена методов выполнения движения; выполнение известных упражнений в необыкновенных сочетаниях; затруднение упражнения дополнительными движениями; и другие. Такие упражнения очень хорошо развивают координацию движения спортсмена.

Гибкость – это способность выполнять движения с большей амплитудой. Для воспитания гибкости используют: активные движения с постоянно увеличивающейся амплитудой, например, наклон туловища вперед и коснуться ладонями пола; маховые и пружинистые движения – махи ногами, пружинистые наклоны туловища в сторону; задания с предметами ориентирами – взмахнуть ногой до висящего мяча; упражнения с активной помощью партнера и другие упражнения.

(Н.К. Коробейников, А.А. Михеев, И.Г.Николенко «Физическое воспитание» г.Москва. «Высшая школа» 1984)

Ловкость, в психологии спорта – это «способность человека быстро усвоить новые движения и быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки» [6].

Ловкость, с точки зрения психологов, играет важную роль, по сравнению с другими физическими качествами, так как проявляется она только в сочетании с другими физическими качествами. В разных видах спорта, ловкость проявляется по-разному, чем и заслужила определение «специфическое качество». Например, в гимнастике человек может быть ловким, но недостаточно ловким в спортивных играх и наоборот. Ловкость носит комплексный характер, поэтому она тесно связана с двигательными навыками.

Анализ литературы позволил сформулировать общее определение ловкости.

Ловкость – это:

- способность овладевать сложными двигательными координациями;
- способность овладевать спортивными движениями и их совершенствовать;
- способность в соответствии с меняющейся ситуацией быстро и осмысленно перестраивать свои действия.

В своих трудах В.М. Зацюрский рассказывает о нескольких критериях ловкости, благодаря которым можно численно оценить данную способность. Это:

- время изучения (учебное время, которое требуется спортсмену для овладения необходимой точности движения или исправления его);
- координационная трудность двигательной задачи;
- точность исполнения (соответствие пространственных, временных и силовых характеристик двигательной задаче) [10].

Очень важно уменьшать время между сигналом к выполнению движения и началом выполнения движения в определенных видах спорта, например, в тех, для которых характерна быстрая смена условий деятельности и большая изменчивость действий. Ловкость необходима для того, чтобы реагировать последовательно, целесообразно, в быстро изменяющейся обстановке.

Способность к быстрой адаптации, находчивость являются мерами оценки ловкости.

Ловкость является важной предпосылкой к формированию и улучшению спортивной техники, поэтому играет большую роль в тех видах спорта, в которых представляются высокие требования к координации движений. А также играет большую роль в тех видах спорта, где важно умение приспосабливаться к быстро изменяющимся ситуациям в соревнованиях (спортивные игры). Такая ловкость выражается в подходящем выборе полученных навыков и в сознательном корректировании движений.

Ловкость нужна так же при реактивных движениях, когда спортсмен способен рефлекторно (мгновенно) восстановить нарушенное равновесия (при столкновении, поскользнувшись и т. п.).

Психологи в области спорта, различают ловкость на:

- общую, которая проявляется во множествах сферах спортивной деятельности;
- специальную, которая подразумевает способность к усвоению и различному применению спортивной техники [6].

Анализ литературы позволил выделить несколько предпосылок развития ловкости:

- физические способности человека, так как ловкость может проявляться только в комплексе с другими физическими качествами;
- запас движений, так как, чем большим числом двигательных навыков овладеет спортсмен, тем ему проще осваивать новые формы движений, тем легче приспосабливаться к имеющимся и изменяющимся условиям деятельности. При изучении движений, новый навык формируется путем опоры на старый навык, возможно с небольшой доработкой.
- деятельность анализаторов, так как общие данные всех анализаторов, говорят о том, что возможно более качественней осваивать процесс движения, точнее обеспечивать его анализ, для того чтобы скорее изучить его и при необходимости перестраивать его.

При сформированной ловкости предполагается воспитание следующих способностей:

- быстрое осваивание сложных по координации двигательных действий;
- изменение двигательной деятельности в соответствии с требованиями меняющейся обстановки;
- четкое восприятие пространственных, временных и силовых параметров движения [9].

Анализ литературы показал неоднозначность трактовки понятия «ловкость». Е.П. Ильин под ловкостью понимает «совокупность координационных способностей, одной из которых является быстрота овладения новыми движениями, другой – быстрая перестройка двигательной деятельности в соответствии с требованиями внезапно изменившейся ситуации» [12].

Н.А. Бернштейн отмечал, что, «ловкость проявляется в двигательных действиях, выполнение которых осуществляется при необычных и неожиданных изменениях и осложнениях обстановки, требующих от человека своевременного выхода из нее, быстрой, точной гибкости (маневренности) и приспособительной переключаемости движений к внезапным и непредсказуемым воздействиям со стороны окружающей среды» [4]. Координационные же способности, по мнению автора, «проявляются при осуществлении любого двигательного действия» [4].

А.Н. Колумбет утверждает, что «в литературе разные авторы называют «двигательными координациями» или «координационными способностями» одни и те же качества, часто вкладывая в них сходное содержание. К ним можно отнести ловкость, гибкость, меткость, точность, подвижность, прыгучесть, равновесие, ритмичность, пластичность» [14].

По Л.П. Матвееву же «координационные способности» это:

- «способность целесообразно координировать движения (согласовывать, соподчинять, организовывать их в единое целое) при построении и воспроизведении новых двигательных действий»;

- «способность перестраивать координацию движения при необходимости изменить параметры освоенного действия или при переключении на иное действие в соответствии с требованиями меняющихся условий» [23].

В.И. Лях, в свою очередь, говорит о том, что «различные виды координационных проявлений человека в физическом воспитании, спорте, трудовой и военной деятельности, быту достаточно специфичны. Все это обосновало актуальность введения в теорию и практику спорта термина «координационные способности» и необходимость дифференцированного подхода к их развитию» [19].

Всё же, в своей работе, мы будем пользоваться определением Н.А. Бернштейна: «координационные способности – это совокупность свойств организма человека, проявляющаяся в процессе решения двигательных задач разной координационной сложности в соответствии с уровнем построения движений и обуславливающая успешность управления двигательными действиями» [4].

В своих работах В.И. Лях [20] говорит о трех видах координационных способностей: специальных, специфических и общих.

Специальные координационные способности, по психофизиологическим механизмам, относятся к однородным группам целостных целенаправленных двигательных действий, систематизированным по возрастающей сложности. В этой связи распознаются специальные координационные способности:

- во всевозможных циклических (ходьба, бег, ползание, лазанье, перелезание, плавание, локомоции на приспособлениях: коньки, велосипед, гребля и др.) и неперiodических двигательных действиях (прыжки);
- в подражательных и копирующих движениях;
- в не локомоторных (активное взаимодействие с окружающей средой) движениях тела в пространстве (гимнастические и акробатические упражнения);
- в движениях манипулирования в пространстве отдельными частями тела (движения указания, прикосновения, укола, обвода контура и т.п.);
- в движениях прицеливания;

- в движениях перемещения вещей в помещении и вне (перекладывание предметов, сматывания шнура на палку, подъем тяжестей);
- в защитных и нападающих технических и технико-тактических действиях многих подвижных и спортивных игр (Футбол, волейбол, баскетбол, ручной мяч, хоккей на траве, хоккей с мячом и шайбой и др.).
- в баллистических (метательных) двигательных действиях с установкой на дальность и силу метания (толкание ядра, метание гранаты, диска, молота);
- в метательных движениях на меткость (метания или броски различных предметов в цель, теннис, городки, жонглирование);
- в единаборствах: атакующих и защитных двигательных действиях (борьба, бокс, фехтование);

Специфические (частные) координационные способности - бесконечны, «как бесконечны различные виды предметно-практической и спортивной деятельности человека» [19]. Выявляются специфические способности в результате неравномерного развития психофизиологических функций, которые снабжают процессы координации движений.

Имеются последующие специфические координационные способности:

- способность к точности воссоздания дифференцирования, отмеривания и оценки пространственных, временных и силовых параметров движений;
- способность к равновесию, ритму, моментальному реагированию, ориентированию в пространстве, стремительной перестройке двигательной деятельности, а также к свободному расслаблению мышц, вестибулярной устойчивости, связи или соединению.

Общие координационные способности - это результат улучшения ряда определенных специальных и специфических координационных способностей. Общие координационные способности – это «потенциально-возможные и реализованные возможности человека, определяющие его подготовленность к благоприятному управлению и регулированию различными по происхождению и смыслу двигательными действиями» [18].

Помимо вышеперечисленных способностей выделяют элементарные и сложные координационные способности.

Элементарные способности - это способности, которые обнаруживаются в беге и ходьбе, а сложные – в спортивных играх и единоборствах. Элементарной способностью, является возможность четко и точно обрисовывать пространственные характеристики движений, а более сложной – способность мгновенно переиначивать двигательные действия в условиях непредвиденного изменения обстановки.

Исследования Колумбета А.Н. позволили изучить дополненную им классификацию координационных способностей: а именно о потенциальных и действующих (реализованных) координационных способностях, которые в численном отношении, нужно подразделять на сложные и простые. Это:

- способности к точечному воспроизведению, дифференцированию, отражению и оценке пространственных, временных, силовых параметров движения;

- способности к быстрому реагированию;
- способности к равновесию;
- способности к ритму;
- способности к быстрой перестройке двигательной деятельности;
- способности к ориентации в пространстве;
- способности к вестибулярной устойчивости;
- способности к произвольному расслаблению мышц;
- способности к связке или соединению [14].

Ж.К.Холодов в своих работах так же говорит о трех группах координационных способностей:

1. Способности точно измерять и регулировать пространственные, кратковременные и динамические параметры движений – координационные способности зависят от «чувства пространства», «чувства времени» и «мышечного чувства», т.е. чувства прилагаемого усилия.

2. Способности поддерживать статическое (позу) и динамическое равновесие – координационные способности зависят от способности сдерживать устойчивое положение тела, а именно равновесие, содержащиеся в устойчивости позы в статических положениях и ее балансировке во время перемещений.

3. Способности выполнить двигательное действие без излишней мускульной напряженности, т.е. скованности. Координационные способности можно разделить на управление тонической и координационной напряженностями. Тоническая напряженность характеризуется излишним напряжением мышц, обеспечивающих удерживание позы. А координационная напряженность - это скованность, закрепощенность движений, связанная с активностью мышечных сокращений, включением в действие различных мышечных групп, в частности мышц-антагонистов, неполным выходом мышц из фазы сокращения в фазу расслабления, что препятствует развитию совершенной техники [32].

Следовательно, *координационные способности* – это природные и сформированные, на протяжении жизни, способности человека к сочетанию и согласованию разных движений в целостную двигательную деятельность. Ловкость является важной предпосылкой к формированию и улучшению спортивной техники, поэтому играет большую роль в тех видах спорта, в которых представляются высокие требования к координации движений. А также играет большую роль в тех видах спорта, где большую роль играет умение адаптироваться к меняющейся обстановке в время соревнований (спортивных игр). Подобная ловкость проявляется при выборе первоначально полученных навыков и осознанными, скорректированными движениями. Ловкость - это интегральное проявление координационных способностей.

Отличие координационных способностей от ловкости в том, что координационные способности проявляют себя в тех видах деятельности, которые связаны с управлением согласованностью, соразмерностью движений, с утверждением позы, а ловкость – в тех случаях, где нужно не только регулировать движения, но и быть готовым к элементам неожиданности, внезапности, которые

требуют находчивости, быстроты, переключаемости движений.

Из этого следует, что координационные способности в основном определяются двигательным опытом. Одним из условий совершенствования ловкости является систематическое улучшение двигательного навыка. Основной принцип формирования координационных способностей – их новизна, повышение сложности и необходимость из ряда изученных движений создать новые сочетания, подходящие к решению поставленной двигательной задачи. Постоянные, отработанные движения, которые выполняются в стандартных условиях, не дадут дальнейшего формирования координационных способностей, не будут стимулировать их развитие.

1.3. Средства воспитания координационных способностей

Физические упражнения, которые содержат элементы новизны и повышенной координационной сложности являются главным в воспитании и развитии координационных способностей. Исследование научно-методической литературы показал, что проявление координационных способностей зависит от ряда факторов:

- возраста;
- способности к точному анализу движений;
- деятельности анализаторов, в частности двигательного;
- уровня формирования различных физических возможностей (скоростные способности, динамическая сила, гибкость, ловкость, выносливость);
- храбрости и уверенности;
- общей физической подготовки;
- сложности задания двигательной активности;
- общей подготовленности занимающихся (т.е. запаса разнообразных, моторных умений и навыков) и др. [54].

Во время обучения координационным способностям выполняются задачи по разностороннему и разноплановому развитию детей.

Часть способностей в основном решается в дошкольном возрасте и в начальном(базовом) физическом воспитании учащихся. Приобретённый в этом периоде уровень координационных способностей дает огромные предпосылки для последующего их улучшения в двигательной деятельности.

В общеобразовательной школе очень много времени отводится физическому воспитанию учеников, их двигательной активности. Школьная программа обеспечивает обширный фонд различных двигательных умений и навыков. На этой основе, формирование у учащихся координационных способностей обнаруживаются в не циклических и циклических аспектах, гимнастических упражнениях, метательных движениях с установкой на меткость и дальность, подвижных и спортивных играх.

Вопросы обеспечения развития всех видов координационных способностей решаются «в процессе спортивной тренировки и профессионально-прикладной физической подготовки, а также во время двухсторонней игры. В первом случае требования к ним определяются спецификой выбранного вида спорта, во втором – избранной профессией» [34].

В литературе ставят акцент на следующие средства обучения координационным способностям:

1. Главным средством являются физические упражнения. Координационные способности будут возрастать, если их целеустремлённо совершенствовать вместе с координационными способностями (быстрота, сила, ловкость).

2. Учебные(тренировочные) средства. Бывают: общие – ориентированы на усовершенствование общего уровня способностей, исполняются более грубо, не точно; и специальные – ориентированы на усовершенствование обусловленных координационных способностей и выполняются они с высочайшей точностью.

Используемые моторные навыки (тренировки) должны технически правильно разучиваться и правильно выполняться под контролем сознания. К ним относятся:

- объективная информация (приемы самоконтроля);
- наблюдение тренера или спортсмена;

- применение дополнительных учебно-тренировочных средств, которые улучшают функцию анализаторов. При относительной пассивности ученика применяется вращающееся кресло для тренировки вестибулярного аппарата (способность к равновесию).

- использование записи на видео
- анализ и исправление ошибок;

Подбор тренировочных средств должен быть таким, чтобы максимально воздействовать на определенные двигательные способности в соответствии с поставленной задачей. Например, для волейболиста - дифференцированная способность, для бегуна-спринтера – реагирующая способность, для футболиста - это и дифференцированная, и реагирующая способности вместе взятые.

Какой-либо итог обучения будет исключительно в том случае, когда с помощью методических примеров будет увеличиваться сложность средств для тренировки.

Для воспитания определённых координационных способностей имеются следующие преподавательские приемы:

- видоизменение метода исполнения движения (старт из разнообразных положений, из положения лежа, сидя, низкий или высокий старт);
- изменение внешних условий (помещение, атмосферные условия, подъем в гору, пересеченная местность т.д.);
- комбинирование двигательных навыков, например, полоса препятствий, (дополнительные преграды);
- выполнение упражнения при недостатке времени (приседание, прыжки на скакалке, отжимания, подъем корпуса за 1 минуту);
- видоизменение используемой информации (зрительной, слуховой, вестибулярной, тактической). Например, старт по сигналу голосом, отмашка, хлопок по плечу, свисток;
- выполнение упражнения после начальной подготовки – для совершенствования дифференцированной, реакционной, ориентационной возможности и способностей к переключению двигательных действий [45].

В своих научно-академических работах В.И. Лях для формирования двигательных координаций, призывает использовать те упражнения, именно которые удовлетворяют хотя бы одному из последующих требований:

- упражнения, связанные с преодолением координационных трудностей;
- упражнения требуют быстрого, целесообразного, рационального и верного выполнения сложных координационных действий, а также проявления находчивости и настойчивости при выполнении этих двигательных действий в разных степенях сложности;
- упражнения должны, соответственно, являться новыми или необычными для обучающегося, а если и являются обыденными и привычными, то исполнять их нужно при изменении самих двигательных действий или условий их выполнения [34].

Преподаватель может улучшать и модифицировать уровень сложности физических упражнений с помощью:

- изменения динамических, временных, пространственных параметров и условий выполнения двигательных действий;
- изменения местоположения оборудования и инвентаря, их массы, высоты подъема и т.д.;
- применения комбинации двигательных навыков, сочетания бега с прыжками, ходьбы и ловли предметов;
- возможность использования круговой тренировки, даже полосы препятствия для кроссфита;
- выполнения упражнений по сигналу или за определенное время [34].

Особенно обширную и доступную группу средств для воспитания координационных способностей, составляют общеразвивающие и общеподготовительные гимнастические упражнения динамического характера, одновременно охватывающие основные группы мышц. Это упражнения без предметов и с предметами (мячами, гимнастическими палками, скакалками, и др.), условно простые и достаточно сложные элементы, выполняемые в модифицированных условиях, при различных положениях корпуса или его

частей, в разные стороны (элементы акробатики (кувырки вперед и назад, различные перекаты и др.), упражнения на равновесие.

На развитие координационных способностей, значительно воздействие оказывает владение правильной техникой естественных движений: бег на разные дистанции (короткие - на быстроту, длинные – на выносливость); разнообразных прыжков (в длину или высоту, опорных прыжков в гимнастике), лазанья, метания.

Для воспитания способности быстро и целесообразно реорганизовывать двигательную деятельность, в связи с внезапно меняющейся ситуацией, эффективными средствами служат подвижные и спортивные игры, единоборства (бокс, борьба, фехтование), кроссовый бег, перемещение на лыжах по пересеченной местности, горнолыжный спорт.

Специализированную группу средств составляют упражнения с преимущественной направленностью на некоторые психофизиологические функции, обеспечивающие управление и регуляцию двигательных действий. Это упражнения по выработке чувства места (пространства), времени, уровня развиваемых мышечных усилий (зависит от мышечной массы тела).

Специфические упражнения для совершенствования координации движений разрабатываются с учетом особенностей избранного вида спорта, профессии. Это координационно сходные упражнения с технико-тактическими действиями в данном виде спорта или трудовыми действиями.

Во время тренировки используют следующие группы таких средств:

- подводящие, помогают освоению новых форм движений какого-нибудь вида спорта;
- развивающие, конкретно нацеленные на воспитание координационных возможностей, проявляющихся в определенных видах спорта (к примеру, в баскетболе особые упражнения в затрудненных условиях, после исполнения на гимнастических матах нескольких кувырков по порядку, ловля и передача мяча партнеру при прыжках через гимнастическую лавку, ловля мяча от напарника и бросок в корзину и др.);

- упражнения, способствующие развитию специфических координационных возможностей: ориентированию в пространстве, равновесию, ритму, вестибулярной устойчивости и так далее;

- упражнения, вырабатывающие и улучшающие спец восприятия (чувство планки, снаряда, орудия, воды); сенсомоторные реакции (в борьбе, в боксе, в фехтовании,); мнемические (оперативная двигательная память) и умственные процессы (способность к предвидению ситуации, быстрота, инициативность); «речемыслительные процессы (проговаривание вслух с одновременным осмыслением двигательных действий)» [34].

В строгом соответствии с принципом преимущественного воздействия на координационные возможности, координационные упражнения можно поделить на аналитические и синтетические:

- аналитические ориентированы преимущественно на развитие координационных способностей, относящихся к однородным группам двигательных деяний, на пример, циклические движения, бег на лыжах;

- синтетические координационные упражнения помогают развитию 2-ух и более координационных возможностей, например, таких как бег с препятствиями, спортивные игры, радиальная тренировка. [54].

Для совершенствования координационных возможностей используют методические приемы, которые делят на две группы:

1. Изменение метода исполнения движения:

- направление движения, ведение с конфигурацией направления;
- силовые движения;
- темп, ритм, движения, объём;
- начальное и окончательное положение;
- зеркальное выполнение движения.

2. Изменение условия исполнения при сохранении метода:

- своевременно меняющееся условие;
- неизменные силовые упражнения;

- подготовительная нагрузка;
- подготовительные раздражители вестибулярного аппарата;
- дополнительное задание на протяжении внедрения;
- комбинирование с иными упражнениями.

Эти приемы носят общий характер и используются при исполнении разных координационных возможностей.

Кроме выше перечисленных средств развития координационных способностей, в практике физического воспитания школьников все шире используют различные спецсредства, способы и методические приемы. Главная цель - обеспечить соответствующие визуальные восприятия и представления; дать объективную информацию о параметрах выполняемых двигательных деяний; содействовать корректированию единичных параметров движений по ходу их исполнения; воздействовать на все органы эмоций, участвующие в распоряжении и регулировке движений.

К нареченным специализированным средствам и способам относятся:

- средства киноциклографической и видеомагнитофонной демонстрации, позволяющие рассматривать технику спортивных движений;
- способ идеомоторного упражнения, заключающийся в попытке мысленно воссоздать или воспроизвести точные двигательные чувства и восприятие двигательного действия в целом либо отдельных его черт (к примеру, решающих звеньев, фаз этих действий, пространственных характеристик) перед тем, как исполнить движение;
- средства и методические приемы лидирования, ориентирования и избирательной демонстрации, позволяющие совершать упражнения под звуко- или светолидер, воссоздать пространственные, кратковременные и правильные характеристики движений и воспринять их визуально либо на ощупь либо на слух и т.д.;
- условия и приемы направленного прочувствования движений, базирующиеся на использовании особых тренажерных устройств, которые

позволяют прочесть разные характеристики движений (на пример, пространственные, динамические, временные либо их совокупности);

- способы срочной информации, основанные на применении технических устройств, автоматически фиксирующих характеристики движений и незамерлительно сигнализирующих о нарушении отдельных из них [39].

1.4. Методы воспитания координационных способностей.

Каждый вид спортивной деятельности представляет различные требования к способностям человека определять какие-нибудь характеристики движений. Совершенствование специализированных восприятий в данном случае исполняется в ходе выполнения различных упражнений.

В практике для развития двигательного-координационных способностей широко используют следующие методы [33]:

1. *стандартно-повторного упражнения*, которые используют на протяжении разучивания новых и довольно сложных двигательных действий, которыми можно овладеть только после многократных повторений;

2. *вариативного упражнения*, по мнению большинства исследователей, является главным методом двигательного-координационного развития и разделяется на два варианта: строго регламентированного и не строго регламентированного варьирования критерий исполнения.

К строго регламентированному способу относят следующие методические приемы [34]:

- а) Приемы требовательного варьирования всей формы либо отдельных характеристик обычных двигательных деяний, такие, как:

- изменение направления движения; изменение силовых компонентов;
- изменение границ места, где выполняется упражнение;
- смена темпа либо скорости движений;
- изменение изначальных положений;
- варьирование окончательных положений;

- изменение способа выполнения двигательного действия.

б) Приемы выполнения в непривычных сочетаниях привычного двигательного действия такие, как:

- комбинирование действий;
- усложнение привычных действий добавочными движениями; зеркальное выполнение упражнений.

в) Приемы введения внешних критериев, которые строго регламентируют пределы и направление варьирования, такие, как:

- усложнение двигательных действий при помощи жонглирования;
- введение разнообразных сигналов, которые требуют срочной смены действий;
- выполнение освоенного двигательного действия после раздражения вестибулярного анализатора;
- выполнение упражнений в критериях, которые ограничивают либо исключают визуальный контроль;
- улучшение техники двигательных действий в перспективе утомления;
- введение предварительно обусловленных противодействий напарника в спортивных играх или единоборствах.

К не строго регламентированному варьированию относятся следующие методические приемы [36]:

- а) варьирование, связанное с применением необычных критериев природной среды;
- б) варьирование, связанное с применением во время тренировки непривычного оборудования и инвентаря (инвентаря);
- в) исполнение индивидуальных и командных защитных и нападающих тактических двигательных действий в критериях не строго регламентируемых взаимодействий партнеров, либо противников;
- г) игровое варьирование, которое связано с использованием соревновательного и игрового методов.

Для развития двигательных-координационных способностей широко применяется *игровой и соревновательный* методы, так как большинство упражнений, которые рекомендованы для двигательного-координационного развития, возможно провести именно этими методами.

Формирование координационных способностей требует соблюдения принципа систематичности, нельзя допускать неоправданно больших интервалов между занятиями, нагрузки не должны вызывать сильного переутомления. В различные возрастные периоды наблюдается неравномерность в развитии отдельных видов координационных способностей.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Организация исследования

Исследование было проведено в Свердловской области, в Новолялинском районе, п. Лобва МАОУ НГО «СОШ № 12». Материально-техническое база школы: спортивный зал и футбольное поле для занятий футболом площадью 40 м X 20 м; спортивная площадка 45 м X 30м; спортивный инвентарь (ворота, мячи футбольные, № 4, фишки, конусы, палки, маты, скакалки, гимнастические скамейки, набивные мячи).

В эксперименте приняли участие школьники 5-6-х классов в возрасте 11-12 лет (2009 - 2011г.р. соответственно), которые составили две группы: контрольную и экспериментальную.

Контрольную группу составили 12 человека, занимающиеся у Сивковой Ирины Сергеевны (преподаватель первой категории), стаж работы 13 год.

Экспериментальную группу составили 12 человека. Тренировочные занятия проводил Русских Илья Андреевич. В этой группе содержание занятий соответствовало программе. При изучении педагогической и методической литературы были проанализированы источники, которые затрагивают трудности развития координационных возможностей, а также материалы, которые приурочены к приемам и методам их развития, но отличие было в том, что при реализации программного материала использовалась методика развития координационных способностей у юных футболистов, выполненная Русских Ильёй Андреевичем.

В ходе преддипломной практики, тренировки проходили 3 раза в неделю по 2 занятия, каждое занятие проходило по 40 минут, между занятиями был перерыв 10 минут, и того 80 минут тренировочного процесса. Содержание тренировок определялось действующей «Программой и методическими рекомендациями для учебно-тренировочной работы в спортивных школах по футболу» [31].

Особенность реализации методики автора была в том, что упражнения на развитие координационных способностей применялись на каждом занятии в конце

подготовительной или начале основной части, после разминки и занимали от 15% до 20% времени урока. При этом главная задача и структура тренировочного процесса оставались такими же, как в контрольной группе.

Каждый комплекс упражнений в обязательном порядке заключался из заданий на формирование координационных способностей, также включающих в себя выполнение составных части ключевых технических приёмов игры в футбол (удар по мячу) с обязательной недельной сменой выполняемых комплексов упражнений.

Исследовательская работа проводилась в три этапа.

Первый этап – уточнялось направление исследования, был проведен анализ правовых и законодательных актов, научно-методической литературы, определялись методы исследования. Проведен опрос и беседы с тренерами по дилемме (проблеме) исследования. Наблюдения на занятиях физической подготовки юных футболистов и результаты опроса позволили составить методические рекомендации по развитию координационных возможностей у футболистов 5-6 класса 11-12 лет. Апробировались стандартные задания по развитию координационных способностей.

Второй этап – разработанные рекомендации были апробированы автором.

На этом этапе был проведен основной эксперимент. После первичной диагностики детей, данные, приобретенные по конечным результатам тестов, были обработаны и интерпретированы. В результате была выявлена необходимость проведения работы, направленной на развитие координационных способностей школьников средней группы. Полученные данные обрабатывались и анализировались, подводились итоги эксперимента.

Третий этап – на контрольном этапе эксперимента была проведена повторная диагностика уровня развития координационных способностей экспериментальной и контрольной групп с применением аналогичных тестов, что и на предыдущем этапе. Сравнительный анализ результатов первичной и повторной диагностики позволил сделать вывод об эффективности проведенной развивающей работы.

2.2. Методы исследования

Для решения задач, поставленных в ходе работы, использовались следующие методы.

1. Метод теоретического анализа и обобщения литературы:

- анализ документальной литературы;
- анализ научно-методической литературы.

2. Педагогические методы исследования:

- педагогическое наблюдение;
- опрос учащихся и беседы с учителями физической культуры;
- педагогическое тестирование.

Анализ правовых, законодательных документов и методической литературы по проблеме исследования позволил обосновать тему исследования и обобщить мнения специалистов по вопросам физической подготовки в детско-юношеской спортивной школе. Программы физической подготовки в школе разрабатываются в соответствии с законами, нормативно правовыми актами и федеральными стандартами по видам спорта:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ [52].

- В Российской Федерации по каждому виду спорта (за исключением военно-прикладных, служебно-прикладных видов спорта, а также национальных видов спорта, развитие которых не осуществляется соответствующей общероссийской спортивной федерацией), внесенному во Всероссийский реестр видов спорта, устанавливаются федеральные стандарты спортивной подготовки, обязательные при разработке и реализации программ спортивной подготовки. (в ред. Федерального закона от 23.06.2014 N 170-ФЗ)

- Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 12.09.2013 № 730 «Об утверждении федеральных государственных требований к минимуму содержания, структуре, условиям реализации дополнительных предпрофессиональных программ в области физической культуры и спорта и к срокам обучения по этим программам»;

- Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 27.12.2013 №1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта»;

- Приказ Министерства спорта России от 27.03.2013 № 147 «Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта футбол».

- Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 12.09.2013 № 731 «Об утверждении порядка приема на обучение по дополнительным предпрофессиональным программам в области физической культуры и спорта»;

Была изучена литература по теории и методике физического воспитания школьников, по организации физической подготовки в секции футбола в МАОУ НГО «СОШ №12». Было изучено содержание раздела программ физической подготовки, посвященного развитию координационных способностей футболистов.

Анализ методических пособий позволил ознакомиться с различными методиками тренеров-преподавателей по развитию координационных способностей у футболистов среднего школьного возраста.

Педагогическое наблюдение проводилось непосредственно в условиях тренировочных занятий в секции футбола у 11-12 летних спортсменов по заранее составленному плану.

Опрос и беседы с тренерами футбольной секции позволили ответить на вопросы, определяющие направление исследования:

1. Стаж работы тренером футбольной секции;
2. Время, отводимое на каждом занятии для развития координационных способностей;
3. Методы, используемые для развития координационных способностей футболистов 11-12 лет;
4. Тесты для оценки уровня развития координационных способностей юных футболистов.

Педагогическое тестирование.

Для оценки уровня развития координационных способностей футболистов, участвующих в эксперименте применялись следующие тесты (контрольные упражнения):

- челночный бег 5*10 м с последовательной переноской двух мячей за линию старта.

Оборудование: секундомеры, дорожки длиной 10 м, ограниченные двумя параллельными чертами, 2 мяча.

Описание теста. По команде «На старт!» испытуемый становится в положение высокого старта у стартовой черты. По команде «Марш!» бежит 10 м с предельно высокой скоростью, не снижая темпа бега перед финишем. Затем берет мяч и бежит обратно, кладет его, бежит за вторым мячом, затем берет его и возвращается обратно, после чего финиширует.

Результат. Время челночного бега (5x10 м) с точностью до 0,1 секунды является абсолютным показателем координационных способностей в циклических локомоциях (беге). Условный показатель координационных способностей определяется разностью между временем бега на 30 м и временем челночного бега;

- бег на 12 м с оббеганием стоек с мячом.

Оборудование: спортивный зал 30 X 20м, фишки 4 штуки, футбольный мяч, секундомер.

Описание теста. Исходное положение - стоя, по команде «МАРШ», испытуемый последовательно начинает оббегать фишки, расположенные на

расстоянии 3 м друг от друга, стараясь их не задеть. Фиксируется время, за которое прошел испытуемый.

Результат. Испытуемый контролирует мяч с помощью координационных способностей, старается пробежать за максимально короткое время.

- бег «змейкой» (необходимо обежать первое препятствие справа, второе слева, третье справа, четвертое слева, следующее перепрыгнуть, под последним проползти и бегом вернуться к линии старта);

- Метание теннисного мяча на точность (из положения сидя ноги врозь).

Оборудование: теннисные мячи, горизонтальная переносная мишень в виде деревянного щита размером 2x2 м с разметкой, полоса метания, с погрешностью 5 см на расстоянии 5 м.

Описание теста. Исходное положение - сидя ноги врозь, по команде «Можно», испытуемый последовательно выполняет 10 зачетных метаний теннисного мяча из-за головы в горизонтальную мишень. Мишень расположена по направлению метания отдельно для правой и левой руки каждого учащегося.

Результат. Точность метания оценивается отдельно для ведущей и не ведущей руки по средней арифметической (из 10 попыток) величине отклонения бросков мяча в горизонтальную мишень.

А так же для использовалось жонглирование, но без учета теста. Для совершенствования владения и контролем над мячом.

- Жонглирование мяча стопой, бедром, головой (по 10-12 повторений, сначала одной ногой, затем другой ног, по 3-4 подхода)

Описание теста. Исходное положение – стоя, мяч в руках испытуемого, он начинает жонглировать или, как по-другому это называется, «нагонять» мяч с помощью стопы, бедра или головой. Фиксируется количество раз выполненных ударов до того, как мяч коснулся поверхности пола или земли.

Результат. Здесь испытуемый контролирует свои движения и старается зафиксировать положение мяча в полёте, чтобы он не улетал от него далеко, что очень сильно развивает координационные возможности.

Педагогический эксперимент.

За период эксперимента было проведено несколько его вариантов.

Проведение *констатирующего эксперимента* позволило получить исходные данные уровня развития координационных способностей в экспериментальной и контрольной группах детей, занимающихся футболом.

Поисковый эксперимент позволил разработать рекомендации для развития координационных способностей у футболистов 11-12 лет и провести основной эксперимент.

Основной эксперимент позволил провести проверку эффективности предложенной методики.

Также в содержание занятий экспериментальной группы включались специальные упражнения (прил. 2), использовались «метод динамических усилий», метод неопредельных усилий с нормированным количеством раз, ударный метод; вносилась корректировка в содержание учебно-тренировочных занятий по времени и интенсивности выполнения специальных упражнений в парах.

Расписание занятий

Понедельник	14.00-15.30
Вторник	выходной день
Среда	14.00-15.30
Четверг	выходной день
Пятница	14.00-15.30
Суббота	выходной день
Воскресенье	выходной день

В процессе эксперимента комплекс упражнений проводили 3 раза в неделю (прил. 1), один раз в неделю (пятница) были тренировочные занятия по типу круговой тренировки на «станциях», куда включались упражнения общей физической подготовки и упражнения с отягощением.

Станцию проходили по три раза и делали отдых между упражнениями -1 минуту, между станциями – 3 минуты.

Экспериментальная группа тренировалась по следующей схеме:

Понедельник

Разминка (ОФП); выполнение комплекса, совершенствование технико-тактического мастерства в парах – 15-20 мин.; работа в тройках, отработка паса и передвижение игрока 15-20 мин; оббегание стоек 10-15 минут упражнения на восстановление дыхания, двусторонняя игра , упражнения на гибкость и расслабление – 10-15 мин.

Вторник

Активный отдых

Среда

Разминка – 10-15 мин; выполнение комплекса, бег «змейкой»10-15 минут, метание теннисного мяча на точность сидя 10-15 мин. ,двусторонняя игра, упражнения на гибкость и расслабление – 10-15 мин.

Четверг

Активный отдых

Пятница

Разминка, челночный бег 5*10 м, бег 12 м с ообеганием стоек с мячом,бег «змейкой», жонглирование,25-30 мин, совершенствование технико-тактического мастерства в парах – 30-40 мин.; упражнения на восстановление дыхания, на гибкость и расслабление – 10-20 мин.

Суббота

Активный отдых.

Воскресенье

Активный отдых.

Работу спортсмены выполняли следующим образом:

1. В начале занятия проводилась разминка, которой придавалось особое значение, так как упражнения с отягощениями выполнялись с максимальными усилиями и могли привести к травме мышечно-связочного аппарата.

Из этих же соображений разминку, выполняли более длительной и интенсивной. Сначала был бег и общеразвивающих упражнений, после которых вытекало выполнение комплекса упражнений в парах.

2. При выполнении комплекса в парах в упражнениях на скорость, выносливость, силу и ловкость, выполнялись в виде соревнований между парами, а на технику отработывалась без применения игровых ситуаций.

Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение

3.1. Результаты констатирующего эксперимента

Возраст футболистов 11-12 лет соответствует первому году обучения учебно-тренировочного этапа подготовки, цель которого выполнение нормативов по общей физической и спортивной подготовке.

Главными задачами первого года обучения учебно-тренировочного этапа, прописанными в программе, являются:

- сохранение у детей яркого интереса к футболу и спорту в целом;
- выявление талантливых детей по отношению к футболу;
- соразмерное и детальное развитие двигательных качеств и способностей, укрепление здоровья;
- превентивное воспитание координационных качеств и скоростных способностей, скоростных проявлений взрывной силы, гибкости;
- осваивание технических приемов игры в футбол, их применение непосредственно в игре;
- освоение индивидуальной тактики игры.

В соответствии с типовой рабочей программой «Футбол» на координационные упражнения отводится примерно 13% всего времени тренировки. Если согласиться с утверждением, что в основном общеразвивающие упражнения влияют на уровень развития координационных способностей, то в учебном плане на их освоение отводится всего 125 часов в год. По нашему мнению данное количество часов не соответствует возрастным возможностям юных футболистов и не использует возможности благоприятного (сенситивного) периода для развития координационных способностей.

Комплексы упражнений для развития координационных способностей юных футболистов, которые активно применяются в спортивных школах, представлены в приложениях 1-3.

Основным способом тестирования и диагностики координационных способностей у детей и подростков, на сегодняшний день являются специально

подобранные двигательные тесты. Для контроля за формирования координационных способностей в условиях спортивной школы чаще всего применяют следующие тесты:

- варианты челночного бега 3x10 м или 4x10 м из исходного положения лицом и спиной вперед; при анализе результатов учитываются время, разница во времени выполнения этих вариантов; в первом случае оценивают абсолютный показатель координационных способностей применительно к бегу, во втором – относительный;

- прыжки в длину с места из исходного положения спиной и боком (правым, левым) к месту приземления; определяют частное от деления длины прыжка из исходного положения спиной вперед к длине прыжка из исходного положения лицом вперед; чем ближе это число к единице, тем выше координационных способностей применительно к прыжковым упражнениям;

- подскоки из исходного положения стоя на возвышении (например, на скамейке высотой 50 см и шириной 20 см) и на полу; вычисляют разность высот подскоков из этих исходных положений;

- три кувырка вперед из и.п. о.с. на время выполнения; определяют точное время выполнения этого же теста с установкой сделать кувырки в два раза медленнее, учитывают допущенные при этом ошибки; для подготовленных детей предусмотрены также три кувырка назад с подсчетом разницы во времени выполнения этих заданий;

- для определения координационных способностей применительно к движению предмета по баллистическим траекториям с акцентом на силу и дальность метания используют метание предметов ведущей и не ведущей рукой на дальность;

- для определения координационных способностей применительно к метательным двигательным действиям с установкой на меткость, а также способности к дифференцированию пространственно-силовых параметров движений практикуют метание всевозможных предметов на точность попадания в цель;

- различные варианты беговых упражнений (например, на 10 м) с изменением направления движения и оббеганием трех стоек только с правой и только с левой стороны.

- жонглирование мяча ногой, головой, стопой для определения силы ударов по мячу (чтобы слишком высоко не поднимался) ,а так же конечно контроль над мячом, чтобы он не упал на пол.

С помощью данных тестов можно оценить координационные способности относительно двигательной, спортивно-игровой деятельности и способности к приспособлению. Традиционные подвижные игры-тесты («Пятнашки», «Охотники и утки», «Борьба за мяч» и др.) используются для общей оценки координационных способностей.

На этапе констатирующего эксперимента были выявлены уровни развития координационных способностей у испытуемых при выполнении контрольных тестов. При выполнении каждого упражнения отслеживались следующие критерии: время освоения, время перестройки двигательной деятельности, точность выполнения.

Соответствие уровней развития координационных способностей критериям оценивания представлено в табл. 1.

Таблица 1

Уровни развития координационных способностей у футболистов 11-12 лет в начале эксперимента

Уровень развития	Время освоения, с	Время перестройки, с	Точность, кол-во ошибок	Количество баллов
Высокий	20	5	0	5
Средний	20-40	6-10	1-2	3-4
Низкий	Более 40	Более 10	3	1-2

Каждый участник эксперимента последовательно выполнял упражнения, не дожидаясь пока все участники группы выполнят то или иное упражнение.

Участники получали стандартные, уже знакомые им инструкции для выполнения упражнений.

Результаты выполнения упражнений представлены в табл. 2.

Таблица 2

Результаты выполнения тестов в начале эксперимента

Тест	Уровень выполнения	Контрольная группа, кол-во чел.	Экспериментальная группа, кол-во чел.
Бег «змейкой»	высокий	2	1
	средний	6	8
	низкий	4	3
челночный бег 5*10 м с последовательной переноской двух кубиков за линию старта	высокий	1	2
	средний	8	9
	низкий	3	1
метание мяча в цель с расстояния 10 м из положения стоя	высокий	5	4
	средний	3	3
	низкий	4	5
бег на 12 м с оббеганием стоек с мячом	высокий	2	3
	средний	5	5
	низкий	5	4

Проанализировав результаты выполнения упражнений в обеих группах, можно сделать следующий вывод: в контрольной группе, высокий уровень развития координационных способностей на момент констатирующего эксперимента продемонстрировали 10 и 21%, средний уровень – 22 и 46%, низкий уровень – 16 и 33% от общего числа подростков и контрольно-измерительных тестов. В экспериментальной группе: высокий уровень продемонстрировали 10 и 21%, средний уровень – 25 и 52%, низкий уровень – 13 и 27% (рис. 1).

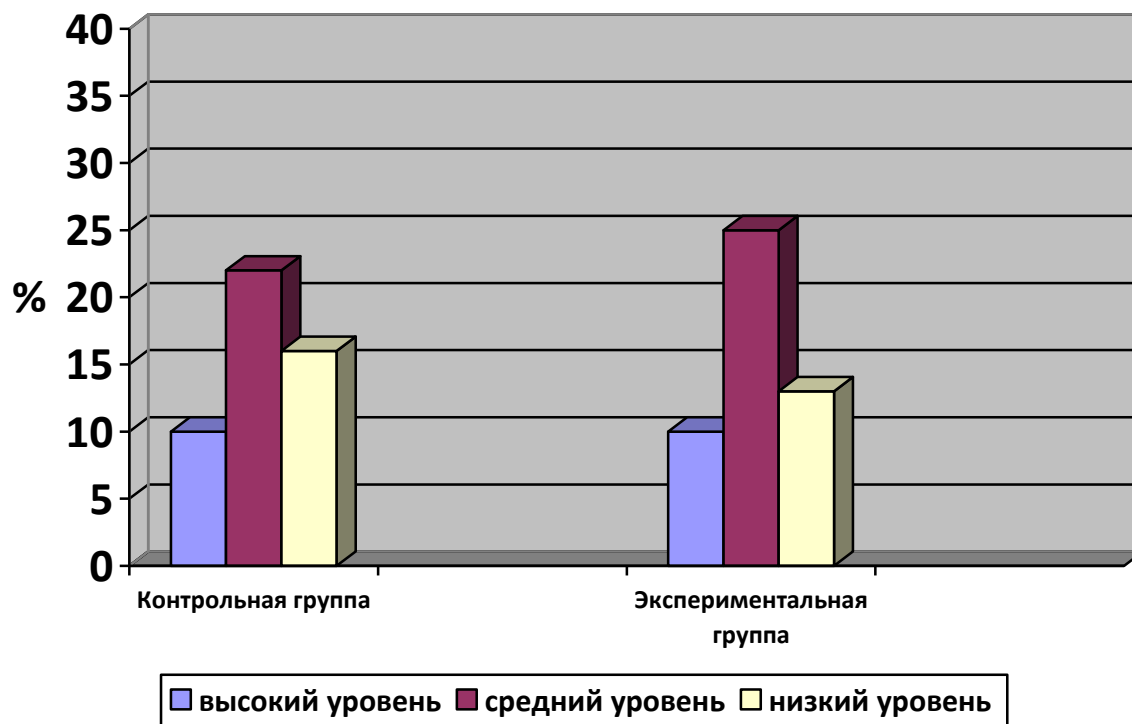


Рис. 1. Уровни развития координационных способностей футболистов в начале эксперимента.

Таким образом, видно, что в обеих группах больше половины детей имеют средний уровень развития координационных способностей, а одна треть – низкий уровень развития координационных способностей. Это доказывает необходимость разработки методики по развитию координационных способностей у футболистов 11-12 лет.

В таблице 3 представлены исходные результаты футболистов контрольной и экспериментальной групп.

Результаты исходного тестирования футболистов 11-12 лет

Тест	Контрольная группа	Экспериментальная группа
	$M \pm m$	$M \pm m$
Бег «змейкой», с	10,5± 0,02	10,5± 0,02
Челночный бег 4*9 с последовательной переноской двух кубиков за линию старта, с	11,4± 0,03	11,7± 0,04
Метание мяча в цель с расстояния 10 м из положения стоя, кол-во раз	1 ± 0,17	1 ± 0,17
Бег на 12 м с оббеганием стоек с мячом, с	8,3± 0,05	8,2± 0,05

Анализ результатов исходного тестирования показал, что результаты юных футболистов контрольной и экспериментальной групп значительно не отличались ($p \geq 0,05$).

3.2. Результаты поискового эксперимента

Анализ результатов наблюдения и бесед с тренерами позволил разработать практические рекомендации для тренеров по развитию координационных способностей у футболистов 11-12 лет.

Цель: развитие координационных способностей у футболистов 11-12 лет.

Задачи:

- создание функционального фундамента для специализированного совершенствования двигательных способностей;

- совершенствование специально-двигательной подготовки (координации, реакции на движущий объект);

- развитие умения выполнять задачу в неожиданно изменяющихся условиях.

В качестве методов в обучающей части разработанных практических рекомендаций были использованы:

- метод стандартно-повторного упражнения;
- метод вариативного (переменного) упражнения;
- игровой метод.

При разработке практических рекомендаций использовались следующие методические приемы:

- не стандартные исходные положения при выполнении упражнений;
- «зеркальное» выполнение упражнений;
- изменение темпа, скорости, направления движений;
- изменения условий и способов выполнения упражнений;
- усложнение упражнений путем введения дополнительных движений;
- создание не стандартных условий выполнения упражнений. Данный

методический прием подразумевает изменение пространственных границ, в которых выполняется движение обучающихся или применение различного оборудования и свойственных средовых условий для увеличения диапазона вариативности двигательных навыков.

В заключительной части комплекса проводились подвижные игры и эстафеты, которые в свою очередь направлены на снятие психологического напряжения и совершенствование всех видов координационных способностей. Это необходимо проводить в связи с высокой эмоциональностью занимающихся в силу возрастных особенностей.

Для повышения уровня развития координационных способностей, планировались частота и количество нагрузок, учитывались их параметры: количество повторений, продолжительность и характер интервалов отдыха между

повторениями и сериями, продолжительность выполнения одного задания (подхода), координационная сложность упражнения, интенсивность работы.

Количество повторений в упражнении изменяется в зависимости от продолжительности и степени сложности упражнений и составляет от 4-6 до 13-15 раз.

Рекомендуемая продолжительность выполнения упражнения составляет от 1-2 минут до 2-3 минут. Продолжительность пауз отдыха между упражнениями составляла до нескольких секунд до полного восстановления.

Интенсивность в процессе выполнения упражнений изменялась в зависимости от уровня развития двигательного навыка, например при невысоком уровне, на начальных этапах и с постепенным повышением по мере роста возможностей занимающегося.

В приложении 4 представлены недельные микроциклы, которые включали упражнения для развития координационных способностей футболистов 11-12 лет.

3.3. Результаты основного эксперимента

Разработанная автором методика развития координационных способностей юных футболистов была реализована в МАОУ НГО «СОШ №12» п.Лобва, Свердловской области в течение 4 месяцев – с сентября 2021 г. по декабрь 2021 г. Основной эксперимент проводился с помощью тех же упражнений, что и в констатирующем эксперименте. Результаты основного эксперимента представлены в таблице 4 и рис. 2.

Результаты выполнения упражнений в конце эксперимента

Упражнение	Уровень выполнения	Контрольная группа, кол-во чел.	Экспериментальная группа, кол-во чел.
«бег змейкой»	высокий	3	4
	средний	7	7
	низкий	2	1
челночный бег 5*10 м с последовательной переноской двух кубиков за линию старта	высокий	3	4
	средний	8	8
	низкий	1	-
метание мяча в цель с расстояния 10 м из положения стоя	высокий	4	5
	средний	5	5
	низкий	3	2
бег на 12 м с оббеганием стоек с мячом	высокий	5	5
	средний	4	5
	низкий	3	2

Анализ результатов выполненных упражнений в конце педагогического эксперимента в обеих группах позволил сделать вывод, что на момент итогового тестирования обучаемые в контрольной группе продемонстрировали:

- высокий уровень развития координационных способностей 15 и 31%,
- средний уровень – 24 и 50%,
- низкий уровень – 9 и 19% в (рис. 2).

Экспериментальной группе:

- высокий уровень развития координационных способностей 18 и 37%,
- средний уровень – 25 и 52%,
- низкий уровень – 5 и 11% в (рис. 2).

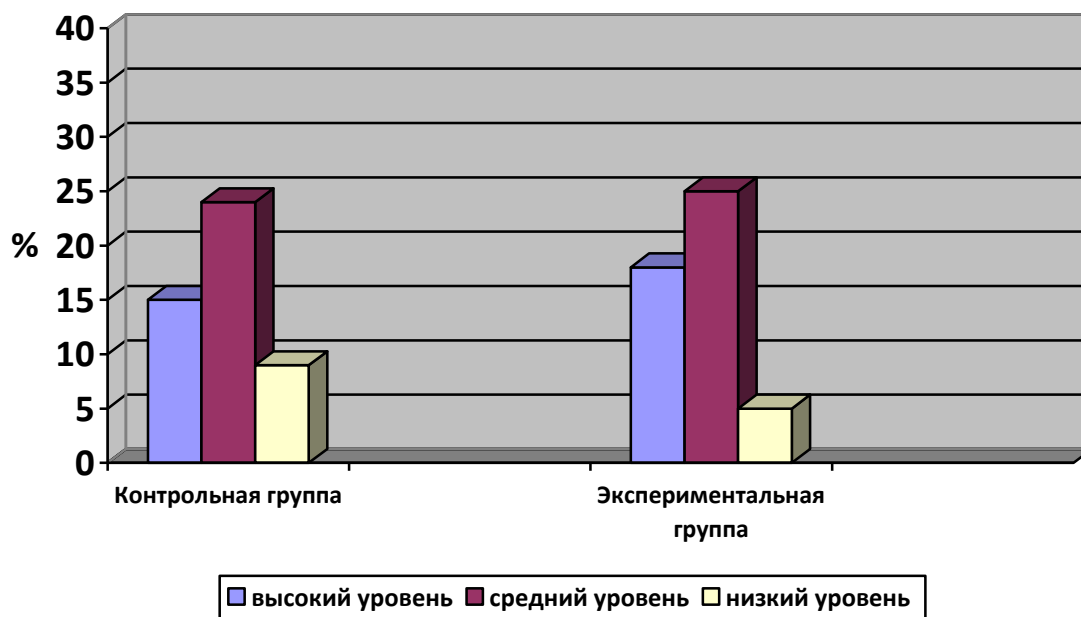


Рис. 2. Уровни развития координационных способностей футболистов в конце педагогического эксперимента.

Сравнительный анализ результатов, представленный на рис.2 показывает несомненный рост показателей высокого уровня и уменьшение показателей низкого уровня развития координационных способностей футболистов 11-12 лет экспериментальной группы (КГ – контрольная группа, ЭГ – экспериментальная группа).

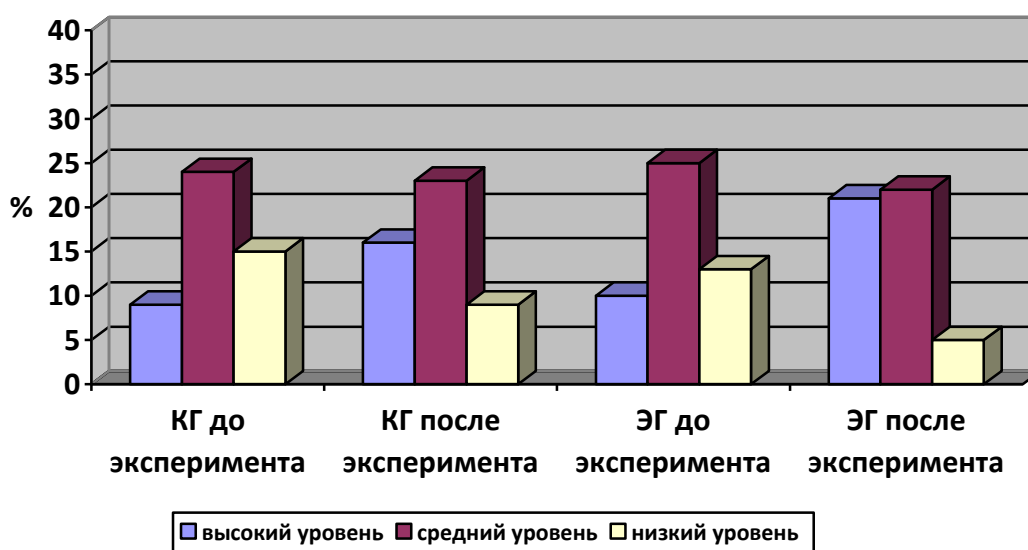


Рис. 3. Результаты сравнительной диагностики уровня развития координационных способностей футболистов до и после педагогического эксперимента.

Как показано на рис.3, после педагогического эксперимента количество человек в экспериментальной группе, продемонстрировавших при выполнении тестовых упражнений показатели, соответствующие высокому уровню развития координационных способностей, превышает количество человек в контрольной группе в два раза. Это доказывает целесообразность и результативность внедренного комплекса упражнений по развитию координационных способностей у футболистов 11-12 лет.

В табл. 5 представлены сравнительные итоговые результаты футболистов за период эксперимента.

Таблица 5

Результаты итогового тестирования футболистов 11-12 лет

Тест	Контрольная группа	Экспериментальная группа	t	p
	M ± m	M ± m		
Бег «змейкой», с	10,0 ± 0,03	8,5 ± 0,04	10,7	<0,01
Челночный бег 4*9 с последовательной переноской двух кубиков за линию старта, с	10,3± 0,05	10,1± 0,13	1,5	>0,05
Метание мяча в цель с расстояния 10 м из положения стоя, кол-во раз	1 ± 0,2	2 ± 0,2	5,0	<0,01
Бег на 12 м с оббеганием стоек с мячом, с	8,2± 0,05	7.8 ± 0,01	8,0	<0,01

Анализируя результаты, представленные в табл.5, можно отметить, что значительные достоверные изменения результатов в большинстве тестов произошли у футболистов экспериментальной группы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Успешность обучения детей футболу, зависит от многих факторов: адекватности программы обучения, средств и методов обучения, которые использует преподаватель в своей работе, опираясь на возраст и индивидуальные особенности обучающихся.

Естественные и формирующиеся в течение жизни способности человека к согласованию и взаимосвязи различных движений в одну целую двигательную деятельность, называют координационными способностями.

Актуальность развития координационных способностей у юных футболистов, обусловлена тем, что на первый план выходит личное обучение технике игровых действий. В будущем востребованными окажутся игроки, у которых индивидуальное техническое мастерство позволит им в совершенстве контролировать мяч в зоне соперника, и конечно же умение принимать правильные решения в неожиданных ситуациях.

Существует необходимость проведения мероприятий, сосредоточенных на оптимизации методики развития координационных способностей у школьников 11-12 лет, применяя в работе игровой метод. Был составлен комплекс подвижных игр, который с успехом использовался в учебно-воспитательном процессе на уроках по физической культуре.

Сравнительный анализ данных диагностик констатирующего и контрольного этапа показал, что у детей экспериментальной группы в ходе проведения эксперимента значительно повысился уровень развития координационных способностей.

Обе группы улучшили показатели координационных способностей применительно к циклическим и ациклическим совокупностям, то есть к согласованным действиям, посредством которых обеспечивается перемещение в пространстве, метательным действиям, спортивным играм: улучшилась точность попадания в цель, скорость челночного бега и т.д., а так же игровая практика.

В разные возрастные периоды наблюдается неравномерность в развитии отдельных видов координационных способностей. В онтологическом развитии

двигательных координаций способность ребенка к выработке новых двигательных программ достигает своего максимума в 11-12 лет. Этот возрастной период определяется многими авторами как особенно поддающийся целенаправленной спортивной тренировке [23, 34].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдулкадиров, А. А. Соотношение физической и технической подготовки юных футболистов 11-14 лет на этапе начальной спортивной специализации [Текст] / А.А. Абдулкадиров // автореф. канд. диссертация по специальности 13.00.04. – Москва: МГПУ, 1985.
2. Абрамов, Б.Н. Тройной прыжок с разбега: учебник для ИФК [Текст]/ под ред. О.В. Колодия, Е.М. Лутковского, В.В. Ухова. – М: Физкультура и спорт, 1985. – 194 с.
3. Антипов, А.В. Формирование специальных скоростно-силовых способностей 12-14 летних футболистов в период полового созревания [Текст] / А.В. Антипов // автореф. канд. дисс-ции по специальности 13.00.04. – М.: МГПУ, 2002.
4. Ашмарин, Б. А. Методика физического воспитания [Текст]: учебник / Б. А. Ашмарин. – Москва: Физкультура и спорт, 1999. – 284 с.
5. Бернштейн, Н. А. Биомеханика и физиология движений: избранные психологические труды [Текст] / Н. А. Бернштейн; под ред. В. П. Зинченко. – М.: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: МОДЭК, 2004. – 688 с.
6. Бернштейн, Н. А. О ловкости и ее развитии [Текст] / Н. А. Бернштейн. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
7. Бернштейн, Н. А. Физиология движений и активность [Текст] / Н. А. Бернштейн. – Москва, Наука, 1990. – 495 с.
8. Богословский, В. П. Физическая культура и спорт в общеобразовательной школе [Текст]: Пособие для учителя / В. П. Богословский [и др.]. – Москва, Просвещение, 1985. – 350 с.
9. Бутов, С.Е. Соотношение средств общей физической подготовки в направленном воспитании физических способностей у юных футболистов на этапе начальной спортивной специализации [Текст] / С.Е. Бутов // автореф. канд. дисс-ции по специальности 13.00.04. – Киев, 1989.

10. Витковский В.А., Научно теоретический журнал « Ученые записи» ,2008 г. - 35 с.
11. Гогун, Е. Н. Психология физического воспитания и спорта [Электронный ресурс] / Е. Н. Гогун, Б. И. Мартыанов. – Режим доступа: <http://coollib.com/b/252576/read#r20>.
12. Годик, М. А. Поурочная программа подготовки юных футболистов 6-9 лет [Текст] / М. А. Годик, С. М. Мосягин, И. А. Швыков. – М.: Граница, 2008. – 272 с.
13. Голенко, А. С. Корреляционная и факторная структура координационной подготовленности юных футболистов 11-12 и 14-15 лет // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта // А. С. Голенко, И. Ю. Михута, Л. И. Кузьмина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/korrelyatsionnaya-i-faktornaya-struktura-koordinatsionnoy-podgotovlennosti-yunyh-futbolistov-11-12-i-14-15-let>.
14. Голомазов, С. Футбол. Тренировка точности юных спортсменов [Текст] / С. Голомазов, Б. Чива. – М., 1985.
15. Глазырина, Л. Д. Методика преподавания физической культуры [Текст] / Л. Д. Глазырина. – М.: Академия, 2001. – 294 с.
16. Грачев, О. К. Физическая культура [Текст] : учеб. пособие / Под ред. Е. В. Харламова. – Москва, ИКЦ «Март», 2005. – 464 с.
17. Демени, Ж. Курс гимнастики [Текст] / Ж. Демени. – Л. Время, 1930. – 167с.
18. Дубровский, С.В. Методика совершенствования физической подготовленности юных футболистов посредством направленных воздействий на дыхательную систему [Текст] / С.В. Дубровский // автореф. канд. дисс-ции по специальности 13.00.04. – Волгоград, 2000. – 144 с.
19. Дудьев, В. П. Психомоторика: словарь-справочник [Электронный ресурс] / В. П. Дудьев. – Режим доступа: <http://www.psyoffice.ru/slovar-s83.htm>.

20. Днепров, Э. Д. Сборник нормативных документов. Физическая культура [Текст] / Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. – Москва, Дрофа, 2008. – 112 с.
21. Евсеев, Ю. И. Физическая культура [Текст] : учебник / Ю. И. Евсеев. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 448 с.
22. Захаров, Е. Н. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств) [Текст] / Е. Н. Захаров, А. В. Карасев, А. А. Сафонов. – Москва, Лептос, 1994. – 368 с.
23. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена [Текст] / В. М. Зациорский. – Москва, Физкультура и спорт, 1966.
24. Золотарев, А. П. Возрастная динамика ловкости и техники владения мячом в условиях скоростных передвижений у юных футболистов 9-17 лет [Текст]: автореф. дисс. канд. пед. наук / А. П. Золотарев. – Малаховка, 1987. – 22 с.
25. Ильин, Е. П. Психомоторная организация человека: учебник для вузов [Текст] / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2003. – 384 с.
26. Карпеев, А.Г. Двигательная координация человека в спортивных упражнениях, баллистического типа [Текст] / А.Г. Карпеев // монография – Омск, 1998. – 324 с.
27. Колумбет, А. Н. Классификация координационных способностей молодежи, факторы и компоненты их развития [Электронный ресурс] / А. Н. Колумбет. – Режим доступа: <file:///C:/Users/%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B9/Downloads/klassifikatsiya-koordinatsionnyh-sposobnostey-molodezhi-factory-i-komponenty-ih-razvitiya.pdf>
28. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-11 классов [Текст]. – Москва, Просвещение, 1996. – 61 с.
29. Концепция физического воспитания и здоровья детей и подростков [Текст]. – Москва, 1993. – 84 с.
30. Княжев, В. Д. Двигательные возможности человека: определение основных понятий и проблемы измерений // Вестник спортивной науки // В. Д.

Княжев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bmsi.ru/doc/71c4e5b8-3004-441c-a484-4c34daac4d15>.

31. Краткая характеристика и методика развития основных физических качеств: Методические рекомендации для студентов гуманитарных вузов [Текст]: Сост. И. В. Лосева и др. – Волгоград, Изд-во ВолГУ, 2002.

32. Лалаков, Г.С. Структура и содержание тренировочных нагрузок на различных этапах многолетней подготовки футболистов [Текст] / Г.С. Лалаков // автореф. канд. дисс-ции по специальности 13.00.04. – Омск, 1998.

33. Лапшин, О. Б. Теория и методика подготовки юных футболистов. Методическое пособие [Электронный ресурс] / О. Б. Лапшин. – Режим доступа: http://comofv.ru/images/data/gallery/34_171_metodika_podgotovki_yunyh_futbolistov.pdf

34. Лях, В. И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития [Текст] / В. И. Лях. – Москва, Терра-Спорт, 2000. – 192 с.

35. Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие [Текст] / В. И. Лях. – Москва, ТВТ Дивизион, 2013. – 290 с.

36. Лях, В. И. Специфические координационные способности как критерий прогнозирования спортивных достижений футболистов [Электронный ресурс] / В. И. Лях, З. Витковски, В. Жмуда // Теория и практика физической культуры. – Режим доступа: <http://sportfiction.ru/articles/spetsificheskie-koordinatsionnye-sposobnosti-kak-kriteriy-prognozirovaniya-sportivnykh-dostizheniy-futbolistov/>

37. Лях, В. И. Тесты о физическом воспитании школьников: пособие для учителя [Текст] / В. И. Лях. – Москва, АСТ, 1998. – 272 с

38. Лях, В. И. Физическая культура. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений [Текст] / В. И. Лях, А. А. Зданевич. – Москва, Просвещение, 2012. – 237 с.

39. Массовый футбол (дети не старше 12 лет): Организационно-методическое пособие для преподавателей урока физической культуры в общеобразовательных учреждениях и тренеров-преподавателей детско-

юношеских спортивных школ [Текст]. – Москва, Российский футбольный союз, 2013.

40. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры [Текст] / Л. П. Матвеев. – Москва, Физкультура и спорт, 1991. – 542 с.

41. Матвеева, Л.П., Новикова, А.Д. Теория и методика физического воспитания [Текст] / Л.П. Матвеева, А.Д. Новикова. – Москва, Физкультура и спорт, 1976. – 252 с.

42. Мусралиев, К.И. Соотношение специфических и не специфических средств подготовки при повышении выносливости юных футболистов [Текст] / К.И. Мусралиев // автореф. канд. дисс-ции по специальности 13.00.04. – Москва, 1983.

43. Начальная подготовка юного спортсмена [Текст] / под общей редакцией // В.П. Филина, С.С. Грошенкова. – Москва, Физкультура и спорт, 1966. – 255 с.

44. Нормативно-правовое и программное обеспечение деятельности спортивных школ в Российской Федерации: Методические рекомендации [Текст] / под ред. И. И. Столова. – Москва, Советский спорт, 2007. -136 с.

45. Осокина, Т. И. Физическая культура в школе [Текст] / Т. И. Осокина. – Москва, Просвещение, 2016. – 170 с.

46. Попов В.П., Ю.Г. Грузнов Научно теоретические знания «Ученые записи» -2008 г.

47. Платонов В.Н., Булатова М.М. «Ученые записи университета им. Лесгафта ,2018 г. - 160 с

48. Педагогика физической культуры [Текст]: учеб. пособие; под. ред. Б. А. Ашмарина, Л. К. Завьялова. – СПб., 1999.

49. Романенко, В. А. Диагностика двигательных способностей [Текст]: учеб. пособие / В. А. Романенко. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2015. – 290 с.

50. Смирнов, В. М. Физиология физического воспитания и спорта [Текст] / В. М. Смирнов, В. И. Дубровский. – Москва, Физкультура и спорт, 2002. – 158 с.

51. Таможников, Д.В. Технология функциональной подготовки юных футболистов в разные периоды тренировочного цикла на основе использования

регламентированных режимов дыхания [Текст] / Д.В. Таможников // автореф. канд. дисс-ции по специальности 13.00.04. – Волгоград, 2008.

52. Теория и методика физического воспитания [Текст]: учеб. для фак. физ. воспитания пед. ин-тов / под ред. Б. А. Ашмарина. – Москва, Просвещение, 1979. – 360 с.

53. Теория и методика физической культуры [Текст]: учебник для вузов / Ю. Ф. Курамшин [и др.]; под ред. Ю. Ф. Курамшина. – Москва, Советский спорт, 2015. – 463 с.

54. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» [Текст]: Федеральный закон. – Москва, Проспект, 2010. – 40 с.

55. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» [Текст] : Федеральный закон. – Москва, Проспект, 2014. – 160 с.

56. Футбол. Программа и методические рекомендации для учебно-тренировочной работы в спортивных школах [Текст] / Под ред. В. С. Хомутского. – Москва, 1993.

57. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – Москва, Академия, 2000. – 480 с.

58. Чирва, Б.Г. Учет особенностей сенситивных периодов в обучении техническим приемам юных футболистов [Текст] / Б.Г. Чирва. – Москва, Физкультура и спорт, 1998. – 147 с.

59. Шамардин, А. А. Комплексная функциональная подготовка юных футболистов. Монография [Текст] / А. А. Шамардин. – Саратов: Научная Книга, 2008. – 239 с.

60. Шамонин, А. В. Повышение технической подготовки при развитии способностей к сохранению равновесия юных футболистов 7-11 лет [Текст] / А. В. Шамонин // автореф. канд. дисс-ции по специальности 13.00.04. – Москва, МГПУ, 2010.

61. (<https://cyberleninka.ru/article/n/koordinatsionnye-sposobnosti-opredelenie-ponyatiya-klassifikatsiya-form-proyavleniya>)

Комплекс упражнений №1 для развития координационных способностей футболистов

Базовые координационные упражнения

1. **Исходное положение (И.п.)** – ноги на одной линии, руки на поясе. Круговые движения головой. На счет 1-4 – вправо; 5-8 – влево. Спина прямая, амплитуда движения – максимальная. Для усложнения упражнения его можно периодически выполнять с закрытыми глазами.

2. **И.п. – основная стойка.** На счет 1-2 – круг руками вперед; 3 – поворот вправо, руки в стороны; 4 – исходное положение; 5, 6, 7 – пружинистые наклоны вперед к левой ноге (правой рукой коснуться стопы левой ноги, левую руку – вверх), 8 – и.п.; 9-10 – круг руками назад; 11-16 – упражнение выполняется в другую сторону. При наклоне вперед ноги в коленных суставах не сгибать. Можно постепенно увеличивать темп движения.

3. **И.п. – основная стойка.** На счет 1-2 – круг правой рукой вперед; 3-4 – круг левой рукой назад; 5-6 – круг левой рукой вперед; 7-8 – круг правой рукой назад. Руки в локтевых суставах не сгибать. Можно постепенно увеличивать темп движения.

4. **И.п. – основная стойка.** На счет 1 – правая рука в сторону; 2 – левая рука в сторону; 3 – круг правой кистью вперед; 4 – круг левой кистью вперед; 5 – правая рука вниз; 6 – левая рука вниз; 7-8 – два круга плечами назад.

То же упражнение, но на счет 3-4 – круги кистями назад, на счет 7-8 – два круга плечами вперед.

5. **И.п. – основная стойка, ноги на ширине плеч, руки вверх.** Круговые движения руками. На счет 1-4 – правой рукой вперед, левой – назад; 5-8 – левой вперед, правой назад. Спина прямая, руки в локтевых суставах не сгибать.

Можно начинать упражнение из и.п. – основная стойка, правая рука вверх, левая вниз (это более сложный вариант).

6. **И.п. – основная стойка, ноги на ширине плеч.** На счет 1 – правая рука на пояс; 2 – левая на пояс; 3 – правая перед грудью; 4 – левая перед грудью; 5-6 – два рывка согнутыми в локтях руками; 7-8 – 1,5 круга руками вперед. Выполнять упражнение с максимальной амплитудой.

7. **И.п. – основная стойка, ноги на ширине плеч.** На счет 1 – левая рука к плечу; 2 – правая к плечу; 3 – левая перед грудью; 4 – правая перед грудью; 5-6 – два рывка назад согнутыми в локтях руками; 7-8 – 1,5 круга руками назад.

8. **И.п. – основная стойка, ноги на ширине плеч, руки к плечам.** На счет 1-2 – два круга руками вперед; 3-4 – два круга: правая рука вперед; левая – назад; 5-6 – два круга руками назад; 7-8 – два круга: левая – вперед, правая – назад. Спина прямая.

9. **И.п. – основная стойка.** На счет 1 – правую руку на пояс; 2 – левую руку на пояс; 3 – правую руку к плечу; 4 – левую руку к плечу; 5 – правую руку вверх; 6 – левую руку вверх; 7 и 8 – два хлопка руками вверх; 9 – левую руку к плечу; 10 – правую руку к плечу; 11 – левую руку на пояс; 12 – правую руку на пояс; 13 – правую руку вниз; 14 – левую руку вниз; 15 и 16 – два хлопка руками внизу. Постепенно увеличивать темп движений.

Для усложнения задания движения руками можно сочетать с прыжками. Например, на счет 1 – прыжок, ноги вместе; 2 – прыжок, ноги врозь; 9 – прыжок, ноги в стороны; 10 – прыжок, ноги скрестно.

10. **И.п. – основная стойка, руки на пояс.** На счет 1 – поднять пятку левой ноги, 2 – одновременно опустить пятку левой ноги и поднять пятку правой ноги; 3 – правая нога в сторону на носок; 4 – исходное положение.

Комплекс упражнений №2 для развития координационных способностей футболистов

Упражнения со скакалкой (скакалка сложена вчетверо)

Упражнение 1

- Прыжки без продвижения вперед через скакалку, которую дети должны вращать вперед. Отталкиваться двумя ногами.
- То же самое, но скакалку вращать назад.
- Прыжки через скакалку с продвижением вперед.

Упражнение 2

- На счет 1 – прыжок через скакалку вперед; 2 – прыжок через скакалку назад; 3-4 – круг руками назад.
- На счет 1 – прыжок через скакалку назад; 2 – прыжок через скакалку вперед; 3-4 – круг руками вперед.

Упражнение 3

На счет 1 – прыжок, ноги в стороны; 2 – прыжок на правую ногу, левая сзади в скрестном положении; 3 – прыжок, ноги в стороны; 4 – прыжок на левую ногу, правая сзади в скрестном положении; 5-8 – прыжки с ноги на ногу.

Упражнение 4

На счет 1-2 – прыжок на правой ноге, руки в стороны; 3-4 – прыжок на левой ноге, руки скрестно; 5-6 – прыжок на левой ноге, руки в стороны; 7-8 – прыжок на правой ноге, руки скрестно. Прыжки выполнять ритмично, следить за положением спины.

Упражнение 5

На счет 1 – прыжок на двух ногах; 2 – прыжок на правой ноге; 3 – прыжок на двух ногах; 4 – прыжок на двух ногах с двойным прокрутом скакалки; 5 – прыжок на двух ногах; 6 – прыжок на левой ноге; 7 – прыжок на двух ногах; 8 – прыжок на двух ногах с двойным прокрутом скакалки. В прыжке с двойным прокрутом работать предплечьями.

Упражнение 6

На счет 1 – прыжок на двух ногах, руки в стороны; 2 – прыжок на двух ногах, руки скрестно, правая впереди; 3 – прыжок на двух ногах, руки в стороны; 4 – прыжок на двух ногах, руки скрестно, правая впереди; 5 – прыжок на правой ноге; 6 – прыжок на левой ноге; 7 – прыжок на двух ногах, руки в стороны; 8 – прыжок на двух ногах, с двойным прокрутом. Следить за ритмом прыжков.

Упражнение 7

На счет 1 – прыжок на двух ногах вперед, руки в стороны; 2 – прокрут скакалки вперед справа; 3 – прыжок на двух ногах назад, руки в стороны; 4 – прокрут скакалки назад справа; то же в другую сторону.

Упражнение 8

Прыжки с ноги на ногу, скакалка вращается назад. Постепенно повышать темп.

Комплекс упражнений №3 для развития координационных способностей футболистов

Акробатические упражнения

1. **Стойка на лопатках.** И.п. – упор присев. Выполнить перекат назад. В конце переката опереться руками в поясницу и, разогнув ноги, выполнить стойку на лопатках. Туловище прямое, локти широко не разводить.

2. **«Мост» из положения лежа на спине.** И.п. лежа на спине, стопы незначительно развернуть наружу, руками опереться у плеч. Выпрямляя одновременно руки и ноги, прогнуться. Удерживать положение 5–6 с. Потом медленно вернуться в и.п. Время удержания позы постепенно увеличивать. Полностью разгибать ноги и стараться перенести массу тела (ОЦТ) на руки. Во время разучивания упражнения необходима страховка.

3. **Кувырок вперед.** Из упора присев (с опорой руками впереди стоп на 30-40 см), выпрямляя ноги, перенести ОЦМ на руки. Сгибая руки, оттолкнуться ногами и, переворачиваясь через голову, сделать перекат на лопатки. Опираясь лопатками о пол, резко согнуть ноги и взять группировку. Заканчивая кувырок, принять упор присев. Группировка – это согнутое положение тела, при котором колени подтянуты к голове, локти прижаты к туловищу, а кисти обхватывают середину голени, стопы и колени слегка разведены.

4. **Комбинация.** И.п. – упор присев. Два кувырка вперед в упор присев, прыжок вверх прогнувшись, основная стойка (о.с.). Следить за правильным выполнением группировки. Ноги в прыжке не сгибать.

5. **Комбинация.** Из упора присев – два кувырка вперед в группировке в упор присев, перекатом назад стойка на лопатках (удерживать положение 5 с), перекатом вперед лечь на спину, «мост», перекатом в сторону, прыжком упор присев, выпрямиться. В стойке на лопатках – ноги прямые. Выполняя прыжок в упор присев, сильнее отталкиваться ногами.

6. **Кувырок назад.** Упор присев. Тяжесть тела перенести на руки. Отталкиваясь руками, перекатиться назад на спину, сделать плотную группировку, в момент касания опоры лопатками поставить кисти у плеч и, опираясь на них, перевернуться через голову (не разгибая ног), перейти в упор присев. Следить за постановкой рук. Выполнять плотную группировку. Отжиматься на руках в момент переворота через голову.

7. **Кувырок назад в полушпагат.** Из упора присев выполнить кувырок назад. Заканчивая кувырок, согнуть одну ногу к груди и, опираясь на руки, поставить ее на колено. Другая нога не опускается, а удерживается напряжением мышц спины. Прийти в упор стойка на колене. Свободную ногу не сгибать.

8. **Комбинация.** Из упора присев два кувырка вперед в упор присев, кувырок назад в упор присев, прыжок вверх, прогнувшись, о.с. Следить за правильным выполнением группировки.

9. **Комбинация.** Из упора присев кувырок назад, перекатом назад стойка на лопатках (удерживать положение 5 с), перекатом вперед – упор присев, прыжок вверх, прогнувшись, о.с.

10. **Комбинация.** Упор присев. Кувырок назад и перекатом назад стойка на лопатках, перекатом вперед лечь на спину, «мост», опуститься в положение лежа на спине, сесть (руки в стороны), поворот в упор присев, кувырок вперед в упор присев, прыжок вверх прогнувшись, о.с. Стараться выполнять комбинацию слитно.

Содержание недельного микроцикла для развития координационных способностей футболистов 11-12 лет

День 1.

Предигровая разминка. Включает в себя следующие упражнения:

1. Подвижная игра «Быстро по местам!»

2. Координационные упражнения: И.п. – основная стойка. На счет 1 – выпад в сторону на правую ногу; 2 – вернуться в и.п.; 3 – подъем на носки; 4 – и.п.; 5 – поворот влево на 90°; 6 – и.п.; 7 – мах свободной ногой в сторону; 8 – и.п. То же самое с начальным выпадом на левую ногу. И.п. – основная стойка. На счет 1-2 – круг плечами вперед; 3-4 – круг плечами назад; 5-6 – круги (правое плечо вперед, левое – назад); 7-8 – круги (левое плечо вперед, правое – назад). Руки расслаблены, лопатки «опущены». Амплитуда движений – максимальная. И.п. – стоя на правой ноге (стопа свободной левой ноги прижата к колену опорной), руки на пояс. На счет 1 – поворот на 45° (на правой ноге в левую сторону); 2 – поворот на 45° (на правой ноге в левую сторону); 3 – поворот на 45° (на правой ноге в левую сторону); 4 – поворот на 45° (на правой ноге в левую сторону). То же упражнение, стоя на левой ноге с поворотами в правую сторону. Маховые и вращательные движения руками, ногами и туловищем – 3 мин. Передачи и ведения мяча (индивидуально, в парах и тройках) – 1,5 мин. Удары по воротам – 3 мин.

Основная часть:

Соревновательная эстафета. В колоннах по 4 игрока, дистанция – 10 м. На ней разметить 2 круга, потом поставить 2 барьера (один высотой 20 см и второй – 40 см). В конце дистанции поставить конус. Обежать первый круг справа, обежать следующий круг слева, по 2 раза прыгнуть боком через каждый барьер, добежать до конуса и сделать там прыжок на 360°, пробежать назад, перепрыгнув через оба барьера. Коснуться рукой партнера, стоящего первым в колонне, и потом вернуться в конец колонны.

16 команд по 2 футболиста в каждой; игра 2 против 2 на площадке 10 м 5 м, ворота 1 м 1 м, мяч № 3. Два тайма по 3 мин каждый, пауза на отдых – 3-4 мин. Каждая команда проводит по две игры, во втором круге победители разыгрывают 1-2-е и 3-4-е места, побежденные играют за последующие.

Заминка. Стретчинг. Подведение итогов занятия, задание для самоподготовки – 5 мин.

День 2.

Предигровая разминка. Включает в себя следующие упражнения:

1. Бег змейкой между расставленными в различном положении стойками.

2. Махи из различного положения.

Основная часть:

Удары различными способами по подвешенному мячу. Удары в цель через препятствия /стойки, партнер и т.д./. Игроки, расположившись в парах, один партнер в воротах, наносят удары по воротам. Поочередно меняются местами. Удары низом, после отскока с полулета.

Расположившись в две колонны игроки по очереди ведут мяч и наносят удары по воротам - обычным или переносным. И.п.: стоя, в двух колоннах по углам штрафной площадки. Поочередное ведение мяча (с двух сторон) к центру штрафной с нанесением удара по воротам (за флажком). После каждой попытки меняться местами.

Игра 3x2, 5x3 на ограниченной площади

Заминка. Медленный бег, ходьба, упражнения на внимание и дыхание. Подведение итогов занятия, задание для самоподготовки – 5 мин.

Продолжение приложения 4

День 3.

Предигровая разминка. Включает в себя следующие упражнения:

1. Подвижная игра «К своим флажкам».
2. Маховые и вращательные движения руками, ногами и туловищем – 3 мин.
3. Передачи и ведения мяча (индивидуально, в парах и тройках) – 1,5 мин., удары по воротам – 3 мин.

Основная часть:

Прыжковые упражнения. И.п. – основная стойка, руки на поясе. На счет 1 – прыжок, ноги врозь; 2 – прыжок ноги скрестно, правая впереди; 3 – прыжок ноги врозь; 4 – прыжок ноги скрестно (правая впереди) с поворотом на 45° влево. И.п. – основная стойка, руки на поясе. На счет 1 – прыжок, ноги врозь; 2 – прыжок ноги скрестно, левая впереди; 3 – прыжок ноги врозь; 4 – прыжок ноги скрестно (левая впереди) с поворотом на 45° вправо.

Соревнования со скакалками. Участвуют 3-4 команды по 4-5 футболистов в каждой. По двое футболистов раскручивают скакалки, по сигналу тренера в них запрыгивают игроки по одному. После 5 прыжков к ним запрыгивают еще по одному игроку, и они прыгают в парах по 5 прыжков. Затем начинавшие прыгать выскакивают из скакалки, а оставшиеся прыгают по 5 прыжков. Победитель – команда, синхронно и без ошибок выполнившая задание.

Учебная игра внутри группы, 2 тайма по 10 мин каждый, перерыв – 10 мин, размер игрового поля – 24 м 12 м, ворота – 1 м 1 м, мяч № 3, составы – 3 против 3 или 4 против 4 без вратарей, замены не ограничены.

Заминка. Медленный бег, ходьба, упражнения на внимание и дыхание. Подведение итогов занятия, задание для самоподготовки – 5 мин.

День 4.

Предигровая разминка. Включает в себя следующие упражнения:

1. Бег с изменением скорости по периметру игрового поля (размеры – 24 м 12 м) – 2 круга.
2. – Удары по воротам после жонглирования – 3 мин.

Основная часть:

Два игрока стоят лицом друг к другу на расстоянии 2 м и попеременно останавливают и отталкивают третьего в грудь и спину, который находится между ними и падает на них, вытянувшись по стойке «смирно».

Запрыгивание на плинт (или скамейку) в процессе бега – соскок.

Игроки разделены на четверки. Первый в упоре лежа, ноги на плечах второго; второй в упоре лежа ноги на плечах третьего. Последний стоя держит третьего за ноги. Движение вперед.

Соревнование: какой квартет раньше достигнет заданного рубежа.

Ведение мяча, обводка 5 стоек, прыжок через барьер и удар в ворота.

Жонглирование мячом всеми частями тела, на разной высоте с продвижением вперед.

Игра в квадрат 4х2.

Заминка. Медленный бег, ходьба, упражнения на внимание и дыхание. Подведение итогов занятия, задание для самоподготовки – 5 мин.

День 5.

Предигровая разминка. Включает в себя следующие упражнения:

1. Маховые и вращательные движения руками, ногами и туловищем – 3 мин
2. Перекатывание мяча подошвой в движении, поочередно обеими ногами; далее – катить мяч подъемом стопы и тянуть мяч назад подошвой, поочередно правой и левой ногой.

Окончание приложения 4

Основная часть:

Упражнения со скакалкой (скакалка сложена вчетверо).

Упражнение 1. Прыжки без продвижения вперед через скакалку, которую дети должны вращать вперед. Отталкиваться двумя ногами. То же самое, но скакалку вращать назад. Прыжки через скакалку с продвижением вперед.

Упражнение 2. На счет 1 – прыжок через скакалку вперед; 2 – прыжок через скакалку назад; 3-4 – круг руками назад. На счет 1 – прыжок через скакалку назад; на счет 2 – прыжок через скакалку вперед; на счет 3-4 – круг руками вперед.

Упражнение 3. На счет 1 – прыжок, ноги в стороны; 2 – прыжок на правую ногу, левая сзади в скрестном положении; 3 – прыжок, ноги в стороны; 4 – прыжок на левую ногу, правая сзади в скрестном положении; 5–8 – прыжки с ноги на ногу.

Упражнение 4. На счет 1–2 – прыжок на правой ноге, руки в стороны; 3–4 – прыжок на левой ноге, руки скрестно; 5–6 – прыжок на левой ноге, руки в стороны; 7–8 – прыжок на правой ноге, руки скрестно. Прыжки выполнять ритмично, следить за положением спины.

Игра 4 против 4 на площадке 10 м 5 м – 2 по 5 мин.

Заминка. Стретчинг. Подведение итогов занятия, задание для самоподготовки – 5 мин.

Приложение 5

Результаты тестирования детей 11-12 лет экспериментальной группы в начале эксперимента

№ п/п	ФИО	Бег змейкой, с	Челночный бег 4*9 с последовательной переноской двух кубиков за линию старта, с	Метание мяча в цель с расстояния 10 м из положения стоя, кол-во раз	Бег на 12 м с обеганием стоек с мячом, с
1.	Александр Г.	10,7	11,3	3	8,0
2.	Александр Т.	10,6	11,5	2	8,3
3.	Анатолий Г.	10,5	11,4	0	8,1
4.	Аркадий С.	10,5	11,2	1	8,1
5.	Виталий К.	10,6	11,2	1	8,4
6.	Владислав Л.	10,4	11,3	0	8,3
7.	Вячеслав Ч.	10,4	11,4	0	8,0
8.	Геннадий Б.	10,5	11,6	2	7,9
9.	Давид Р.	10,6	11,2	3	8,2
10.	Дмитрий Г.	10,7	11,6	2	8,5
11.	Дмитрий Г.	10,5	11,4	2	8,1
12.	Евгений Ш.	10,7	11,4	0	8,4

Приложение 6

Результаты тестирования детей контрольной группы в начале эксперимента

№ п/п	ФИО	Бег змейкой, с	Челночный бег 4*9 с последовательной переноской двух кубиков за линию старта, с	Метание мяча в цель с расстояния 10 м из положения стоя, кол-во раз	Бег на 12 м с обеганием стоек с мячом, с
1.	Александр Б.	10,8	11,8	2	8,6
2.	Александр К	10,6	11,8	2	8,5
3.	Анатолий В.	10,6	11,7	0	8,4
4.	Андрей Ж.	10,7	11,6	1	8,3
5.	Виктор Н.	10,6	11,7	0	8,9
6.	Виктор С.	10,3	11,9	3	8,7
7.	Геннадий Т.	10,5	11,9	0	8,2
8.	Даниил К.	10,4	11,7	3	8,6
9.	Денис Л.	10,7	11,5	2	8,4
10.	Дмитрий Б.	10,8	11,3	0	8,7
11.	Дмитрий К.	10,3	12,0	1	8,8
12.	Евгений А.	10,5	11,7	1	8,9

Приложение 7

Результаты тестирования детей экспериментальной группы в конце эксперимента

№ п/п	ФИО	Бег змейкой, с	Челночный бег 4*9 с последовательной переноской двух кубиков за линию старта, с	Метание мяча в цель с расстояния 10 м из положения стоя, кол-во раз	Бег на 12 м с обеганием стоек с мячом, с
1.	Александр Г.	8,5	9,8	3	7,9
2.	Александр Т.	8,7	9,9	3	8,1
3.	Анатолий Г.	8,6	9,8	1	8,1
4.	Аркадий С.	8,5	10,0	1	8,1
5.	Виталий К.	8,7	10,2	3	8,3
6.	Владислав Л.	8,8	10,3	2	8,0
7.	Вячеслав Ч.	8,6	9,9	2	8,0
8.	Геннадий Б.	8,7	10,6	3	7,85
9.	Давид Р.	8,5	10,3	3	8,0
10.	Дмитрий Г.	8,6	9,9	3	8,4
11.	Дмитрий Г.	8,5	9,8	3	8,0
12.	Евгений Ш.	8,6	10,2	1	8,3

Приложение 8

Результаты тестирования детей контрольной группы в конце эксперимента

№ п/п	ФИО	Бег змейкой, с	Челночный бег 4*9 с последовательной переноской двух кубиков за линию старта, с	Метание мяча в цель с расстояния 10 м из положения стоя, кол-во раз	Бег на 12 м - с обеганием стоек с мячом, с
1.	Александр Б.	10,1	10,6	3	8,5
2.	Александр К	10,3	10,7	2	8,4
3.	Анатолий В.	10,2	11,1	3	8,3
4.	Андрей Ж.	10,0	11,6	1	8,2
5.	Виктор Н.	10,2	11,0	1	8,8
6.	Виктор С.	10,3	10,9	3	8,6
7.	Геннадий Т.	10,1	10,6	1	8,4
8.	Даниил К.	10,0	10,5	3	8,4
9.	Денис Л.	10,1	11,1	2	8,2
10.	Дмитрий Б.	10,2	10,4	2	8,7
11.	Дмитрий К.	9,8	11,1	0	8,8
12.	Евгений А.	10,0	10,4	1	8,7