

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 обучающихся младшего
школьного возраста, занимающихся футболом**

Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:

Воротников Владислав Владимирович,
Обучающийся ФК-1802z группы
заочного отделения

07.07.2023

дата

В.В. Воротников

Научный руководитель:

Моисеева Людмила Владимировна
Профессор педагогических наук,

Профессор теории и методики
физической культуры и спорта,

07.07.2023

дата

Л.В. Моисеева

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

07.07.2023

дата

И.Н. Пушкарева

Екатеринбург 2023

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение.....	3
Глава 1 Теоретические основы координации в аспекте методики развития способностей юных футболистов.....	6
1.1. Понятие футбола, особенности и характеристика как вида спорта	6
1.2. Анатомо-физиологические особенности детей в возрасте 13-16 лет.....	17
1.3. Понятие координационные способности, особенности и характеристика.	26
1.4. Средства и методы развития координационных способностей.....	33
1.5. Специфические особенности методики развития координационных способностей у юных футболистов.....	37
Глава 2 Организация и методы исследования.....	41
2.1. Организация исследования	41
2.2. Методы исследования	42
Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение.....	48
Выводы.....	56
Список использованной литературы.....	58
Приложения.....	62

Введение

В настоящее время особое внимание уделяется осмыслению сущности и важности физического воспитания молодежи. Фактор успешного развития личности человека невозможно без обращения к спорту, как к особому виду деятельности, который способствует развитию лучших физических, нравственных, психических качеств.

Футбол, как представитель самого массового, увлекательного и зрелищного вида спорта, как нельзя лучше отражает тенденции современного мира спорта. Он представляет собой доступную и азартную игру, которая состоит из сложных игровых комбинаций и технических вариантов. Благодаря футболу развивается сила, выносливость, скорость и координационные способности – все, что необходимо для полноценного развития подрастающего поколения.

Координационные способности – это основа для каждого вида спорта, в особенности для футбола.

Ряд авторов изучают координационные способности с точки зрения способности человека целесообразно выстраивать двигательные акты, в том числе способность изменять выработанные формы действий под изменяющиеся условия окружающей среды

В связи с высоким темпом современной жизни, усложнением условий производства и влияния негативных факторов окружающей среды на здоровье при выполнении различных форм деятельности для подготовки детей и молодежи к успешной социализации и полноценной жизни необходимо постоянно совершенствовать координационные способности, что отражает **актуальность** выпускной квалификационной работы.

Объектом выпускной квалификационной работы является учебно-тренировочный процесс.

Предметом – средства и методы развития координационных способностей у юных футболистов.

Цель исследования выпускной квалификационной работы: выявить наиболее эффективную методику развития координационных способностей у юных футболистов.

Для поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Изучить понятие координационных способностей, особенности и классификацию;
2. Провести анализ анатомо- физиологических особенностей детей 13-16 лет.
3. Изучить средства и методы развития координационных способностей у молодежи;
4. Провести анализ координационных способностей юных футболистов на примере футбольного клуба;
5. Составить комплекс физических упражнений, направленный на развитие координационных способностей у юных футболистов;
6. Объединить и систематизировать данные, полученные в результате анализа;
7. С помощью эксперимента выявить эффективность составленного комплекса физических упражнений, направленного на развитие координационных способностей у юных футболистов.

Тема развития координационных способностей у юных футболистов носит междисциплинарный характер, который отражается в различных отраслях знаний.

Среди ученых можно отметить:

Алексеева В. М., Андреева С. Н., Аникина Т. А., Зацюрского В.М. и Солодкова А. С., которые рассматривают развитие координационных способностей в общих физиологических аспектах.

Холодова Ж. К., Железняк Ю. Д., Кенеман А. В. в области теории методики физического воспитания и спорта.

Также можно отметить Зимкина Н. В., Кириллова А. А., Шамардина А. И. и Степанова В. П., рассматривающих развитие юных футболистов в области совершенствования скоростных и координационных способностей.

При написании выпускной квалификационной работы применялись как общетеоретические методы анализа, синтеза, аналогии, так и практические методы: статистический анализ, включенное наблюдение, эксперимент.

Структура выпускной квалификационной работы (ВКР). ВКР изложена на 66 страницах, состоит из введения, трёх глав, заключения, списка используемой литературы, включающего 39 источников, и приложений. Текст ВКР снабжён таблицами и диаграммами.

Глава 1. Теоретические основы координации в аспекте методики развития способностей юных футболистов

1.1 Понятие футбола, особенности и характеристика как вида спорта

В настоящее время до сих пор нет достоверных сведений, кто же первым создал знаменитую спортивную игру современности – футбол. Также как живопись, скульптура и театр, футбол носил больше ритуальный характер. Самой главной целью игры было состязание в честь богов, где вместо кубка было одобрение толпы и сохранение жизни. У каждого народа была своя особенная игра в мяч, различие было только в наполнителе мяча, а также отсутствия самих правил игры, размеров поля и количества участников. Например, за 1300 лет до н.э в Мексике зародилась игра под названием «пок-та-пок» задолго до возникновения государства ацтеков. Но большая часть ученых называют родиной футбола Древний Китай, потому что именно там были обнаружены первые рисунки мужчин и женщин, играющих в мяч ногами. [7, 31]

Также прототипом современного футбола считается итальянская игра «Кальчо», которая была очень популярна в 14 веке. Это первая игра, где участников команд делили на защитников, нападающих и судей. Историками считается, что именно итальянцы завезли эту игру на Британские острова.

Но по-настоящему родиной современного футбола считается Англия, именно там в 19 веке был введен термин футбол, дословный перевод «игра ногами в мяч».

Футбол – особая спортивная игра, наполненная движением, стратегией, азартом и сплочением людей по интересам. Благодаря своей зрелищности футбол насчитывает сотни тысяч, а то и миллионы последователей и фанатов – это некая субкультура, с своими правилами, которые должны быть соблюдены каждым человеком. Например, фанаты разных футбольных клубов по-дружески соперничают друг с другом,

поддерживая свои команды с помощью уникальной символики клубов, шарфы, кричалки и другое. И не только в этом заключается прелесть этого вида спорта. Футбол способствует развитию молодых людей, совершенствованию физических качеств, воспитанию таких важных черт характера, как творческая активность, ответственность за порученное дело, целеустремленность. Что, в свою очередь, очень важно для развития нашей страны и человечества в целом. [14, 26].

В Россию данный вид спорта пришел только в 80-х гг. 19 века. В связи с тем, что основные правила были сформированы именно в Англии, то и организаторами футбольных встреч в Советском союзе стали английские моряки и рабочие концессионных предприятий. Первые футбольные клубы были сформированы в Санкт-Петербурге, которые отражали особенности этого города. Они назывались: «Невка», «Нева», «Невский», «Виктория» и др. Затем появились в таких городах, как: Одесса, Рига, Николаевка, и только через несколько лет в Москве.

В России первая лига по футболу была организована лишь в 1901 году, а в 1911 – образование «Всероссийского футбольного союза».

Футбол, как вид спорта имеет следующие характерные черты:

Во-первых, футбол – это четко регламентированная игра по времени. Каждая отдельная футбольная игра носит название матч, который включает в себя два тайма по 45 минут, не считая добавочного времени. Между первым и вторым таймом есть перерыв, или пауза, которая длится 15 минут. В этот период тренер может обговорить стратегию ведения игры, схемы разыгрывания мяча, а также этот период предназначен для отдыха активного состава команды. По окончании перерыва, команды обязательно меняются сторонами поля. [14, 26].

Второе, футбол – это игра, которая напрямую зависит от места проведения. В футбол играют на поле с травяным или синтетическим покрытием. На поле не должно быть никаких инородных предметов:

камней, цветов, рытвин и ям, которые могут привести к травмированности игроков, также поле должно быть хорошо освещено, а ворота надежно закреплены.

Третьей характеристикой футбола как вида спорта являются правила, которые обязаны соблюдать все участники игры. В игре участвуют только две команды, в которых одинаковое количество активных игроков. Матч не может состояться, если в команде менее 7 и более 11 человек, включая вратаря. Все поле разделено на зоны, всего их три: зона обороны, центральная зона и зона атаки. Также на каждом футбольном поле есть штрафная зона. В свою очередь, каждая команда состоит из вратаря, нападающих и защитников. Нападающие и защитники также делятся на отдельные виды, согласно стратегической расстановке на матч. Например, центральный нападающий или полузащитник, в зависимости от расстановки, у каждого игрока свои соответствующие задачи и комбинация передач.

Один человек в команде (вратарь) может играть руками в штрафной площади у своих ворот, его основной задачей является защита ворот. Задача защитников – противодействовать нападающим игрокам противоположной команды, они располагаются в основном на своей половине поля. Полузащитники действуют в середине поля, их роль – помогать защитникам или нападающим в зависимости от игровой ситуации. Основной задачей нападающих является забивать голы, они располагаются преимущественно на половине поля соперника.

Главная цель игры – забить мяч в ворота противника. Игра идет на количественный счет, то есть перед командой стоит главная задача выполнить цель как можно большее количество раз и постараться не допустить гола в свои ворота. Матч выигрывает команда, забившая большее количество голов.

В той ситуации, когда установленное время двух таймов уже истекло, а результаты количества голов одинаковы, то возможно фиксировании ничьи. В случае, когда фиксирование ничьи невозможно, назначается дополнительное время, которое состоит также из двух таймов, но по 15 минут, между которыми объявляется перерыв. Также перерыв объявляется и между вторым таймом основного времени и первым дополнительного. Если по прошествии указанного времени, ни одна из команд не приобрела преимущество, то назначается серия пенальти, которые не являются частью матча. Пенальти проводится по воротам противника с расстояния 11 метров разыми игроками команд по пять раз. Если результат остается одинаков, пенальти пробивается по очереди до решающего победного гола.

Это относится к правилам «серебряного гола». Также существует правило «золотого гола», которое уже давно не используется. Это правило устанавливает победителем при ничье ту команду, которая первая забила гол в ворота противника. [14, 26].

Футбол - это одно из самых доступных, популярных и массовых средств физического развития и укрепления здоровья широких слоев населения. Футболом в России занимается около 3 млн. человек. Игра занимает ведущее место в общей системе физического воспитания.

Коллективный характер футбольной деятельности воспитывает чувство дружбы, товарищества, взаимопомощи; развивает такие ценные моральные качества, как чувство ответственности, уважение к партнерам и соперникам, дисциплинированность, активность. Каждый футболист может проявить свои личные качества: самостоятельность, инициативу, творчество. Вместе с тем игра требует подчинения личных стремлений интересам коллектива [14, 26].

В процессе игры в футбол каждому участнику необходимо владеть сложной техникой и тактикой, развивать физические качества, такие как:

выносливость, стрессоустойчивость, дисциплина. Все это способствует воспитанию волевых черт характера: смелости, стойкости, решительности, выдержки и мужества.

При занятиях футболом, как и любым видом спорта расширяются возможности культурного и духовного развития спортсменов. Например, каждый спортсмен стремится к физической красоте, благодаря всестороннему развитию, часто футболисты реализуют себя в творческой сфере, а также старается соответствовать эстетически оправданному поведению. На сегодняшний день футбол завораживает не только своей красотой, но и восхищает техникой в исполнительском мастерстве отдельных игроков и сложных эффективных победных комбинаций. Чувство прекрасного вызывают и сам процесс игры, его композиция, коллективизм и взаимодействия игроков.

Игровая и тренировочная деятельность оказывают комплексное и разностороннее воздействие на организм занимающихся, развивают основные физические качества - быстроту, ловкость, выносливость, силу, повышают функциональные возможности, формируют различные двигательные навыки. Круглогодичные занятия футболом в самых различных климатических и метеорологических условиях способствуют физической закалке, повышают сопротивляемость к заболеваниям и усиливают адаптационные возможности организма. При этом воспитываются важные привычки к постоянному соблюдению бытового, трудового, учебного и спортивного режимов. Это во многом способствует формированию здорового образа жизни, достижению творческого долголетия. Соревновательный характер, высокая эмоциональность, самостоятельность действий делают футбол эффективным средством активного отдыха [14, 26].

Разнообразие двигательной активности, физическим возможностям и координации у людей, которые непрерывно занимаются футболом,

приводит к наиболее быстрому и успешному усвоению жизненно важных двигательных умений и навыков. Также стоит отметить, что футбол является не только отдельным видом спорта, но и используется в качестве дополнительного средства развития координации в других видах спорта. Проявление максимальных скоростно-силовых возможностей и волевых усилий, широкого тактического мышления позволяет совершенствовать многие специальные качества.

Футбол является мощным инструментом развития физической культуры, особенно у молодежи. Ряд авторов указывает на то, что футбол используется в наше время, как мощное средство агитации и пропаганды физической культуры и спорта. Бескомпромиссное и честное единоборство, высокое исполнительское мастерство, физическое совершенство вызывают не только глубокое удовлетворение, наслаждение, радость у миллионов болельщиков, но также заинтересованное отношение, которое приводит их на футбольные поля, спортивные площадки и в залы. Многие выдающиеся спортсмены начинали свою спортивную биографию с увлечения футболом. Не для кого не секрет, что практически в каждом дворе или детской площадке находится мини версия футбольного поля, не говоря уже о специальных спортивных площадках на стадионах возле школ и зданий дополнительного образования.

Футбол широко используется в различных звеньях системы физического воспитания.

Основной реализацией физического воспитания у детей и молодежи являются отдельные секции футбола на основе средних образовательных учреждений, или специальных спортивных школ. Именно благодаря развитию качеств выносливости, координации и усидчивости формируется будущее здоровое поколение. А также новые навыки применяются во дворах и школьных площадках. Занятия спортом у детей и подростков снижает проявление девиантного поведения.

Спортивная подготовка футболистов – это многолетний специально организованный педагогический процесс, связанный с использованием всей совокупности необходимых средств, методов, условий и направленный на достижение высокого спортивного мастерства.

Цели и задачи спортивной подготовки решаются в процессе обучения, тренировки и воспитания [14]. Ниже рассмотрим каждый из них.

Под обучением принято понимать начальный этап овладения занимающимися необходимой системой знаний, умений и навыков. Основное содержание обучения – это освоение “школы”, т.е. техники, основных индивидуальных и групповых тактических действий, формирование умений тренировочной и соревновательной деятельности. При этом обучение тесно связано с физическим развитием занимающихся. [14].

Тренировка – дальнейший специализированный этап спортивного совершенствования, направленный на углубленное развитие технико-тактического мастерства, специальных физических и психических качеств.

Обучение и тренировка взаимосвязанные и взаимозаменяемые способы спортивной подготовки, так как между ними нет четких границ, потому что обучение невозможно без практических методов тренировки, а также смысл тренировки невозможен без теоретического обучения. Условное разделение этих понятий позволяет более четко определять задачи для каждого этапа многолетней подготовки, выбирать наиболее эффективные средства и методы для их решения. Причем удельный вес обучения и тренировки в структуре различных этапов подготовки неодинаков. Например, для начинающих юных футболистов основа спортивной подготовки заключается в познании основ, то есть обучении. В свою очередь для спортсменов, которые уже переходят на полупрофессиональный или профессиональный уровень, основа обучения заключается в тренировочном процессе.

Процесс обучения и тренировки должен носить воспитывающий характер.

Воспитание – это целеустремленное и систематическое воздействие на психологию воспитуемого [26].

Главными задачами процесса воспитания, в отличие от обучения и тренировки является совершенствование морально-волевых качеств и психологических возможностей, стрессоустойчивости и дисциплине. Обучение, тренировка, воспитание взаимосвязаны и взаимообусловлены прежде всего единством согласованной деятельности тренера и коллектива футболистов. Задачи подготовки высококвалифицированных футболистов могут быть решены только при условии ведущей роли тренера. Он должен опираться в работе на научно обоснованную теорию, непрерывно совершенствовать специальные знания, быть в курсе последних достижений науки и практики и уметь внедрять их в процесс обучения и тренировки футболистов.

Обучение и тренировка, как специально организованный педагогический процесс, строятся в соответствии с общими принципами физического воспитания дидактическими (педагогическими) принципами обучения и методическими закономерностями учебно-тренировочного процесса. Рассмотрим каждый из них через призму футбола.

К методическим принципам спортивной тренировки относятся: принципы сознательности и активности, систематичности, наглядности, доступности и индивидуализации, прогрессирувания. В футболе эти принципы реализуются с учетом его специфики и особенностей учебно-тренировочного процесса футболистов различного возраста и квалификации.

Принцип сознательности и активности направлен на успешное решение общей цели и задач тренировки. Без постоянного и ответственного отношения к повседневным занятиям, которые включают в

себя все виды спортивной подготовки спортсменов, невозможно добиться высоких спортивных результатов [14, 26].

Важнейшим условием формирования сознательного отношения к занятиям является мотивация. Не только желание играть в футбол, но и глубокое понимание цели и задач тренировки, средств, методов и содержания изучаемого материала способствуют стабильному интересу и активному отношению к занятиям. Тренеру необходимо учитывать мотивационные характеристики коллектива, и таким образом организовать тренировочный процесс, чтобы овладение программным материалом удовлетворяло потребности занимающихся. Благодаря поддержанию постоянной мотивации у участников тренировочного процесса, решаются необходимые задачи как учебно-тренировочного, так и воспитательного характера.

Следующим важным и неотъемлемым звеном в тренировочном процессе является принцип сознательности и активности, который тесно связан с воспитанием инициативы, самостоятельности и нестандартному решению тренировочных задачи и занятий. Активность и инициатива непосредственно связана с доступностью учебных заданий для тренирующихся, оптимально трудные задачи стимулируют эти важные качества спортсмена. Благодаря развитию этих качеств спортсмен наиболее эффективно проводит тренировочный процесс, а также показывает блестящие показатели на соревнованиях.

Важнейшим средством повышения сознательности и активности являются индивидуальные занятия.

В процессе обучения и тренировки самая главная задача тренера в принципах инициативности и активности игроков не допустить сдерживания этих качество в тренирующихся. Если в процессе обучения тренер берет на себя ведущую роль инициативы, активность других игроков стремительно падает. Главная цель тренера создать благоприятные

условия для проведения отдельной игры в футбол. Эффективность тренировочного процесса и высокие спортивные достижения немыслимы без активного, сознательного, творческого приложения сил самих занимающихся.

Принцип систематичности предусматривает регулярность и последовательность обучения и тренировки.

Регулярность обуславливается оптимальным количеством тренировочных занятий, соревнований и отдыха, рациональной динамикой величины и направленности нагрузки.

Рациональная последовательность обучения существенно сокращает сроки освоения учебного материала. Быстрота и качество формирования умений и навыков во многом зависят от содержания предшествующего обучения. Последовательность в подборе средств и методов на каждом этапе многолетней подготовки определяется объективными закономерностями переноса двигательных и физических качеств [14, 26].

Принцип систематичности реализуется в оптимальном количестве повторений средств обучения и тренировки, используемых как в отдельном занятии, так и в системе тренировок.

Принцип наглядности обеспечивает необходимые условия освоения и совершенствования технических приемов и тактических действий, развития физических и психических качеств.

Этот принцип преимущественно реализуется в натуральном показе изучаемого действия. Для реализации принципа наглядности могут использоваться сами тренирующиеся, для наглядного примера рассматриваемой ситуации или упражнений, фото- и видео материалы учебных пособий, разбор трансляций проведенных матчей, анализ записи собственных материалов тренировок.

Метод наглядного воздействия используют в тесной взаимосвязи с методом слова. Оптимальное соотношение этих методов стимулирует активность восприятия и способствует успешности обучения.

Принцип доступности и индивидуализации требует соответствия изучаемого материала, средств и методов его освоения и форм организации обучения возрастным особенностям занимающихся, их возможностям и уровню подготовленности.

Величина и направленность тренировочной нагрузки должны соответствовать конкретным задачам, уровню развития специальных качеств, объективным условиям тренировки. Следует помнить, что чрезмерные нагрузки снижают интерес к занятиям, вредно отражаются на тренированности и, в конечном счете – на спортивных результатах. Однако принцип доступности не исключает необходимости выполнения упражнений, требующих максимальных физических и волевых усилий и вызывающих значительное утомление. Доступными надо считать нагрузки, способствующие укреплению здоровья, повышению функциональной готовности, росту спортивного мастерства.

От величины и направленности тренировочной нагрузки неотделима мера доступности. Она во многом обуславливается адаптационными и мобилизационными возможностями организма занимающихся. Доступность нагрузок неразрывно связана с индивидуализацией учебно-тренировочного процесса.

Принцип прогрессирувания предусматривает постановку и решение постепенно усложняющихся задач, увеличение объема и интенсивности связанных с ними нагрузок. Целенаправленное расширение круга используемых средств подготовки, выполнение более трудных новых задач способ и совершенствованию необходимых технических приемов и Тактических действий [14, 26].

Закономерности развития физических качеств, а также повышение функциональных возможностей требуют систематизированного обновления и увеличения всех компонентов нагрузки.

Распределение направленности и величины нагрузки в микроциклах на этапах годового цикла находит свою реализацию в принципе прогрессирования. [14, 26].

В этом параграфе было рассмотрено понятие футбола, его исторические корни, изучены характеристики футбола как отдельного вида спорта, а также рассмотрены основы спортивной подготовки и их принципы. В следующем параграфе мы рассмотрим анатомо-физиологические особенности детей в возрасте 13-16 лет.

1.2 Анатомо-физиологические особенности детей в возрасте 13-16 лет

Для того, чтобы развить определённые физические качества посредством специальных целенаправленных воздействий на человека необходимо учитывать и координировать с этапами развития организма человека. В области медицины этапами развития человека являются возрастные периоды. В каждый отдельный период у организма человека определенные качества легче формируются и прочнее закрепляются, другие же наоборот развиваются затруднительно или вовсе не вырабатываются. Анатомо-физиологические особенности каждого периода необходимо учитывать при разработке учебного, тренировочного и других процессах. [10].

Как известно формирование и закрепление определенных качеств начинается с детского возраста, либо юношеского. Не для кого не секрет, что именно в детском возрасте в организме человека проявляется все дары природы, например, дети более гибкие, поэтому активное развитие

спортсменов-гимнастов начинается с дошкольного возраста. Если в этот спорт прийти в возрасте 10 лет, то уровень мастерства будет значительно ниже. В каждом виде спорта существуют свои возрастные ограничения, которые обуславливаются отличительными особенностями этих видов, так как работоспособность у детского и юношеского организма меньше, чем у взрослого. Это может быть результатом незавершенного возрастного развития, так как не достигли полного уровня развития функциональные способности органов и систем, взаимосвязь их деятельности. В юном возрасте тяжело дается усидчивость, координация, дисциплина и многое другое. Только в зрелом возрасте при окончании возрастного формирования организма, появляются возможности для максимального развития, например, выносливости. Также детский, подростковый и юношеский организмы ещё недостаточно приспособлены к выполнению длительной работы, особенно если она ведется с увеличенной интенсивностью. Это связано с тем, что такая работа – это значительное бремя для энергетических ресурсов организма, обеспечивающих в этот период процессы роста, а также с недостаточным развитием дыхательного аппарата и сердца. Также способности организма к длительным напряжениям ограничены состоянием нервной системы, ее неустойчивостью и возбудимостью в этом возрасте. Поэтому очень важно учитывать все эти особенности при составлении всех этапов учебного процесса [12].

Также стоит отметить, что развитие тяжело усвояемых качеств периода не исключает саму работу с этими качествами. Например, развитие выносливости начинается только после завершения полового созревания, именно в этот период начинается серьёзная специальная работа по ее совершенствованию. Но это вовсе не означает, что развитие этого качества полностью исключается при обучении детей младшего возраста, отличие будет только в общих объемах применяемых средств,

время на развитие выносливости у этой группы обучающихся будет невелик.

15-16 лет – это период среднего школьного возраста, так называемый переходный возраст – период предполового и полового созревания, который длится 2-3 года. У мальчиков он наблюдается в пределах от 13-14 лет до 18 лет, у девочек – от 12-13 лет до 16 лет. В ряде случаев различные годы полового созревания убирают границы между средним и старшим школьным возрастом. У одних в 13-14 лет биологические изменения могут быть такие же, как у некоторых в 16-17 лет.

В это время происходит развитие эндокринной системы, которая оказывает влияние на функции головного мозга. Стимулирующим образом гипофиз действует на половые железы. В нервной системе происходят изменения, которые характеризуют всё большее усовершенствование протекания основных нервных процессов. Нарастает внутреннее торможение, но возбуждение продолжает оставаться доминирующим. Вторая сигнальная система получает развитие и усложнение. Проявляется стремление к сложным видам труда, а также и к занятиям спортом. Вместе с общим развитием с началом периода полового созревания приходят изменения в сердечнососудистой системе. Благодаря повышенной двигательной деятельности происходит усиленное развитие сердца, начинающееся в 12-14 лет, а к 15 годам увеличивающееся почти в 15 раз по сравнению с новорожденными. В этом периоде энергия развития склонна к индивидуальным колебаниям. У девочек этот период начинается и оканчивается раньше, чем у мальчиков [11].

Просвет лёгочной артерии у детей соответствует просвету аорты, а шире, чем аорта, лёгочная артерия становится после полового созревания. Поперечник сердца, увеличиваясь, достигает в среднем 8,5 - 9,5см (от 7,5 до 12см.). Темп роста сердца в период полового созревания выше темпа роста кровеносных сосудов. Благодаря сопротивлению относительно узких

сосудов увеличивается артериальное давление (АД). Максимальное АД в 13 лет в среднем равно 103 мм и минимальное – 62 мм, а в 15 лет – 110 мм и 70 мм соответственно. Реже становится пульс. В 13 лет он равен в среднем 80 ударам, а в 15 лет – 74 ударам в минуту. Устанавливается ритм. В это время происходит усиленное развитие мышечных и эластических волокон в сосудах, что нужно рассматривать, с анатомо-физиологических представлений, как компенсаторное явление. Остается лёгкая возбудимость сердца в связи с преобладанием симпатических влияний над парасимпатическими.

Сердцебиения, экстрасистолии, функциональные систолические шумы, дыхательные аритмии нередко наблюдаются у мальчиков и девочек. Вся эти явления, как правило, проходят с периодом полового созревания. У детей более редкое дыхание, в среднем примерно 19-20 раз в минуту. Жизненная ёмкость лёгких возрастает с 1900 см³ в 13 лет до 2700 см³ в 15 лет. На 1 см роста в 12-14-летнем возрасте приходится 13-15 см³ жизненной ёмкости лёгких.

У подростков состав крови не так сильно отличен от взрослых. У них понижен гемоглобин (73-84%), повышены лейкоциты (8000-9000 вместо 6000-9000 у взрослых людей) и лимфоциты (23-30% вместо 21-25%) при меньшем проценте нейтрофилов.

Значительно изменяется физическое развитие в процессе полового созревания. В 13-14 лет происходит интенсивный рост в длину. Годичные прибавки роста доходят до 8 см, а в отдельных случаях – до 18-20 см. Вес увеличивается менее активно: до 14-15 лет на 1-2 кг в год, после до 18 лет годичное увеличение бывает 8 и более кг [11].

Грудная клетка растёт в переднем, боковом и заднем размерах, но отстает в сравнении с ростом в длину. В 13-14 лет физическое развитие у девочек превосходит мальчиков. В 15-16 лет у мальчиков начинается энергичный рост, и они сравниваются и перегоняют девочек. В 14 лет

возникают очаги окостенения, происходит дальнейшее увеличение мускулатуры. В некоторых видах спорта подростки способны достичь довольно высокой тренированности. Они начинают участвовать в соревнованиях. Продолжает оставаться плохая переносимость напряжённой длительной работы и лучшая приспособляемость к скоростным нагрузкам. В основе занятий с подростками должно лежать строгое соблюдение последовательности, постепенности и индивидуального подхода.

Подростки во время занятий физическими упражнениями быстро утомляются, хотя и быстро восстанавливают работоспособность. Поэтому нужно укорачивать время занятий до 40-45 минут и давать чаще отдыхать. Нагрузка должна быть ниже, чем у взрослых, а также насыщенность тренировочного занятия. Применение однообразных упражнений с использованием статических напряжений и задержки дыхания необходимо свести к минимуму. Особенно полезна в этом периоде разносторонняя тренировка. В связи с легко возбудимостью нервной системы, сильная нагрузка может спровоцировать агрессивное поведение со стороны обучаемых, поэтому в этот период тренеру или другому человеку, организующему учебный процесс важно учитывать психологические особенности этого периода, не подавлять инициативу и активность ученика.

Подростки стараются проявить свою силу, гордятся ею и переоценивают свои способности. Порой подростки для достижения отличных результатов неверно употребляют максимальные напряжения, забывая о последовательности, постепенности. «Произвольные движения у них идут часто наперекор чувству самосохранения, они целесообразны лишь с точки зрения обуславливающего их психического мотива» – писал И.М.Сеченов об этом возрасте в своей книге «Рефлексы головного мозга».

У некоторых подростков, показывающих неплохие спортивные результаты, в начале периода полового созревания возможно их резкое снижение. Чаще это наблюдается у лиц с активным приростом длины тела.

В работе по развитию у подростков скоростно-силовых способностей важно умение корректно оценить уровень физического развития подростка в целом. Масса и длина тела, обхват грудной клетки являются показателями физического развития, которые несут значимую информацию индивидуального биологического развития человека и находятся во взаимосвязи с показателями других систем организма [12].

По этой схеме в зависимости от уровня физического развития дети подразделяются на четыре группы:

1. Дети, у которых хорошее физическое развитие. Они имеют средние показатели роста, массы тела и окружности грудной клетки с небольшой амплитудой колебаний значений, выше и ниже среднего.

2. Дети с чрезмерным физическим развитием, которые имеют те же показатели роста, что и в первой группе, но высокие показатели массы тела и окружности грудной клетки или только один из них.

3. Дети, у которых физическое развитие ниже среднего. Это в тех случаях, когда показатели роста такие же как в первой и второй группе, но показатели массы тела и/или окружности грудной клетки ниже среднего.

4. Дети с низким физическим развитием. Они имеют непропорциональное развитие роста по отношению к массе тела и окружности грудной клетки, а также могут иметь низкие показатели всех характеристик физического развития: роста, веса и окружности грудной клетки.

Данные о закономерности развития выносливости, как известно, составляют основу долголетнего планирования развития выносливости у подростков в всех видах спорта и особенно в циклических видах. Наиболее активно выносливость у девочек среднего физического развития

формируется с 13 до 15 лет. С 16 до 17 лет отмечается рост на 2,5 с, но он статистически недостоверен [10].

У мальчиков и подростков со средним физическим развитием активный рост выносливости наблюдается в течение всего школьного возраста. С 12 до 13 лет нет явного увеличения формирования выносливости, это увеличение наблюдается с 13 до 15 лет. Затем происходит незначительное, но достоверное уменьшение в показателях выносливости в возрасте от 15 до 16 лет, а с 16 до 17 лет – активный рост.

Из-за этого считается, что есть основание для целенаправленного воспитания выносливости в возрасте 13-14 лет, а также с 14-15 и с 16-17 лет. В любом возрасте мальчики со средним физическим развитием превосходят акселератов в развитии выносливости, однако достоверность этих различий видна в 12, 13 и 17 лет. Ретардантов они превосходят в 13-15 лет, а в 16 и 17 лет их результаты почти одинаковы.

Акселераты в выносливости проигрывают своим ровесникам, хотя в 13-14 лет достоверно повышение данной способности. Значительным возрастным периодам: 12-13, 15-16 и 16-17 лет – соответствует стабилизация. Для возрастного интервала 13-14 и 14-15 лет характерен прирост в развитии. В возрасте 12, 13, 17 лет акселераты отстают в развитии выносливости от школьников со средним физическим развитием и школьников-ретардантов [12].

Ретарданты в развитии выносливости с 12 до 13 лет обгоняют как школьников со средним, так и с ускоренным физическим развитием. Но с 13 до 16 лет наблюдается определенная стабилизация в развитии выносливости, завершающаяся «скачком» в сторону увеличения. У подростков с замедленным физическим развитием по ежегодному темпу прироста выносливости нет четких преимуществ перед своими ровесниками. Если у подростков с ускоренным и средним физическим

развитием с 14 до 16 лет темп равен 7,5 и 8,4 с соответственно, то у ретардантов такой темп наблюдается в возрасте 16-17 лет.

В 13 лет в развитии выносливости ретарданты достоверно обгоняют школьников со средним физическим развитием. Однако уже в 14-15 лет эта достоверность говорит о том, что ретарданты уступают представителям со средним уровнем в развитии выносливости. В 17 лет их результаты становятся одинаковыми. Если сравнивать расхождение в развитии выносливости между школьниками-ретардантами и акселератами, то первые обгоняют своих ровесников на протяжении ряда лет. Достоверны различия в возрастах 12, 13 и 17 лет, то есть как в пубертатном, так и в постпубертатном возрастах [10].

С учётом индивидуальных различий возрастной рост физических способностей школьников показывает, что развитие выносливости и иных физических качеств у детей с различным физическим развитием подчиняется единым закономерностям. Ему характерно наличие «критических периодов» на отдельных этапах возрастного развития. Всё это учитывается спортивными преподавателями и тренерами во время работы с детьми и подростками. Не учитывая индивидуальные различия в развитии выносливости подростков разного возраста и пола, невозможно сделать рациональный и корректный выбор методов и средств для развития общей выносливости, и тем более специальной.

Для каждого вида спорта, как говорилось ранее, есть отдельные приоритетные развитые качества. В одном виде спорта – это будет выносливость, в другом – гибкость, в третьем – координация. В настоящей практике существуют определенные показатели выбора детей, имеющие некоторые способности, которые под руководством высокообразованного спортивного педагога перерастут в спортивный талант. Именно эти дети в будущем будут специализироваться на определенном виде спорта.

Рассмотрим на примере футбола. Для футбола важны такие качества, как ловкость, выносливость, координация, мышление в критической ситуации, умение работать в команде и многое другое. В футболе, как и в любом виде спорта есть определённые показатели для выбора детей, которые в будущем специализироваться на футболе. Для них важна аэробная составляющая энергообеспечения, 12-14 – летние подростки, которые отбираются для целенаправленной подготовки, должны обладать абсолютным уровнем МПК – не ниже 2-2,5 л/мин, относительным – не менее 47-50 мл/кг-1 мин-1; ЖЕЛ – не менее 3000-3500 см³ [12].

Большое значение имеет состояние сердечнососудистой системы, верхних дыхательных путей и носоглотки.

14-16 – летний (подростковый) возраст наиболее благоприятен для начала специализации. До этого момента проводятся систематические занятия физической культурой, направленные на общее развитие организма в целом. Вместе с тем опыт работы по футболу показывает порой, что юные футболисты, которые очень рано приступили к систематическим тренировкам, могут достичь высоких результатов относительно рано. Но, как правило, раннее достижение успеха в футболе часто приводит к остановке спортсменов в спортивном росте, они не раскрывают свои возможности полностью или рано заканчивают выступления. Это не связывают с длительным (с раннего возраста) занятием футболом. Причины связаны с неверным построением долголетнего процесса подготовки, и чаще всего с чрезмерным превышением величины нагрузки, с односторонней подготовкой, со слишком ранней специализацией. Тренеры при планировании длительной подготовки позволяют превышение допустимых объёмов нагрузки и забывают о разносторонней подготовке юных футболистов. Такое планирование ведет к быстрому приросту результатов, но затем ровесники, которые приступили к занятиям спортивным по футболу позднее, опережают

футболистов, рано достигших (относительно возраста) высоких результатов. Нужно говорить о своевременной специализации с учётом возрастных особенностей развивающегося организма. Вся долголетняя подготовка спортсменов-футболистов должна быть выстроена так, чтобы спортсмен пришел к высшим достижениям именно в конкретный возраст (22-29 лет). Когда строится многолетняя подготовка, необходимо принимать во внимание периоды более быстрого естественного созревания силы, выносливости и других физических качеств. Это позволит успешно проводить физическую подготовку в целом в футболе и добиваться высоких результатов в будущем [10].

В этом параграфе были рассмотрены анатомо-физиологические особенности детей в возрасте 13-16 лет, а также особенности развития спортивных способностей юных футболистов. В следующем параграфе мы рассмотрим понятие координационных способностей, отличительные черты и характеристику.

1.3. Понятие координационные способности, особенности и характеристика

На сегодняшний день рядом авторов теории и методики физического воспитания и спорта отмечается, что у каждого человека есть ряд особенных двигательных возможностей, в частности координационные.

Среди всех существующих физических качеств: сила, быстрота, выносливость, гибкость и ловкость, именно координационные способности лежат в основе овладения техникой любого спортивного упражнения, определяют степень готовности спортсмена. Именно координационные способности способствуют рациональному способу выполнения спортивного упражнения [17; 31].

По мнению отдельной группы специалистов, понятие координационные способности включает более общее понятие ловкость.

Ловкость – это одно из пяти основных физиологических качеств человека, которое является основной предпосылкой для освоения и совершенствования спортивной техники.

Критериями оценки ловкости в спорте являются:

- координационная сложность двигательного действия;
- точность его выполнения [32].

То есть ловкость – это способность быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво решать двигательные задачи [20; 36; 41].

В настоящее время многие отечественные специалисты считают, что не координационные способности являются частью ловкости, а ловкость – частная характеристика координации [31; 38]. Например, это мы можем наблюдать в работах М. П. Сушкова и Т. И. Хомякова.

Именно координационные способности, по мнению большинства специалистов, лежат в основе овладения спортивной техникой.

Под координационными способностями понимают способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, то есть наиболее совершенно, решать двигательные задачи, особенно сложные и возникающие неожиданно [36].

В понятие координационных способностей также входит:

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

- способность перестраивать координацию движений при необходимости изменить параметры освоенного действия или переключении на иное действие в соответствии с требованиями меняющихся условий [20].

Толковый словарь спортивных терминов дает следующее определение понятию координация:

Координация (внутримышечная) – это совокупность работы отдельных двигательных единиц в составе одной мышцы [36].

В свою очередь, понятие координация движений понимается, как достигнутые в результате тренировки согласованность и упорядоченность в пространстве и во времени движений отдельных частей тела спортсмена, способность быстро преобразовывать движение в соответствии с новыми условиями [36].

Также от в понятие координационных способностей включается само понятие способность.

Под способностью понимается совокупность качеств личности, соответствующих объективным условиям к определенной деятельности и обеспечивающие успешное ее выполнение [20; 38; 41].

Современные условия жизни непосредственно влияют на развитие координационных способностей. Неожиданные возникающие ситуации, вредные условия окружающей среды, постоянно меняющиеся условия труда требует от современного человека проявление находчивости, быстроты реакции адаптации к меняющимся условиям, способности к концентрации и переключения внимания. В современных условиях значительно увеличился объем деятельности по развитию пространственной, временной, динамической точности движений и их биомеханической рациональности.

Все эти качества или способности, в теории физического воспитания связывают с понятием ловкость. Как говорилось ранее, координационные способности неразрывно связано со способностью человека быстро, целесообразно, т.е. наиболее рационально, осваивать новые двигательные действия, успешно решать двигательные задачи в изменяющихся условиях, то есть с понятием ловкости [23; 35].

Стоит отметить, что ловкость – сложное комплексное двигательное качество, уровень развития которого определяется многими факторами.

К самым важным факторам относится высокоразвитое мышечное чувство и пластичность корковых нервных процессов. От степени пластичности корковых нервных процессов зависит срочность образования координационных связей и быстроты перехода от одних установок и реакций к другим. [23; 35].

Способности, относящихся к координации движений, можно разделить на три группы.

Первая группа. Измеримые способности, которые могут точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений. Координационные способности, отнесенные к первой группе, зависят, в частности, от «чувства пространства», «чувства времени» и «мышечного чувства», то есть чувства прилагаемого усилия [39].

Вторая группа. Пространственные способности. Координационные способности, относящиеся ко второй группе, зависят от способности удерживать устойчивое положение тела, т.е. равновесие, заключающееся в устойчивости позы в статических положениях и ее балансировке во время перемещений.

Третья группа. Способности напряженности. Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности (скованности) [39].

Координационные способности, относящиеся к третьей группе, можно разделить на управление тонической напряженностью и координационной напряженностью.

Также стоит отметить, что первая группа способностей, относящихся к координационным характеризуется чрезмерным напряжением мышц, обеспечивающих поддержание позы. Вторая – в скованности,

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

Для всестороннего изучения понятия координационных способностей, необходимо рассмотреть целый ряд факторов, который влияет на их проявление.

К факторам проявления координационных способностей относятся:

- способности человека к точному анализу движений;
- деятельности анализаторов и особенно двигательного;
- сложности двигательного задания;
- уровня развития других физических способностей (скоростные способности, динамическая сила, гибкость и т.д.);
- смелости и решительности;
- возраста;
- общей подготовленности занимающихся (т. е. запаса разнообразных, преимущественно вариативных двигательных умений и навыков) [38].

Координационные способности, которые характеризуются точностью управления силовыми, пространственными и временными параметрами и обеспечиваются сложным взаимодействием центральных и периферических звеньев моторики на основе обратной афферентации имеют выраженные возрастные особенности [25; 40]. Афферентация – это передача импульсов от рабочих центров к нервным

В возрасте 7—8 лет двигательные координации характеризуются неустойчивостью скоростных параметров и ритмичности.

При воспитании координационных способностей задачи развития координационных способностей делятся на:

- задачи по разностороннему развитию координационных способностей;

- задачи по специально направленному развитию координационных способностей.

Первая группа указанных задач преимущественно решается в дошкольном возрасте и базовом физическом воспитании учащихся. Достигнутый здесь общий уровень развития координационных способностей создает широкие предпосылки для последующего совершенствования в двигательной деятельности [20; 40].

Наибольшая роль в этом отводится физическому воспитанию в общеобразовательной школе. Школьной программой предусматриваются обеспечение широкого фонда новых двигательных умений и навыков, благодаря которым у учащихся происходит развитие координационных способностей, проявляющихся в циклических и ациклических локомоциях, гимнастических упражнениях, метательных движениях с установкой на дальность и меткость, подвижных, спортивных играх [4; 8].

Задачи по обеспечению дальнейшего и специального развития координационных способностей решаются в процессе спортивной тренировки и профессионально-прикладной физической подготовки. В первом случае требования к ним определяются спецификой избранного вида спорта, во втором – избранной профессией [8; 40].

Воспитание координационных способностей имеет строго специализированный характер и в профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП).

Многие существующие и вновь возникающие в связи с научно-техническим прогрессом виды практической профессиональной деятельности не требуют значительных затрат мышечных усилий, но предъявляют повышенные требования к центральной нервной системе

человека, особенно к механизмам координации движения, функциям двигательного, зрительного и других анализаторов.

К задачам ППФП по развитию координационных способностей относится:

- улучшение способности согласовывать движения различными частями тела (преимущественно асимметричные и сходные с рабочими движениями в профессиональной деятельности);

- развитие координации движений не ведущей конечности;

- развитие способностей соразмерять движения по пространственным, временным и силовым параметрам.

Решение задач физического воспитания по направленному развитию координационных способностей, прежде всего, на занятиях с детьми приводит к тому, что учащиеся быстрее и на более высоком качественном уровне овладевают различными двигательными действиями, постоянно пополняют свой двигательный опыт, который затем помогает успешнее справляться с заданиями по овладению более сложными в координационном отношении двигательными навыками. Также направленное воспитание координационных способностей помогают приобретать умения экономно расходовать свои энергетические ресурсы в процессе двигательной деятельности, а также испытывать в психологическом отношении чувства радости и удовлетворения от освоения в совершенных формах новых и разнообразных движений [20; 23; 26].

В этом параграфе нами было рассмотрено понятие координационных способностей, изучена степень влияния развития координационных способностей на воспитание молодого поколения, а также неразрывность этого понятия с понятием ловкости. Также были рассмотрен целый ряд факторов, влияющих на координационные способности в современном

мире. В следующем параграфе мы рассмотрим средства и методы развития координационных способностей.

1.4. Средства и методы развития координационных способностей

Основным средством воспитания координационных способностей являются физические упражнения повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны [27; 41].

Увеличить сложность физических упражнений можно при помощи:

1. Изменения пространственных, временных и динамических параметров.
2. Изменения внешних условий, изменяя порядок расположения снарядов, их вес, высоту.
3. Уменьшения или увеличения площади опоры, и/или ее подвижности в упражнениях на равновесие.
4. Комбинирования двигательных навыков.
5. Сочетания ходьбы с прыжками.
6. Бега и ловли предметов.
7. Выполнения упражнений по сигналу или за ограниченное время и др.

Общеподготовительные гимнастические упражнения динамического характера лежат в основе средств воспитания координационных способностей. Благодаря именно им охватываются основные группы мышц [27; 41].

Но стоит отметить, что на развитие координационных способностей влияет не только увеличение физической нагрузки и использование общеподготовительных гимнастических упражнений, но и правильная техника естественных движений. К ним относится бег, прыжки в длину, прыжки в высоту, опорные прыжки, метания, лазания и др. [10; 11].

Подвижные игры, такие как баскетбол, волейбол, футбол, различные виды единоборства, кроссовый бег, горнолыжный спорт являются высокоэффективными средствами воспитания у обучающихся быстро и целесообразно перестраивать двигательную деятельность в связи с внезапно меняющейся обстановкой [10; 11].

Особую группу средств составляют упражнения с преимущественной направленностью на отдельные психофизиологические функции, обеспечивающие управление и регуляцию двигательных действий. Это упражнения по выработке чувства пространства, времени, степени развиваемых мышечных усилий [1; 11].

Также тренерами активно используются методы специальных упражнений, благодаря которым происходит совершенствование координации движений. Стоит отметить, что разрабатываются они с учетом специфики избранного вида спорта или профессии. Это координационно-сходные упражнения с технико-тактическими действиями в данном виде спорта или трудовыми действиями.

На спортивной тренировке применяют следующие средства развития координационных способностей, которые можно разделить на две группы:

а) подводящие, то есть способствующие освоению новых форм движений того или иного вида спорта;

б) развивающие, которые направлены непосредственно на воспитание координационных способностей, проявляющихся в конкретных видах спорта [28].

Упражнения, которые направлены на развитие координационных способностей, эффективны до тех пор, пока они не будут выполняться автоматически. Затем они теряют свою ценность, так как любое, освоенное до навыка и выполняемое в одних и тех же постоянных условиях двигательное действие не стимулирует дальнейшее развитие координационных способностей [29].

Авторы, изучающие средства и методы развития координационных способностей подчеркивали, что выполнение координационных упражнений следует планировать на первую половину основной части занятия, так как они быстро ведут к утомлению.

Методы и применения упражнений в футболе:

1. Равномерный метод.
2. Переменный метод.
3. Повторный метод.
4. Интервальный метод.
5. Соревновательный метод.

При равномерном методе упражнение выполняют с постоянной средней, интенсивностью на протяжении относительно продолжительного времени. Примерами использования равномерного метода могут служить работа на тренажере «Колесо», кроссы в равномерном темпе, выполнение определенных технических приемов справа направо, «треугольник» и т. п. [2; 9; 15]. Также этот вид метода направлен на развитие способности точно выполнять движение, так как он помогает точно освоить и совершенствовать правильную технику игры. В основном он применяется на первом этапе занятия футболом для достижения хороших результатов [7; 16; 41].

Переменный метод – один из основных и наиболее специфических методов занятий в практике футбола. Для него характерно постоянное изменение интенсивности действий игрока. Большинство специальных упражнений футболист выполняет именно в переменном темпе. Этот метод самый универсальный и предоставляет широкие возможности для подготовки футболиста, так как позволяет моделировать соревновательную деятельность [5; 19; 21].

Особенность повторного метода состоит в том, что на протяжении одного занятия или отдельного этапа тренировки отрабатывается какой-

либо прием или отдельная его деталь с перерывами для отдыха разной длительности. Например, вы отрабатываете топ-спин справа на тренажере «Колесо», затем индивидуально у стенки-отражателя, с партнером и наконец – в игре на счет, в соревновательных условиях.

Повторный метод широко используют для развития физических качеств, таких, как быстрота и скоростная выносливость, и при освоении и совершенствовании техники игры [5; 14; 19; 30]. Он направлен на развитие способности к точному попаданию в цель, в связи с этим точность любого движения является прямым результатом правильного выполнения. Поэтому с первых занятий нужно развивать координационные способности именно с помощью повторного метода. Для юных футболистов повторный метод является самым благоприятным и достаточно простым для понимания [2; 12; 39].

Суть интервального метода заключается в том, что работа высокой интенсивности чередуется с интервалами отдыха или с работой меньшей интенсивности, что близко к соревнованию, где чередуются короткий и длительный розыгрыш мяча. Этот метод используют, когда готовятся непосредственно к соревнованиям, а также при совершенствовании специальной скоростной выносливости.

Соревновательный метод может применяться как способ стимулирования интереса и активизации в виде отдельных соревновательных упражнений на силу, быстроту, ловкость или проводиться в форме организованных соревнований [6; 7; 12; 14].

Игровой метод тренировки направлен на развитие координации движений, быстроты, выносливости, оказывающий общее воздействие на организм игрока. В занятия с использованием этого метода включают элементы различных спортивных игр. Благодаря этому игровой метод позволяет добиться эмоциональности и высокой интенсивности работы, помогает выявить и воспитать ряд физических и психических качеств,

среди которых главное место занимают ловкость и быстрота мышления, что так важно в футболе [18; 32; 34].

Игровой метод влияет на развитие способности к быстрой смене направления, так как в игре спортсмен не может ожидать направления движения и, играя в игры, которые направлены на развитие координации, развивает эту способность [13; 18; 32; 34].

Данные методы могут сильно повысить развитие координационных способностей, которые необходимы для обучения в футболе особенно в юном возрасте. Для достижения хороших результатов нужно добиваться прогрессивности на каждом этапе обучения.

В этом параграфе мы изучили способности, выступающие в различных формах координации, средства по воспитанию координационных способностей, а также рассмотрели основные методы развития этих способностей и их характерные особенности. В следующем параграфе мы изучим методику развития координационных способностей у футболистов юного возраста.

1.5. Специфические особенности методики совершенствования координационных способностей у юных футболистов.

Координационные способности во многом определяются координационными функциями центральной нервной системы и таким ее свойством, как пластичность. Определяющее значение имеет также приобретенный опыт усвоения и перестройки движений. Поэтому двигательные навыки и умения, приобретенные опытным путем спортсменом, непосредственно влияют на степень доступности освоения новых движений, а также их преобразования [14; 18].

Координационные способности являются одним из основных составляющих игры в футбол. Так как благодаря высокому уровню

развития координационных способностей становится возможным качественное освоение и совершенствование техники игры, а также позволяет футболисту быстро приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям в соревнованиях и выбирать наиболее эффективные средства ведения игры [5; 38].

Как известно, выполнение любого технического приема строится на основе старых координационных связей, поэтому чем больший запас разнообразных двигательных навыков имеет футболист, тем успешнее идет овладение техникой игры. В связи с этим, основной путь развития координационных способностей футболистов – это обогащение спортсменов все новыми разнообразными навыками и умениями. Новизна, необычность и обусловленная ими степень координационных трудностей – определяющие критерии выбора двигательных заданий для развития координационных способностей [6; 22].

На сегодняшний день существует целый ряд методики совершенствования координационных способностей. Изучив их, мы выделили следующие методические положения, которые используются при развитии координационных способностей у юных футболистов.

К ним относятся:

1. Упражнения на развитие координационных способностей должны быть проведены в начале основной части тренировки, так как они требуют повышенного внимания и точности движения. Например, набивание футбольного мяча ногой.

2. Упражнения должны быть средней степени нагрузки в координационно-двигательном отношении для того, чтобы все участники учебно-тренировочного процесса получали равномерную нагрузку на организм. Например, изменение исходных положений, усиление противодействий, изменение пространственных границ, скорости и темпа движений, переключение с одного движения на другое и т.д.

3. Объем упражнений и длительность серий в рамках одной тренировки должны быть небольшими, так как большой объем и длительные серии быстро утомляют нервную систему, в результате чего снижается тренировочное воздействие.

4. При построении учебно-тренировочного процесса необходимо учитывать анатомо-физиологические особенности организма в возрасте от 13-16 лет. Известно, что в этом возрасте у юных спортсменов, в частности юных футболистов процесс овладения навыками гораздо быстрее, чем у взрослых спортсменов. Поэтому в младшем школьном возрасте необходимо развивать общую ловкость с помощью подвижных игр, спортивных игр, общеразвивающих, гимнастических и легкоатлетических упражнений, выполняемых в необычных условиях. Например, игра в футбол мячом для большого тенниса, бег на короткие дистанции из различных исходных положений, эстафета с элементами футбола и др.

5. Для развития координационных способностей необходимо использовать такие упражнения, благодаря которым спортсмен должен выходить из неожиданно сложившейся ситуации с помощью находчивых, быстрых и эффективных действий [2; 6; 39].

Всесторонняя физическая подготовка способствует накоплению запаса двигательных навыков, на основе которых развивается способность к освоению и вариативному применению техники игры в футбол. Поэтому следуя выделенным методическим положениям развитие координационных способностей у юных футболистов возможно наиболее эффективным образом.

В этом параграфе нами были рассмотрены специфические особенности методики совершенствования координационных способностей у юных футболистов.

В первой главе мы изучили историю возникновения, понятие и особенности футбола. Нами были рассмотрены анатомо-физиологические

особенности детей в возрасте 13-16 лет, а также понятие координационных способностей, их особенности и характеристики. В четвертом параграфе мы изучили способности, выступающие в различных формах координации, средства по воспитанию координационных способностей, а также рассмотрели основные методы развития этих способностей и их характерные особенности. В пятом – изучили методику развития координационных способностей у футболистов юного возраста, выделили специфические особенности методических положений по развитию этих способностей именно у юных футболистов.

Следующая глава выпускной квалификационной работы будет посвящена практической организации исследования координационных способностей у юных футболистов, методов исследования на примере футбольного клуба «Екатеринбург» Детской юношеской спортивной школы «Дети России», организованного на базе муниципального образования – средняя общеобразовательная школа номер 16.

Глава 2. Организация и методы исследования

2.1. Организация исследования

Для всестороннего изучения методики развития координационных способностей у юных футболистов и достижения цели выпускной квалификационной работы необходимо проведение эксперимента.

Для его организации был выбран футбольный клуб «Екатеринбург» Детской юношеской спортивной школы «Дети России». Футбольный клуб организован в 2013 году на базе муниципального образования – средняя общеобразовательная школа номер 16, находящейся по адресу: 620016, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Павла Шаманова, д. 24.

Педагогический эксперимент проводился в период с 01.06.2022 по 30.09.2022

Для проведения эксперимента было взято две группы:

1. Экспериментальная (8 человек)
2. Контрольная (8 человек)

Все участники эксперимента прошли медицинский осмотр и имели одинаковые показатели подготовленности. Обе группы занимались по одинаковой программе, однако в экспериментальной группе на занятиях футболом применялся комплекс физических упражнений, направленный на развитие координационных способностей.

Направленность тренировочных занятий состояла в развитии координационных способностей у юных футболистов.

Педагогический эксперимент состоял из двух этапов:

1 этап (июнь 2022) - на начальном этапе исследования была проанализирована научно-методическая литература, поставлены цель и задачи исследования, получена информация о каждом занимающемся, внедрен комплекс упражнений на развитие координационных способностей для экспериментальной группы.

Проведена оценка результатов тестирования экспериментальной и контрольной группы в начале эксперимента у юных футболистов (приложение 2, 4).

2 этап (сентябрь 2022) - проведена оценка результатов тестирования экспериментальной и контрольной группы в конце эксперимента у юных футболистов (приложение 3, 5).

Результаты педагогического эксперимента были систематизированы, описаны и обобщены, подвергнуты количественному и качественному анализу, формировались выводы, оформлялась выпускная квалификационная работа.

Занятия проводились 3 раза в неделю по 90 минут.

В этом параграфе были представлены данные по организации педагогического эксперимента. В следующем параграфе будут изложены методы исследования.

2.2. Методы исследования

Целью нашей выпускной квалификационной работы является выявление наиболее эффективных средств и методов развития координационных способностей у юных футболистов.

Для решения поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Изучить понятие координационных способностей, особенности и классификацию;
2. Провести анализ анатомо- физиологических особенностей детей 13-16 лет.
3. Изучить средства и методы развития координационных способностей у молодежи;
4. Провести анализ координационных способностей юных футболистов на примере футбольного клуба;

5. Составить комплекс физических упражнений, направленный на развитие координационных способностей у юных футболистов;
6. Объединить и систематизировать данные, полученные в результате анализа;
7. С помощью эксперимента выявить эффективность составленного комплекса физических упражнений, направленного на развитие координационных способностей у юных футболистов.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы:

- метод анализа и обобщения научно-методической литературы. В ходе анализа литературных источников было выявлено, что для развития координационных способностей у юных футболистов используют равномерные методы, переменные методы, методы повторного упражнения, а также игровой и соревновательный методы;

- педагогические тестирования;
- педагогический эксперимент;
- метод математико-статистической обработки данных.

Анализ и обобщение научно-методической литературы позволили выявить анатомо-физиологические особенности юных футболистов, дать определение координационным способностям и определить их виды, раскрыть основные средства и методы развития координационных способностей, раскрыть суть методики развития координационных способностей.

Этот метод был использован на начальном этапе исследования и выступил в качестве теоретической базы применения комплексов физических упражнений на практике.

Опираясь на данные был создан комплекс упражнений, который применялся в нашем исследовании.

Педагогическое тестирование проводилось два раза в выбранный период эксперимента, в тренировочное время. Для определения уровня координационных способностей применялись следующие тесты:

– Челночный бег 3 раза по 10 м

Методика проведения. На расстоянии 10 м друг от друга устанавливаются какие-либо предметы. Задание состоит в том, чтобы, стартовав по команде, испытуемый трижды пробежал расстояние от одного предмета до другого, касаясь его. В протокол заносится время, затраченное на бег.

– Змейка приставным шагом

Методика проведения. На расстоянии 10 метров вдоль зала ставятся заградительные барьеры, расстояние между которыми 1 метр. Испытуемый располагается справа или слева от первого заградительного барьера и по команде выполняет продвижение вперед, оббегая барьеры приставными шагами. В протокол заносится время, затраченное на прохождение дистанции.

– Прыжки через скакалку

Методика проведения. Испытуемый прыгает через скакалку в течение одной минуты. Тест заканчивался после ошибки. В протокол заносится количество совершенных повторений прыжков через скакалку.

– Повороты с набиванием мяча

Методика проведения. Испытуемому необходимо бросить футбольный мяч над собой, затем повернуться на 360 градусов и принять мяч ногой. Испытуемому дается 5 попыток. В протокол заносится количество пойманных мячей за 5 попыток.

– Мяч в цель

Методика проведения. На расстоянии трех метров, испытуемый встает перед мячом, выполняет удар ведущей ногой так, чтобы попасть

мячом в мишень размером 20x20 сантиметров. Для теста отводится 5 попыток. В протокол заносится количество попаданий за 5 попыток.

Педагогический эксперимент проводился с целью определить эффективность применяемого комплекса упражнений, направленного на развитие координационных способностей у юных футболистов.

Контрольная группа тренировалась по общепринятой методике.

В содержание тренировочных занятий экспериментальной группы был включен комплекс упражнений, направленный на развитие координационных способностей у юных футболистов:

1. Набивание мяча правой и левой ногой;
2. Набивание мяча согнутыми ногами;
3. Ведение мяча правой и левой ногой;
4. Ведение мяча правой и левой ногой спиной вперед;
5. Ведение мяча правой и левой ногой правым и левым боком;
6. Удар по мячу в цель после скрестного шага;
7. Удар по мячу в цель после приставного шага;
8. Удар по мячу в цель после бега и бега спиной вперед;
9. Удар по мячу после бега с поворотами на 360 градусов.

Расписание занятий.

Комплекс упражнений, в процессе эксперимента, проводили три раза в неделю. Один раз в неделю (пятница) были тренировочные занятия с использованием специальных тренажеров и методов тренировок.

В выходные дни предусматривался активный отдых, включающий в себя, как правило, поход в бассейн, пешие прогулки, занятия подвижными играми.

Экспериментальная группа использовала следующую схему тренировок:

1. Понедельник:

- подготовительная часть: разминка (общие развивающие упражнения);

- основная часть: выполнение комплекса упражнений основной части занятия, совершенствование основных технических элементов;

- заключительная часть: учебная или подвижная игра.

2. Вторник:

- активный отдых.

3. Среда:

- подготовительная часть: разминка (общие развивающие упражнения);

- основная часть: выполнение комплекса упражнений основной части занятия, совершенствование основных технических элементов;

- заключительная часть: учебная или подвижная игра.

4. Четверг:

- активный отдых.

5. Пятница:

- подготовительная часть: разминка (общие развивающие упражнения);

- основная часть: выполнение комплекса упражнений основной части занятия, совершенствование основных технических элементов;

- заключительная часть: занятие на специальных тренажерах.

6. Суббота:

- активный отдых.

7. Воскресенье:

- пассивный отдых.

Работу спортсмены проводили следующим образом:

В начале занятия проводилась разминка.

Упражнения экспериментального комплекса применялись со следующей дозировкой:

1. Набивание мяча правой и левой ногой – 3 минуты;
2. Набивание мяча согнутыми ногами - 3 минуты;
3. Ведение мяча правой и левой ногой - 3 минуты;
4. Ведение мяча правой и левой ногой спиной вперед - 3 минуты;
5. Ведение мяча правой и левой ногой правым и левым боком - 3 минуты;
6. Удар по мяча в цель после скрестного шага - 3 минуты;
7. Удар по мяча в цель после приставного шага - 3 минуты;
8. Удар по мячу в цель после бега и бега спиной вперед - 3 минуты;

Метод математической статистики

Результаты исследования подвергались математико-статистической обработке на персональном компьютере с использованием пакета прикладных программ Excel для среды Windows, с определением:

- средней арифметической величины (M);
- среднего квадратичного отклонения (σ);
- средней ошибки среднего арифметического (погрешности) (m);
- прироста в %;
- достоверности различий (p) по t - критерию Стьюдента

В этом параграфе мы отразили основные этапы работы, а также методы исследования, организованного эксперимента. Вторая глава выпускной квалификационной работы была посвящена методам и организации педагогического эксперимента, направленного на анализ наиболее эффективных средств развития координационных способностей у юных футболистов. В следующей главе будут представлены результаты проводимого эксперимента и сделаны основные выводы.

Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение

Целью выпускной квалификационной работы, а также проводимого эксперимента было выявление наиболее эффективных средств и методов развития координационных способностей у юных футболистов.

Контроль физической подготовленности юных футболистов проводится в целях объективной количественной оценки координационных способностей. Педагогическое тестирование позволяет контролировать уровень развития двигательных качеств и даёт возможность иметь сравнительную характеристику на разных этапах подготовки. Кроме этого можно проследить динамику изменений показателей занимающихся.

В июне 2022 года и сентябре 2022 года было проведено тестирование для оценки развития координационных способностей у контрольной и экспериментальной группы. Протоколы исходного тестирования представлены в приложении 2, 3, 4, 5

Оценивая полученные данные развития координационных способностей экспериментальной и контрольной группы (табл. 1) при сравнении показателей начала и конца педагогического эксперимента, наблюдается повышение результатов по всем показателям.

Таблица 1.

Результаты тестирования экспериментальной и контрольной группы в начале
и в конце эксперимента ($M \pm m$)

Тесты	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	июнь	сентябрь	июнь	сентябрь
Челночный бег 3x10, с.	10,9±0,05	**10,6±0,05	10,6±0,04	**10,3±0,06**
Змейка приставным шагом, 10 метров, с.	8,7±0,04	*8,6±0,05	8,3±0,04	**8±0,05**
Прыжки через скакалку в течение 1 минуты, кол-во повторений	23	**27	29	**34**
Повороты с набиванием мяча, 5 попыток, кол-во мячей	2	**3	3	**4
Мяч в цель, 5 попыток, кол-во успешных попаданий	2	*3	2	**4**

Звездочкой * слева – отмечены достоверные отличия показателей в каждой группе относительно сентября;

Звездочками * справа отмечены достоверные различия результатов между группами в конце эксперимента;

* – $p < 0,05$

** – $p < 0,01$

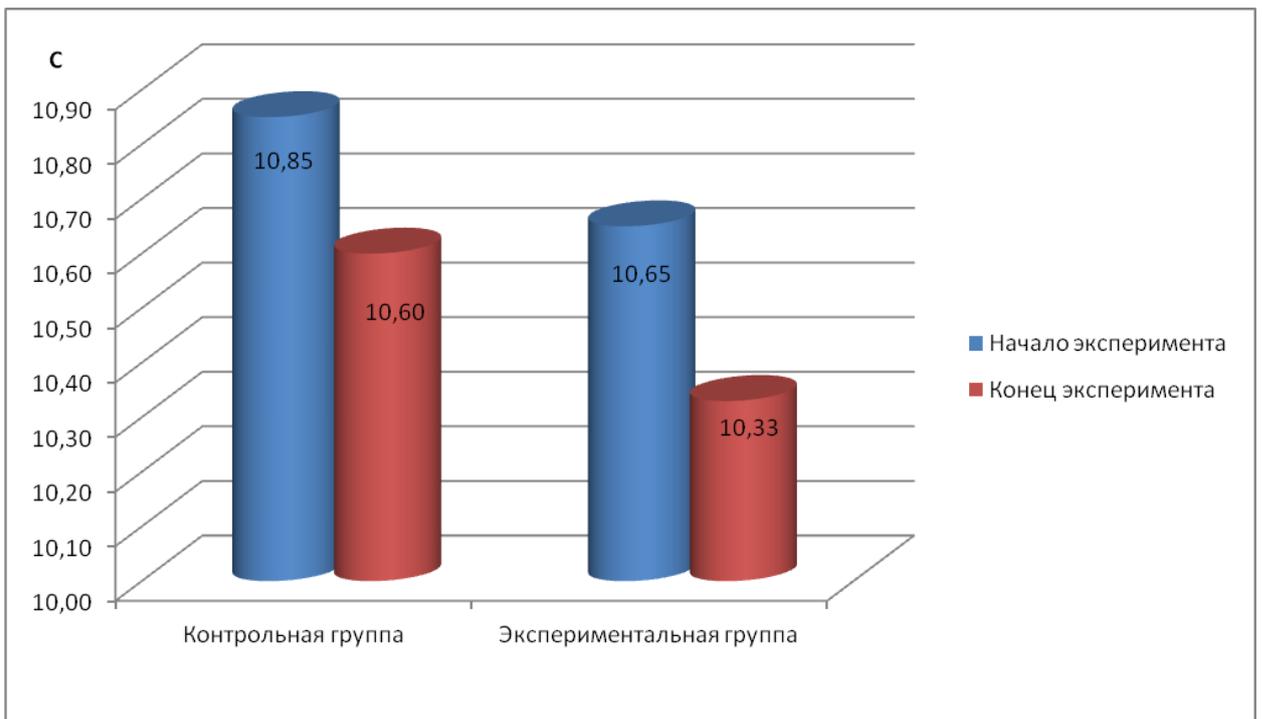


Рис. 1. Прирост показателей координационных способностей у юных футболистов в секундах, в тесте «Челночный бег 3x10».

1. В тесте «Челночный бег 3x10»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (июнь) равен $10,9 \pm 0,05$ с., а в конце эксперимента (сентябрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $10,6 \pm 0,05$ с. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 2,3%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,01$) увеличение показателей в данном тесте.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (июнь) равен $10,6 \pm 0,04$ с, а в конце эксперимента (сентябрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $10,3 \pm 0,06$ с. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 3%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,01$) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной группы, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте

произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное ($p < 0,01$) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

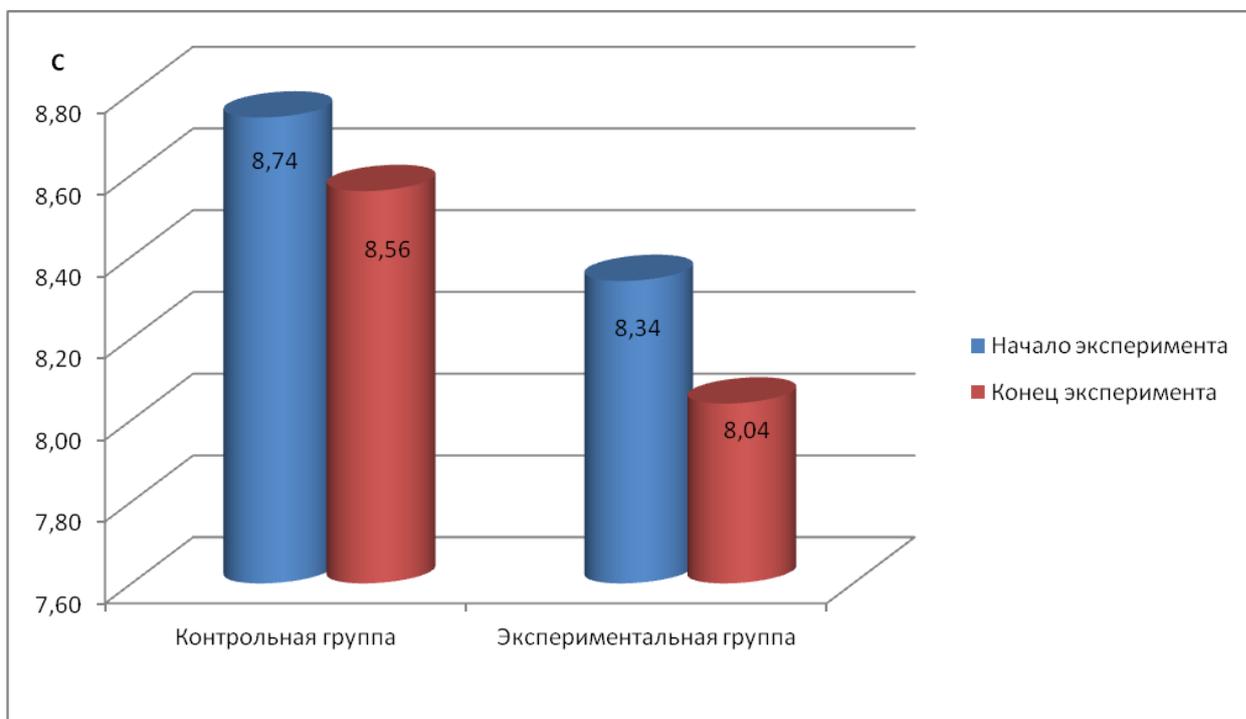


Рис. 2. Прирост показателей координационных способностей у юных футболистов в секундах, в тесте «Змейка приставным шагом».

2. В тесте «Змейка приставным шагом»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (июнь) равен $8,7 \pm 0,04$ с., а в конце эксперимента (сентябрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $8,5 \pm 0,05$ с. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 2,1%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (июнь) равен $8,3 \pm 0,04$ с, а в конце эксперимента (сентябрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $8 \pm 0,05$ с. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте

увеличился на 3,7%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,01$) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной группы, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное ($p < 0,01$) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

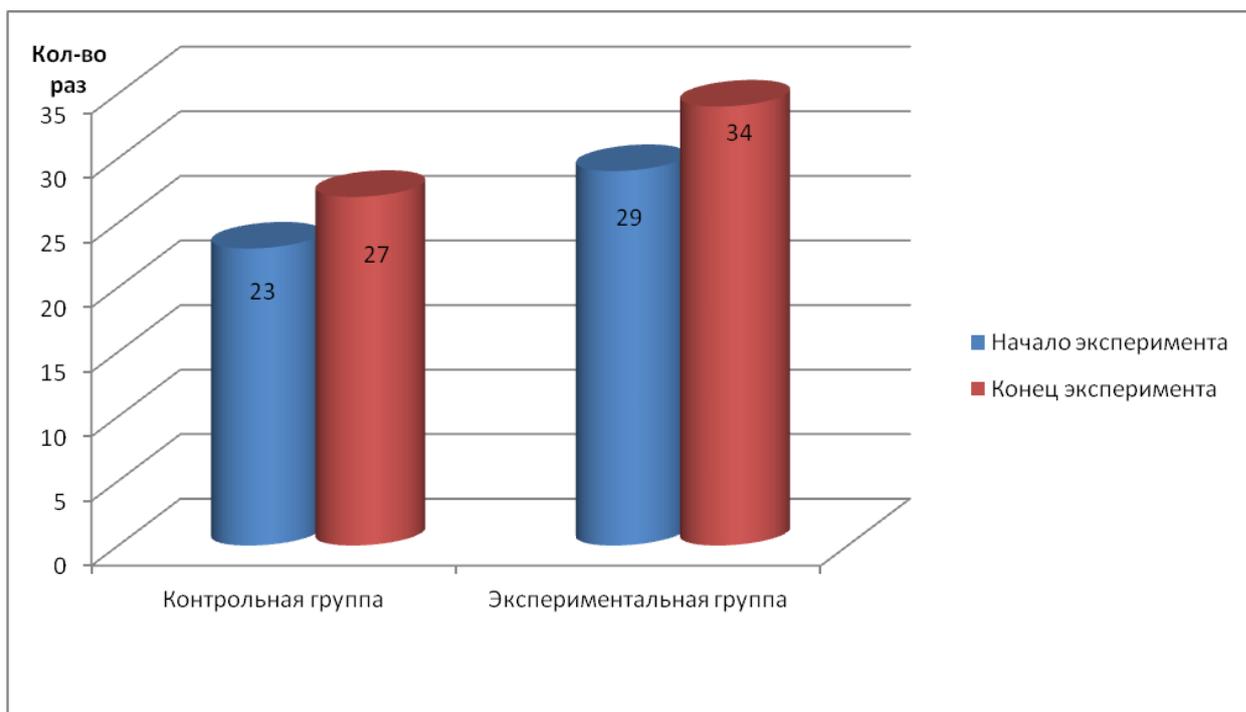


Рис. 3. Прирост показателей координационных способностей у юных футболистов в количестве раз, в тесте «Прыжки через скакалку».

3. В тесте «Прыжки через скакалку»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (июнь) равен 23 повторениям, а в конце эксперимента (сентябрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 27 повторений. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 17,3%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,01$) увеличение показателей в данном тесте.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (июнь) равен 29 повторениям, а в конце эксперимента (сентябрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 34 повторений. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 17,2%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,01$) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной группы, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в контрольной группе. Выявлено достоверное ($p < 0,01$) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в контрольной группе.

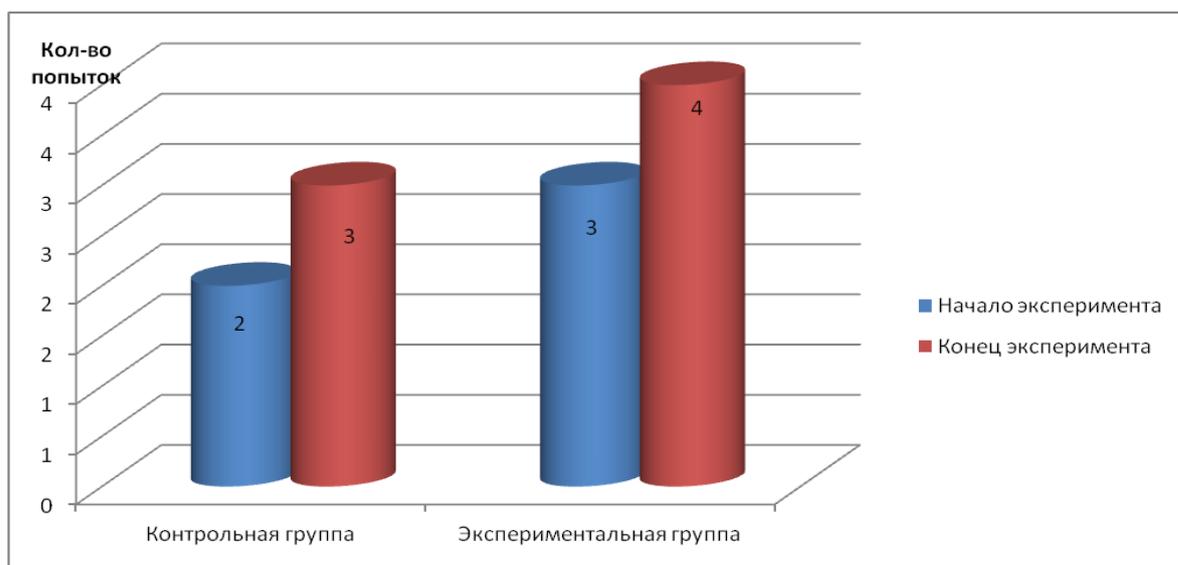


Рис. 4. Прирост показателей координационных способностей у юных футболистов в количестве раз, в тесте «**Повороты с набиванием мяча**»

4. В тесте «Повороты с набиванием мяча»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (июнь) равен 2 пойманным мячам, а в конце эксперимента (сентябрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 3 пойманных мячей. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы

увеличился на 50%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,01$) увеличение показателей в данном тесте.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (июнь) равен 3 пойманным мячам, а в конце эксперимента (сентябрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 4 пойманных мячей. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 33%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,01$) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной группы, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в контрольной группе. Выявлено недостоверное ($p > 0,05$) различие показателей между группами в конце эксперимента.

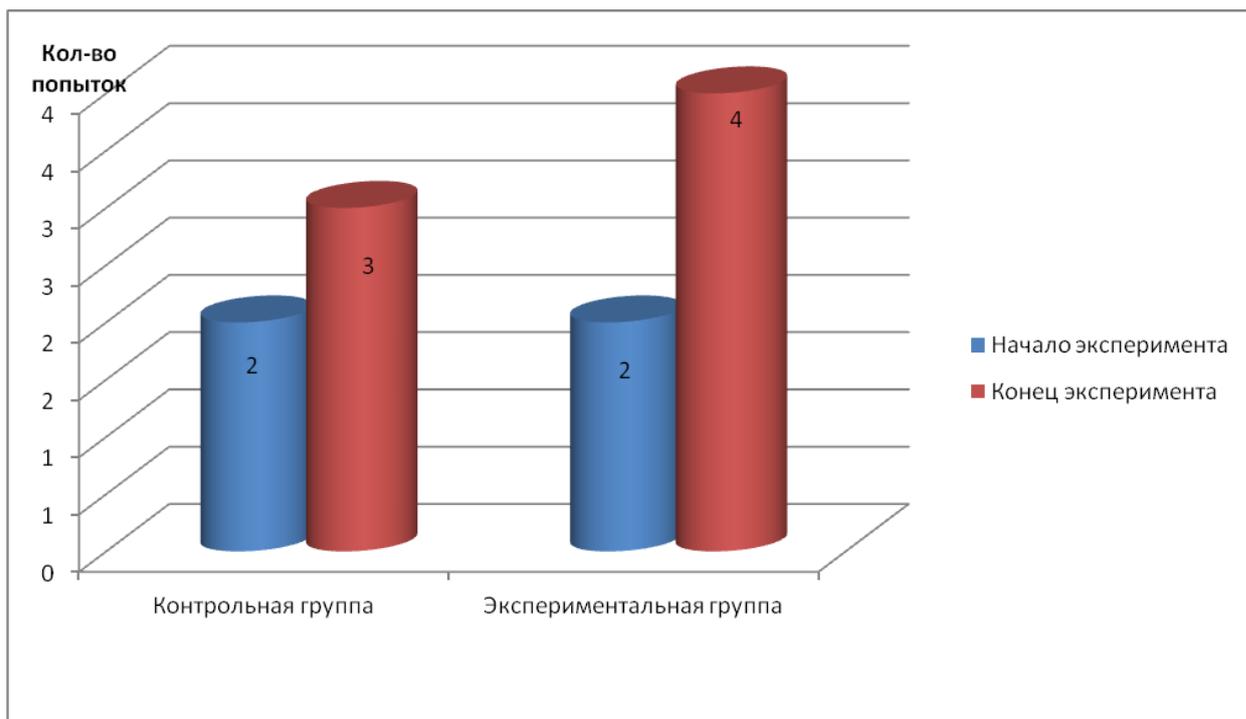


Рис. 5. Прирост показателей координационных способностей у юных футболистов в количестве успешных попыток, в тесте «Мяч в цель».

5. В тесте «Мяч в цель»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (июнь) равен 2 попаданиям, а в конце эксперимента (сентябрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 3 попаданий. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 50%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (июнь) равен 2 попаданиям, а в конце эксперимента (сентябрь) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 4 попаданий. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 100%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,01$) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной группы, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное ($p < 0,05$) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

Оценивая полученные данные в экспериментальной группе по развитию координационных способностей у юных футболистов выявлено достоверное увеличение показателей по всем показателям в тестах. Достоверность различий конечных результатов контрольной и экспериментальной группы отсутствует в тесте: «Повороты с набиванием мяча», но наблюдается тенденция к их росту. Анализ данных полученных в ходе 4-х месячного эксперимента по развитию координационных способностей у юных футболистов позволяет констатировать, что лучшими оказались показатели спортсменов экспериментальной группы.

Выводы

Футбол, с его разнообразием и сложностью технических элементов и тактических действий, является одним из наиболее сложных видов спорта, однако, вопросы физической подготовки и совершенствования координационных способностей являются ведущими. Результаты исследования показали, что способность к координационным проявлениям является самостоятельным качеством, требующим адекватного подбора средств и методов тренировки.

В первой главе мы изучили историю возникновения, понятие и особенности футбола. Нами были рассмотрены анатомо-физиологические особенности детей в возрасте 13-16 лет, а также понятие координационных способностей, их особенности и характеристики. В четвертом параграфе мы изучили способности, выступающие в различных формах координации, средства по воспитанию координационных способностей, а также рассмотрели основные методы развития этих способностей и их характерные особенности. В пятом – изучили методику развития координационных способностей у футболистов юного возраста, выделили специфические особенности методических положений по развитию этих способностей именно у юных футболистов.

Вторая глава выпускной квалификационной работы была посвящена практической организации исследования координационных способностей у юных футболистов, методов исследования на примере футбольного клуба «Екатеринбург» Детской юношеской спортивной школы «Дети России», организованного на базе муниципального образования – средняя общеобразовательная школа номер 16.

В третьей главе были представлены результаты нашего исследования, основанного для анализа наиболее эффективных средств развития координационных способностей у юных футболистов.

В ходе написания выпускной квалификационной работы по выбранной теме стоял ряд задач, решение которых привело к следующим результатам:

1. Анализ данных научно-методической литературы показал, что проведение специальной физической подготовки в футболе является важным фактором для достижения высоких результатов. Вопросы эффективности подбора средств и методов для развития определенных качеств, всегда являются актуальной проблемой исследования, поскольку дают возможность улучшить и разнообразить процесс образования спортсмена.

2. Разработан экспериментальный комплекс физических упражнений, направленный на развитие координационных способностей у юных футболистов.

3. Доказана эффективность предложенного комплекса физических упражнений, которая была выявлена в достоверном увеличении уровня развития координационных способностей у футболистов экспериментальной группы.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что цель и задачи выпускной квалификационной работы достигнуты, применяемый нами комплекс упражнений в процессе педагогического эксперимента оказывает положительное влияние на развитие координационных способностей юных футболистов.

Список использованной литературы

1. Алексеев В.М. Физиологические аспекты футбола / В.М. Алексеев. – Москва : Российский институт спорта «ГЦОЛИФК», 2000. – 33с.
2. Андреев С.Н. Развитие физических качеств юных футболистов // теория и практика физической культуры. – 2002. – Т.3. – №2. – С. 12-14 с.
3. Аникина Т. А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена / Т. А. Аникина, Т. Л. Зефиоров, С. И. Русинова, Ф.Г. Ситдииков, Г.А. Билалова, Н.Б. Дикопольская, М.М. Зайнеев, А.В. Крылова, О.К. Побежимова, А.А. Зверев. – Казань : Казанский физический университет, 2013. - 166 с.
4. Ашмарин Б. А., Виноградов З. Н. Теория и методики физического воспитания : учебник для студентов вузов. – Москва : Просвещение, 1999. – 287 с.
5. Гайл В. В., Еркомайшвили Н. Б. Физическая культура : учебное пособие. – Екатеринбург, 2005. – 131 с.
6. Денисов Р. А., Михайлова С. В. Подготовка молодежи к военной службе : учебно-методическое пособие. – Саров: Саровский государственный техникум, 2010. – 161 с.
7. Евсеев Ю. И. Физическая культура / Ю.И. Евсеев. – 3-е изд. – Ростов на Дону : Феникс, 2015. – 382 с.
8. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов. – Москва: Академия, 2000. – 480 с.
9. Железняк Ю. Д., Петров П. К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте : учебник для студентов вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Академия, 2005. – 272 с.
10. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена : учебник для студентов вузов. – Москва : Физкультура и спорт, 1982. –200 с.

11. Зациорский В.М. Спортивная метрология / В.М. Зациорский. – Москва : Физкультура и спорт, 1998. – 256 с.
12. Зимкина Н. В. Физиологическая характеристика и методы определения выносливости в спорте / Н. В. Зимкина. – Москва : Физкультура и спорт, 2002. – 125 с.
13. Иванов В.С. Основы математической статистики / В.С. Иванов. – Москва : Физкультура и спорт, 1990. – 176 с.
14. Казаков П.Н. Футбол : учебник для физической культуры. – Москва : Физкультура и спорт, 2003. – 256 с.
15. Качанин Л. тренировка футболистов / Л. Качанин. – Москва : Физкультура и спорт, 2005. – 243 с.
16. Кенеман А. В. Теория и методика физического воспитания / А. В. Кенеман. – Москва : Сфера, 2002. – 222 с.
17. Кириллов А.А. Совершенствование скоростных возможностей футболистов / А. А. Кириллов. – Москва : Футбол, 1981. – 315 с.
18. Курамшин Ю. Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин.– Москва : Советский спорт, 2004. – 464 с.
19. Максименко А. М. Теория и методика физической культуры / А. М. Максименко. – Москва : Физическая культура, 2005. –351 с.
20. Мохан Р. Биохимия мышечной деятельности и физической тренировки / Р. Мохан, М. Глессон, П. Гринхафф. – Киев.: Олимпийская литература, 2001. – 296 с.
21. Набатникова М. Я. Основы управления подготовкой юных спортсменов / М. Я Набатникова. – Москва : Физкультура и спорт, 2008. –280 с.
22. Новиков А. Д. Теория и методика физического воспитания / А. Д. Новиков. – Москва : Физическая культура и спорт, 1998. – 357 с.
23. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н.Г. Озолин. – Москва : Астрель, 2004. – 863 с.

24. Осташов П.В. Прогнозирование способностей футболистов / П.В. Осташов. – Москва : Физкультура и спорт, 2002. – 96 с.
25. Платонов В.Н. Теория и методика спортивной тренировки / В. Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2000. –808 с.
26. Полишкиса М.С. Футбол: учебник для институтов физической культуры. – Москва : Физическая культура, образование и наука, 1999. – 254 с.
27. Симаков В.И. Футбол. Простые комбинации / В.И. Симаков. – Москва : Физкультура и спорт, 2003. – 144 с.
28. Смирнов В. М. Физиология физического воспитания и спорта: учебник для студентов вузов. – Москва: Владос, 2002. – 608с.
29. Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник для вузов. – Москва : Терра-Спорт, 2001. – 520 с.
30. Степанов В.П. Специальная скоростно-силовая подготовка футболистов / В.П. Степанов. – Москва : Физкультура и спорт, 1997. – 74 с.
31. Сушков М.П. Уроки по футболу / М.П. Сушков. – Москва : Физкультура и спорт, 1999. – 192 с.
32. Теория и методика физического воспитания / под ред. Т. Ю. Круцевич. – Киев. : Олимпийская литература, 2003. – 424 с.
33. Теория и методики физического воспитания : учебник для пединститутов / под ред. Б. А. Ашмарина. – Москва, Физкультура и спорт, 1990. – 244 с.
34. Физическая культура : учебное пособие для студентов вузов / под ред. В. Д. Дашиноорбоева. – Улан–Удэ : Издательство Восточно-Сибирский государственный университет, 2007. – 229 с.
35. Филин В. П. Возрастные основы физического воспитания / В. П. Филин. – Москва : Физкультура и спорт, 1999. – 122 с.
36. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебник для студентов вузов. – Москва : Академия, 2006. – 480 с.

37. Хоменкова Л. С. Учебник тренера по лёгкой атлетике / Л. С. Хоменкова. – Москва : Физкультура и спорт, 1974. – 230 с.
38. Хомякова Т. И. Физическое воспитание и культура / Т. И. Хомякова. – Москва : Юнити-Дана, 2001. – 232 с.
39. Шамардин А.И. Физическая подготовка футболистов : учебное пособие. – Волгоград. : 1994. – 37 с.

Приложения

Приложение 1.

Комплекс упражнений на развитие координационных способностей у
юных футболистов

1. Набивание мяча правой и левой ногой;
2. Набивание мяча согнутыми ногами;
3. Ведение мяча правой и левой ногой;
4. Ведение мяча правой и левой ногой спиной вперед;
5. Ведение мяча правой и левой ногой правым и левым боком;
6. Удар по мячу в цель после скрестного шага;
7. Удар по мячу в цель после приставного шага;
8. Удар по мячу в цель после бега и бега спиной вперед;
9. Удар по мячу после бега с поворотами на 360 градусов.

Приложение 2.

Результаты тестирования контрольной группы в начале эксперимента

Челночный бег 3x10, с.	Змейка приставным шагом 10 метров, с.	Прыжки через скакалку в течение 1 минуты, кол-во раз	Повороты с набиванием мяча	Мяч в цель
10,9	8,6	24	2	2
10,8	8,8	23	2	2
10,8	8,7	25	3	1
10,9	8,6	23	1	3
11,1	8,8	22	2	1
10,7	8,9	24	1	1
10,9	8,7	23	2	2
10,7	8,8	22	1	1

Приложение 3.

Результаты тестирования контрольной группы в конце эксперимента

Челночный бег 3x10, с.	Змейка приставным шагом 10 метров, с.	Прыжки через скакалку в течение 1 минуты, кол-во раз	Повороты с набиванием мяча	Мяч в цель
10,7	8,4	28	4	3
10,5	8,6	26	4	3
10,6	8,5	29	5	2
10,7	8,4	24	3	5
10,8	8,7	26	3	2
10,4	8,8	27	2	3
10,5	8,6	28	3	3
10,6	8,5	25	3	2

Приложение 4.

Результаты тестирования экспериментальной группы в начале эксперимента

Челночный бег 3x10, с.	Змейка приставным шагом 10 метров, с.	Прыжки через скакалку в течение 1 минуты, кол-во раз	Повороты с набиванием мяча	Мяч в цель
10,8	8,4	30	3	2
10,6	8,3	27	3	3
10,5	8,2	31	4	2
10,7	8,4	29	1	3
10,7	8,2	28	2	1
10,8	8,3	26	3	1
10,6	8,4	30	2	2
10,5	8,5	27	2	2

Приложение 5.

Результаты тестирования экспериментальной группы в конце эксперимента

Челночный бег 3x10, с.	Змейка приставным шагом 10 метров, с.	Прыжки через скакалку в течение 1 минуты, кол-во раз	Повороты с набиванием мяча	Мяч в цель
10,5	8,2	35	5	4
10,3	8,0	32	5	5
10,1	7,9	36	5	5
10,4	8,1	36	3	5
10,4	7,8	34	4	4
10,6	8,1	31	4	3
10,2	8,0	34	3	4
10,1	8,2	35	5	5