

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методики физической культуры

**МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
У ДЕВОЧЕК 10-11 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФУТБОЛОМ В
ПРОЦЕССЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
профиль Физическая культура
заочной формы обучения, группы 02011453
Аненко Марины Сергеевны

Научный руководитель
к.п.н. Петренко О.В.

БЕЛГОРОД 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Теоретические и методические основы развития координационных способностей	8
1.1. Анатомо-физиологические и психолого-педагогические особенности девочек 10-11 лет.....	8
1.2. Характеристика координационных способностей.....	17
1.3. Особенности развития координационных способностей у юных футболисток.....	22
Глава 2. Методы и организация исследования	27
2.2. Методы исследования.....	27
2.3. Организация исследования.....	30
Глава 3. Анализ эффективности экспериментальной методики развития координационных способностей юных футболисток	33
3.1. Характеристика методики развития координационных способностей у девочек 10-11 лет занимающихся футболом.....	33
3.2. Анализ результатов педагогического эксперимента.....	37
Выводы	42
Практические рекомендации	44
Список использованной литературы	46

ВВЕДЕНИЕ

Футбол это игра – игра быстрая и тактически очень сложная, требующая от играющих быстроты мышления, принятия самостоятельных решений, умения анализировать ошибки [7].

Еще недавно считалось, что футбол является сугубо мужским видом спорта. Однако в последнее время женский футбол приобрел огромную популярность. Этому способствует активная пропаганда женского футбола. В младшем школьном возрасте девочки довольно часто опережают мальчиков в своем физическом развитии, этот факт необходимо учитывать при планировании тренировочного процесса с юными футболистками.

Как известно, на начальном этапе подготовки закладывается фундамент, на котором в дальнейшем будет строиться профессиональное мастерство футболисток. При определении перспективности к занятиям футболом нельзя не учитывать возрастные особенности детей, а также объективные закономерности развития, формирование систем организма, двигательных и других функций, применять современные, научно обоснованные методы объективной оценки возможностей каждого подростка в овладении игрой [5].

Координационные способности – важнейшая предпосылка изучения и совершенствования спортивной техники и поэтому имеет первостепенное значение в тех видах спорта, где необходимо умение приспосабливаться к изменяющейся ситуации. В этом координационные способности проявляются в целесообразном выборе предварительно приобретенных навыков и в сознательном координировании движений [10].

Хорошие координационные способности нужны и при так называемых реактивных движениях, когда человеку приходится немедленно рефлекторно восстанавливать нарушенное равновесие (поскользнувшись, споткнувшись, столкнувшись). Повышенная способность приспособления требуется также тогда, когда человек встречается с непривычными внешними условиями (травяное, песчаное, бетонное, паркетное, покрытие беговой дорожки;

мягкий, жесткий, неровный грунт и т.п.; размеры; освещение мест соревнований; эластичность, вес, форма снарядов; непривычная одежда или метеорологические факторы – дождь, снег и т.д.) [4].

Внеурочная деятельность учащихся объединяет все виды деятельности школьников (кроме учебной), в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации.

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся.

Внеурочная деятельность организуется для удовлетворения потребностей учащихся в содержательном досуге, их участие в самоуправлении и общественно полезной деятельности. Правильно организованная система внеурочной деятельности может максимально развить или сформировать познавательные потребности и способности каждого ученика, которая обеспечит воспитание свободной личности. Воспитание детей происходит в любой момент их деятельности. Однако наиболее продуктивно это воспитание осуществлять в свободное от обучения время.

Во внеурочной деятельности создаются условия для развития личности ребёнка в соответствии с его индивидуальными способностями, формируется познавательная активность, нравственные черты личности, коммуникативные навыки, происходит закладка основ для адаптации ребёнка в сложном мире, как интеллектуального и гармонично развитого члена общества [13].

Не стоит забывать о том, что игровая и тренировочная деятельность оказывают комплексное и разностороннее воздействие на организм, развивают основные физические качества - быстроту, ловкость, выносливость, силу, повышают функциональные возможности, формируют различные двигательные навыки. Круглогодичные занятия футболом в 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. Все перечисленное выше является одним из важнейших аспектов внеурочной деятельности [22].

Таким образом, футболистки, имеющие высокий уровень координационных способностей, быстро овладевают новыми двигательными действиями, перестраивают имеющиеся в связи с изменяющейся ситуацией, а также рационально используют такие физические качества, как сила, быстрота, гибкость.

Субъективность суждений в вопросе развития координационных способностей приводит к различного рода **противоречиям**, как в вопросах описания проявления координационных способностей в футболе, так и в вопросах методики развития координационных способностей у юных футболисток. Возникает необходимость поиска новых подходов и решений, способных качественно обновить сложившиеся представления о средствах и методах развития координационных способностей, в процессе внеурочной деятельности, юных футболисток. В связи с этим возникает **проблема** и особую актуальность приобретает разработка методики развития координационных способностей у девочек 10-11 лет, занимающихся футболом в процессе внеурочной деятельности.

Цель работы заключалась в теоретической разработке и экспериментальном обосновании методики развития координационных способностей у девочек 10-11 лет, занимающихся футболом в процессе внеурочной деятельности.

Объект исследования: процесс физической подготовки девочек 10-11 лет, в процессе внеурочной деятельности.

Предмет исследования: методика развития координационных способностей у девочек 10-11 лет, занимающихся футболом в процессе внеурочной деятельности.

В исследовании были поставлены следующие **задачи:**

1. На основе анализа литературы изучить возрастные особенности детей 10-11 лет, особенности развития координационных способностей у девочек занимающихся футболом в процессе внеурочной деятельности;

2. Разработать экспериментальную методику развития координационных способностей девочек 10-11 лет, в процессе внеурочной деятельности.

3. Выявить эффективность экспериментальной методики развития координационных способностей девочек 10-11 лет, в процессе внеурочной деятельности.

Для решения поставленных нами задач мы применили следующие **методы:**

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Контрольное тестирование.
4. Педагогический эксперимент.
5. Математико-статистические методы.

Гипотеза исследования: Предполагалось, что разработанная методика, с использованием метода варьирования упражнений, позволит ускорить развитие координационных способностей, девочек 10-11 лет занимающихся футболом, в процессе внеурочной деятельности, что повлечет за собой повышение технического мастерства футболисток.

Новизна исследования состоит в том, что в результате проведения педагогического эксперимента была разработана методика развития

координационных способностей у девочек 10-11 лет, занимающихся футболом, в процессе внеурочной деятельности.

Практическая значимость. Фактические материалы, практические рекомендации, полученные в ходе исследования, могут быть использованы учителями физической культуры, а так же тренерами при подготовке юных футболисток.

Глава 1. Теоретические и методические основы развития координационных способностей

1.1. Анатомо-физиологические и психолого-педагогические особенности детей 10-11 лет

Детский организм не является уменьшенной копией организма взрослого человека. В каждом возрасте он отличается присущими этому возрасту особенностями, которые влияют на жизненные процессы в организме, на физическую и умственную деятельность ребенка [29].

Принято различать следующие возрастные группы детей школьного возраста:

1. Младшая школьная (от 7 до 12 лет);
2. Средняя школьная (от 12 до 16 лет);
3. Старшая школьная (от 16 до 18 лет).

Физическое развитие младших школьников резко отличается от развития детей среднего и особенно старшего школьного возраста. Остановимся на анатомо-физиологических и психологических особенностях детей 7–12 лет, т.е. детей, отнесенных к группе младшего школьного возраста. По некоторым показателям развития большой разницы между мальчиками и девочками младшего школьного возраста нет, до 11–12 лет пропорции тела у мальчиков и девочек почти одинаковы. В этом возрасте продолжает формироваться структура тканей, продолжается их рост. Темп роста в длину несколько замедляется по сравнению с предыдущим периодом дошкольного возраста, но вес тела увеличивается. Рост увеличивается ежегодно на 4–5 см, а вес на 2–2,5 кг.

Заметно увеличивается окружность грудной клетки, меняется к лучшему ее форма, превращаясь в конус, обращенный основанием кверху. Благодаря этому, становится больше жизненная емкость легких. Средние данные жизненной емкости легких у мальчиков 7 лет составляет 1400 мл, у девочек 7 лет – 1200 мл. У мальчиков 12 лет – 2200 мл, у девочек 12 лет -

2000 мл. Ежегодное увеличение жизненной емкости легких равно, в среднем, 160 мл у мальчиков и у девочек этого возраста [31].

Однако функция дыхания остается все еще несовершенной: ввиду слабости дыхательных мышц, дыхание у младшего школьника относительно учащенное и поверхностное; в выдыхаемом воздухе 2% углекислоты (против 4% у взрослого). Иными словами, дыхательный аппарат детей функционирует менее производительно. На единицу объема вентилируемого воздуха их организмом усваивается меньше кислорода (около 2%), чем у старших детей или взрослых (около 4%). Задержка, а также затруднение дыхания у детей во время мышечной деятельности, вызывает быстрое уменьшение насыщения крови кислородом (гипоксемию). Поэтому при обучении детей физическим упражнениям необходимо строго согласовывать их дыхание с движениями тела. Обучение правильному дыханию во время упражнений является важнейшей задачей при проведении занятий с группой ребят младшего школьного возраста.

В тесной связи с дыхательной системой функционируют органы кровообращения. Система кровообращения служит поддержанию уровня тканевого обмена веществ, в том числе и газообмена. Другими словами, кровь доставляет питательные вещества и кислород ко всем клеточкам нашего организма и принимает в себя те продукты жизнедеятельности, которые необходимо вывести из организма человека. Вес сердца увеличивается с возрастом в соответствии с нарастанием веса тела. Масса сердца приближается к норме взрослого человека: 4 кг на 1 кг общего веса тела. Однако пульс остается учащенным до 84–90 ударов в минуту (у взрослого 70–72 удара в мин.). В связи с этим за счет ускоренного кровообращения, снабжение органов кровью оказывается почти в 2 раза большим, чем у взрослого. Высокая активность обменных процессов у детей связана и с большим количеством крови по отношению к весу тела, 9% по сравнению с 7–8% у взрослого человека.

Сердце младшего школьника лучше справляется с работой, т.к. просвет артерий в этом возрасте относительно более широкий. Кровяное давление у детей обычно несколько ниже, чем у взрослых. К 7–8 годам оно равняется 99/64 мм.рт.ст., к 9–12 годам - 105/70 мм рт.ст. При предельной напряженной мышечной работе сердечные сокращения у детей значительно учащаются, превышая, как правило, 200 ударов в минуту. После соревнований, связанных с большим эмоциональным возбуждением, они учащаются еще больше – до 270 ударов в минуту. Недостатком этого возраста является легкая возбудимость сердца, в работе которого нередко наблюдается аритмия, в связи с различными внешними влияниями.

Систематическая тренировка обычно приводит к совершенствованию функций сердечно-сосудистой системы, расширяет функциональные возможности детей младшего школьного возраста [30].

Жизнедеятельность организма, в том числе и мышечная работа, обеспечивается обменом веществ. В результате окислительных процессов распадаются углеводы, жиры и белки, возникает необходимая для функций организма энергия. Часть этой энергии идет на синтез новых тканей растущего организма детей, на «пластические» процессы. Как известно, теплоотдача происходит с поверхности тела. А так как поверхность тела детей младшего школьного возраста относительно велика по сравнению с массой, то он и отдает в окружающую среду больше тепла.

И отдача тепла, и рост, и значительная мышечная активность ребенка требует больших затрат энергии. Для таких затрат энергии необходима и большая интенсивность окислительных процессов. У младших школьников относительно невелика и способность к работе в анаэробных (без достаточного количества кислорода) условиях.

Занятия физическими упражнениями и участие в спортивных соревнованиях требуют от младших ребят значительно больше энергетических затрат по сравнению со старшими школьниками и взрослыми [12].

Поэтому, большие затраты на работу, относительно высокий уровень основного обмена, связанный с ростом организма, необходимо учитывать при организации занятий с младшими школьниками, помнить, что ребятам надо покрыть затраты энергии на «пластические» процессы, терморегуляцию и физическую работу. При систематических занятиях физическими упражнениями «пластические» процессы протекают более успешно и полноценно, поэтому дети гораздо лучше развиваются физически. Но подобное положительное влияние на обмен веществ оказывают лишь оптимальные нагрузки. Чрезмерно тяжелая работа, или недостаточный отдых, ухудшают обмен веществ, могут замедлить рост и развитие ребенка. Поэтому спортивному вожатому необходимо уделить большое внимание планированию нагрузки и расписанию занятий с младшими школьниками. Формирование органов движения - костного скелета, мышц, сухожилий и связочно-суставного аппарата - имеет огромное значение для роста детского организма [17].

Мышцы в младшем школьном возрасте еще слабы, особенно мышцы спины, и не способны длительно поддерживать тело в правильном положении, что приводит к нарушению осанки. Мышцы туловища очень слабо фиксируют позвоночник в статических позах. Кости скелета, особенно позвоночника, отличаются большой податливостью внешним воздействиям. Поэтому осанка ребят представляется весьма неустойчивой, у них легко возникает асимметричное положение тела. В связи с этим, у младших школьников можно наблюдать искривление позвоночника в результате длительных статических напряжений.

Чаще всего сила мышц правой стороны туловища и правых конечностей в младшем школьном возрасте оказывается больше, чем сила левой стороны туловища и левых конечностей. Полная симметричность развития наблюдается довольно редко, а у некоторых детей асимметричность бывает очень резкой.

Поэтому при занятиях физическими упражнениями нужно уделять большое внимание симметричному развитию мышц правой стороны туловища и конечностей, а также левой стороны туловища и конечностей, воспитанию правильной осанки. Симметричное развитие силы мышц туловища при занятиях различными упражнениями приводит к созданию "мышечного корсета" и предотвращает болезненное боковое искривление позвоночника. Рациональные занятия спортом всегда способствуют формированию полноценной осанки у детей [29].

Мышечная система у детей этого возраста способна к интенсивному развитию, что выражается в увеличении объема мышц и мышечной силы. Но это развитие происходит не само по себе, а в связи с достаточным количеством движений и мышечной работы. К 8–9 годам заканчивается анатомическое формирование структуры головного мозга, однако, в функциональном отношении он требует еще развития. В этом возрасте постепенно формируются основные типы «замыкательной деятельности коры больших полушарий головного мозга», лежащие в основе индивидуальных психологических особенностей интеллектуальной и эмоциональной деятельности детей (типы: лабильный, инертный, тормозной, возбудимый и др.).

Способность восприятия и наблюдения внешней действительности у детей младшего школьного возраста еще несовершенна: дети воспринимают внешние предметы и явления неточно, выделяя в них случайные признаки и особенности, почему-то привлечшие их внимание [21].

Особенностью внимания младших школьников является его произвольный характер: оно легко и быстро отвлекается на любой внешний раздражитель, мешающий процессу обучения. Недостаточно развита и способность концентрации внимания на изучаемом явлении. Долго удерживать внимание на одном и том же объекте они еще не могут. Напряженное и сосредоточенное внимание быстро приводит к утомлению.

Память у младших школьников имеет наглядно-образный характер: дети лучше запоминают внешние особенности изучаемых предметов, чем их логическую смысловую сущность. Ребята этого возраста еще с трудом связывают в своей памяти отдельные части изучаемого явления, с трудом представляют себе общую структуру явления, его целостность и взаимосвязь частей. Запоминание, в основном, носит механический характер, основанный на силе впечатления или на многократном повторении акта восприятия. В связи с этим и процесс воспроизведения, заученного у младших школьников, отличается неточностью, большим количеством ошибок, заученное недолго удерживается в памяти [15].

Все сказанное имеет прямое отношение и к разучиванию движений при занятиях физической культурой. Многочисленные наблюдения показывают, что младшие школьники забывают многое, что было ими изучено 1-2 месяца назад. Чтобы избежать этого, необходимо систематически, на протяжении длительного времени, повторять с детьми пройденный учебный материал. Мышление у детей в этом возрасте также отличается наглядно-образным характером, неотделимо от восприятия конкретных особенностей изучаемых явлений, тесно связано с деятельностью воображения. Дети пока с трудом усваивают понятия, отличающиеся большой абстрактностью, так как кроме словесного выражения они не связаны с конкретной действительностью. И причина этого, главным образом, в недостаточности знаний об общих закономерностях природы и общества.

Вот почему в этом возрасте мало эффективны приёмы словесного объяснения, оторванные от наглядных образов сущности явлений и определяющих ее закономерностей. Наглядный метод обучения является основным в этом возрасте. Показ движений должен быть прост по своему содержанию. Следует четко выделять нужные части и основные элементы движений, закреплять восприятие с помощью слова [3].

Большое значение для развития функции мышления имеют игры, требующие проявления силы, ловкости, быстроты, как самих движений, так и

реагирования на различные обстоятельства и ситуации игры. Воспитательное значение подвижных игр велико: в процессе игровой деятельности развиваются буквально все психические функции и качества ребенка: острота ощущений и восприятия, внимание, оперативная память, воображение, мышление, социальные чувства, волевые качества.

Однако такое положительное влияние достигается лишь при правильном педагогическом руководстве играми. Подвижные игры полезны и для развития способностей младших школьников регулировать свои эмоциональные состояния. Интерес к играм связан у детей с яркими эмоциональными переживаниями. Для них характерны следующие особенности эмоций: непосредственный характер, яркое внешнее выражение в мимике, движениях, возгласах. Дети этого возраста пока еще не способны скрывать свои эмоциональные состояния, они стихийно им поддаются. Эмоциональное состояние быстро меняется как по интенсивности, так и по характеру. Дети не способны контролировать и сдерживать эмоции, если это требуется обстоятельствами. Эти качества эмоциональных состояний, представленные стихийному течению, могут закрепиться и стать чертами характера. В младшем школьном возрасте формируются и воспитываются волевые качества. Как правило, они в своей волевой деятельности руководствуются лишь ближайшими целями. Они не могут пока выдвигать отдаленные цели, требующие для их достижения промежуточных действий. Но даже в этом случае у детей этого возраста часто нет выдержки, способности настойчивого действия, требуемого результата. Одни цели у них быстро сменяются другими. Поэтому у ребят необходимо воспитывать устойчивую целеустремленность, выдержку, инициативность, самостоятельность, решительность [1].

Неустойчивы и черты характера младшего школьника. Особенно это относится к нравственным чертам личности ребенка. Нередко дети бывают, капризны, эгоистичны, грубы, недисциплинированы. Эти нежелательные

проявления личности ребенка связаны с неправильным дошкольным воспитанием.

Специфика физических упражнений открывает большие возможности для воспитания и развития у детей необходимых волевых качеств.

Ознакомившись с анатомо-физиологическими и психологическими особенностями, необходимо обратить внимание на правильную организацию и построение дополнительных занятий физическими упражнениями с детьми младшего школьного возраста. Упражнения должны даваться с учетом физической подготовленности учеников. Нагрузка не должна быть чрезмерной. Занятия проводятся не более 1-2 раз в неделю с учетом того, что ребята 3 раза занимаются на уроках физкультуры. Обучение должно носить наглядный характер с простым и доходчивым объяснением [6].

Мы считаем целесообразным более подробно остановиться на вопросе возрастно-половых и индивидуальных особенностях развития координационных способностей. Координационные способности человека очень разнообразны и специфичны. Поэтому и динамика их развития в онтогенезе имеет своеобразный для каждой разновидности характер.

В.И. Лях и группа отечественных ученых анализировали 35 показателей, характеризующих особенности развития различных специальных и специфических КС детей от 7 до 17 лет. Кроме того, они проанализировали исследования зарубежных ученых. В результате исследования выяснили, что одни показатели КС за период обучения возрастают на 20-30%, а другие – увеличиваются более чем на 600-1000%.

Установили, что в разные возрастные периоды, развитие КС протекает одновременно и разнонаправлено. Однако наиболее интенсивно показатели разных КС нарастают с 7 до 11-12 лет. Авторы единогласны, что в названные возрастные периоды существуют особенно благоприятные психически-интеллектуальные, анатомо-физиологические и моторные предпосылки для быстрого развития и совершенствования КС [18].

Начиная со второй половины среднего школьного возраста различные КС изменяются противоречиво. Так, у мальчиков 12-13 лет увеличиваются абсолютные показатели КС в циклических, ациклических, баллистических локомоциях (вероятно, это связано с параллельным ростом кондиционных способностей).

Способность к ориентированию в пространстве наблюдается с 13 до 16 лет (особенно у мальчиков).

Способность к равновесию имеет сенситивные периоды у девочек до 13, а мальчики до 14 лет.

После 11 лет у девочек и 13 лет у мальчиков темпы роста способности к ритму резко замедляются вплоть до студенческого возраста.

Способность к перестроению двигательных действий у девочек после 11-12 лет уменьшается. У мальчиков же эта способность медленно улучшается в течение всего времени обучения [17].

В отличие от других, способность к расслаблению мышц у мальчиков с 7 до 10 лет существенно не изменяется. Наиболее резкое улучшение выявилось с 10 до 11 лет. Затем, с 12 до 14 лет происходит некоторая стабилизация данного показателя, который вновь улучшается с 14 до 15 лет. У девочек наблюдали аналогичные изменения данной способности. К 15 годам способность расслаблять мышцы у юношей и девушек достигает уровня взрослого человека.

Быстрота реагирования в простых и сложных условиях прогрессирует к 13 годам у девочек и к 14 у мальчиков. Необходимо отметить, что во все периоды школьного возраста, и девочки и мальчики имеют индивидуальные особенности в уровне развития КС [11].

Таким образом, разные проявления координационных способностей имеют своеобразную возрастную динамику биологического развития. Тем не менее, наиболее высокие темпы их естественного прироста приходятся на препубертатный возраст. В подростковом возрасте координационные возможности существенно ухудшаются, а в дальнейшем – стабилизируются.

1.2. Характеристика координационных способностей

Для характеристики координационных возможностей человека при выполнении какой-либо двигательной деятельности в отечественной теории и методике физической культуры долгое время применялся термин «ловкость». Начиная с середины 70-х гг. для их обозначения все чаще используют термин «координационные способности». Эти понятия близки по смыслу, но не тождественны по содержанию.

В качестве отправной точки при определении понятия «координационные способности» может служить термин «координация» (от лат. *coordination* — согласование, сочетание, приведение в порядок).

Что же касается самого определения «координация движений», то содержание этого понятия более многообразно, чем буквальный перевод с латинского. В настоящее время существует большое количество определений координации движений. Все они, в той или иной степени, подчеркивают какие-то отдельные аспекты этого сложного явления (физиологический, биомеханический, нейрофизиологический, кибернетический) [24].

Действительно, координация движений лежит в основе такого важного качества, как ловкость. Ловкость, в свою очередь, рассматривается, как способность человека быстро перестраивать свою двигательную деятельность в соответствии с требованиями обстановки, а также как способность быстро овладевать навыками, сложными по координации, движениями. Не стоит забывать, о том, что ловкость - это комплексное психофизическое качество человека. Уровень его развития определяется степенью развития психомоторных способностей, участвующих в решении сложных координационных задач, требующих, в свою очередь, высокого уровня психической и физической готовности.

Понятие «координация» нередко путают с понятием «ловкость», однако смысловая нагрузка у них разная. Ловкость выступает как интегральное проявление разновидностей координации. Различие между координацией и ловкостью в том, что координация проявляется во всех

видах деятельности, связанных с управлением согласованностью и соразмерностью движений, а ловкость – в тех, которым присуща не только регуляция движений, но и элементы неожиданности, внезапности, что требует находчивости. Недаром в обиходно-бытовой и разговорной речи о ловком человеке говорят: сноровистый, изворотливый, складный, юркий и т.д.[9]

Координация движений в свою очередь обуславливается способностью запоминать движения. Обычно в процессе занятий физической культуры с развитием этой способности (памяти на движения) улучшаются координационные способности.

Остановимся на группировке координационных способностей. В порядке возрастающей сложности различают следующие однородные группы координационных способностей:

1. Во всевозможных циклических (ходьба, бег, лазание, плавание, бег на коньках, езда на велосипеде, гребля и др.) и ациклических локомоциях (различные прыжки).
2. В не локомоторных движениях всего тела в пространстве (гимнастические и акробатические упражнения).
3. В движениях «манипулирования с пространством» отдельных частей тела (движения указывания, прикосновения, укола, обвода контура и т.п.)
4. В движениях перемещения вещей в пространстве (перекладывания предметов наматывания шнура на палку, подъём тяжестей).
5. В баллистических (метательных) движениях с установкой на дальность и силу метания (толкание ядра, метание малого мяча, гранаты, диска, молота).
6. В метательных движениях на меткость (метание или бросание в цель различных предметов, теннис, городки, жонглирование)
7. В движения прицеливания.
8. В подражательных или копирующих движениях

9.В атакующих или защитных действиях единоборств (борьба, бокс, фехтование).

10.В нападающих или защитных технических и технико-тактических действий большинства подвижных и спортивных игр (баскетбол, волейбол, футбол, ручной мяч, хоккей с шайбой, хоккей с мячом) [17].

В приведённую систематизацию не вошел ещё ряд групп координационных способностей, которые относятся к трудовой деятельности и бытовым операциям.

Кроме данной систематизации следует различать ещё так называемые специфические координационные способности: способности к ориентированию в пространстве, сохранению позадистатической и динамической устойчивости (сохранять равновесие), точности воспроизведения, дифференцирования и отмеривания пространственных временных силовых параметров движений поддерживания ритма, произвольному расслаблению мышц и др.

Человек проявляет координационные способности в процессе осуществления соответствующих двигательных действий, через характеризующие координационные способности ведущие признаки: правильность (адекватность и точность), быстрота (своевременность и скорость), рациональность (целесообразность и экономичность), находчивость (стабильность и инициативность). Эти признаки могут выступать как в отдельности, так и в сочетании друг с другом. Каждый из признаков координационных способностей имеет свои специфические способности в зависимости от координационной сложности двигательных действий, в процессе выполнения которых проявляются координационные способности. Например, можно очень точно, быстро и экономично координировать свою двигательную деятельность в беге, но не обладать этими признаками при осуществлении гимнастических или метательных упражнений. Поэтому заботится о воспитании основных признаков, определяющих координационные способности, следует применительно к

конкретным видам двигательных действий или группе весьма однородных навыков.

Целенаправленное развитие координационных способностей у детей с раннего возраста, приводит к тому, что они значительно быстрее и рациональнее, чем их сверстники, овладевают различными двигательными действиями на уроках физической культуры, на более высоком качественном уровне устраивают новые учебные темпы, а на секционных занятиях дальше продвигаются к высотам спортивного мастерства и на более длительные сроки удерживаются в «большом» спорте. У таких детей постоянно улучшается сенсорные, сенсомоторные, и интеллектуальные компоненты психофизиологических функций (анализаторов движений), повышается умение рационально использовать и расходовать свои энергетические силы, пополнять и расширять двигательный опыт. Акцентированное развитие координационных способностей позволяет оптимизировать двигательную подготовленность детей, подростков, девушек, юношей к труду и защите Родины, что приобретает особую актуальность и социальную значимость в свете основных направлений реформы общеобразовательной и профессиональной школы [22].

В качестве средств развития КС можно использовать разнообразные двигательные действия (физические упражнения) если они отвечают следующим требованиям:

- связаны с преодолением координационных трудностей;
- требуют от исполнителя правильности, быстроты, рациональности при выполнении сложных в координационном отношении двигательных действий;
- являются новыми и необычными для исполнителя;
- хотя и являются привычными, но выполняются при изменении самих движений и двигательных действий, либо условий.

Упражнения, удовлетворяющие хотя бы одному из этих требований, называются координационными [13].

Наиболее широкой и разнообразной является группа общеподготовительных координационных упражнений. Теоретически можно говорить о безграничном количестве таких упражнений. Практически же число их ограничено следующими обстоятельствами:

- временем, которое можно выделить без ущерба для других упражнений, в процессе внеклассных, внешкольных или самостоятельных форм занятий;
- возрастными особенностями (в младшем школьном возрасте доля использования их выше, чем в среднем и старшем);
- половыми и индивидуальными различиями (например, в старшем школьном возрасте у юношей больше представлены общеразвивающие упражнения силовой направленности: с гирями, гантелями, штангой, а у девушек - с обручем, булавами, лентами, скакалками, мячами);
- материально-техническими условиями (оборудование, инвентарь).

Условно общеподготовительные координационные упражнения можно разделить на:

- а) обогащающие фонд жизненно важных навыков и умений. Сюда входят новые упражнения или варианты, рекомендованные школьной программой или программой внеурочной деятельности;
- б) увеличивающие двигательный опыт. К ним можно отнести одиночные и парные общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами (мячами, палками, скакалками, обручами, лентами, булавами); относительно простые и достаточно сложные, выполняемые в измененных условиях, при различных положениях тела или его частей, в разные стороны;
- в) общеразвивающие (элементы гимнастики и акробатики, упражнения в беге, прыжках и метаниях, подвижные и спортивные игры с высокими требованиями к координации движений). Упражнения подбираются с уклоном на силу, быстроту, выносливость;
- г) с преимущественной направленностью на отдельные психофизиологические функции, обеспечивающие оптимальное управление и

регуляцию двигательных действий. Речь идет об упражнениях по выработке чувства пространства, времени, степени развиваемых мышечных усилий; двигательной памяти и представления движения (идеомоторных реакций).

Круг специально-подготовительных координационных упражнений ограничен спецификой избранного вида спорта. К ним относятся:

- а) подводящие, способствующие освоению и закреплению технических навыков (формы движений) и технико-тактических действий того или иного вида спорта;
- б) развивающие, направленные главным образом на воспитание КС, проявляющихся в конкретных видах спорта.

Деление на подводящие и развивающие упражнения, разумеется, весьма условно, ибо форму от содержания движений можно оторвать лишь мысленно.

1.3. Особенности развития координационных способностей у юных футболисток

Футбол с полным основанием можно отнести к тем видам спорта, где к игрокам предъявляются повышенные требования по координированному проявлению физических качеств и выполнением технико-тактических действий в постоянно меняющихся игровых ситуациях. И от того насколько уверенно и точно футболистка выполняет технические приёмы в конкретном игровом моменте зависит командный успех. При всём многообразии технико-тактических действий выполняемых в соревновательной деятельности основными, определяющими конечный результат - выигранный матч, являются передачи-удары по воротам. Индивидуальное мастерство игрока складывается из таких компонентов, как физическая, техническая, теоретическая и волевая подготовленность, но основой спортивного мастерства футболистов по праву является техническая подготовленность. На протяжении многолетнего процесса занятий футболом происходит совершенствование выполнения отдельных элементов технико-тактических

действий, которое строится на достаточно высоком уровне развития технической подготовки, заложенной на начальном этапе обучения [33].

Дети начинают заниматься футболом в шесть лет и поэтому содержание начальной подготовки должно быть направлено, во-первых, на формирование положительной мотивации юных спортсменов к занятиям этим видом спорта. Тренировочные занятия должны быть насыщены интересными для детей упражнениями, и они должны получать удовольствие от их выполнения. Во-вторых, футбол - один из самых сложных по координации видов спорта. И поэтому развитию координационных механизмов, от которых зависит становление технического мастерства спортсменов, нужно уделять внимание с первых дней занятий футболом. Для решения этих задач на начальном этапе подготовки необходимо разнообразить средства тренировки, а также создать условия для повышения положительного фона этих занятий. Кроме того, на данном этапе обучения необходимо расширять объем двигательных умений и навыков юных футболисток, являющихся базой для разучивания всех игровых двигательных действий. Именно в этот период обучение необходимо строить по принципу «от простого к сложному», то есть сначала разучивать отдельные элементы двигательных действий (учить «буквы»), а потом складывать из них игровые приемы и комбинации («слова» и «фразы»). В игровых упражнениях юные футболистки должны уметь быстро и тактически целесообразно перестраивать свои двигательные действия в зависимости от изменяющихся условий. Эффективность такой перестройки зависит от уровня их координационной подготовленности. Например, точные удары по мячу после ведения возможны лишь в тех случаях, когда нервно-мышечный аппарат футболисток способен быстро перестраивать как форму двигательного действия, так и структуру мышечной активности. При выполнении координационных упражнений мышцы «учатся» умениям точно дозировать степень своего напряжения и расслабления. Потом, в соответствии с закономерностями переноса двигательных навыков и физических качеств, на

основе этих умений будет регулироваться сила ударов, а также задаваться нужное направление движения мяча. Все это диктует необходимость того, чтобы каждый тренер использовал комплексы упражнений для развития двигательных-координационных способностей футболистов.

При работе с юными футболистками необходимо знать основные задачи развития координационных способностей. Так при воспитании координационных способностей решают две группы задач: а) по разностороннему и б) специально направленному их развитию.

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 [16].

Особенно большая роль в этом отводится физическому воспитанию в СДЮШОР по футболу, программой предусматриваются обеспечение широкого фонда новых двигательных умений и навыков и на этой основе развитие у учащихся координационных способностей, проявляющихся в циклических и ациклических локомоциях, гимнастических упражнениях, метательных движениях с установкой на дальность и меткость, подвижных, спортивных играх[19].

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.

В видах спорта, где предметом состязаний является сама техника движений (спортивная и художественная гимнастика, фигурное катание на коньках, прыжки в воду и др.), первостепенное значение имеют способности образовывать новые, все более усложняющиеся формы движений, а также дифференцировать амплитуду и время выполнения движений различными

частями тела, мышечные напряжения различными группами мышц. Способность же быстро и целесообразно преобразовывать движения и формы действий по ходу состязаний в наибольшей мере требуется в спортивных играх и единоборствах, а также в таких видах спорта, как скоростной спуск на лыжах, где в обстановку действий преднамеренно вводят препятствия, которые вынуждают мгновенно видоизменять движения или переключаться с одних точно координированных действий на другие.

В указанных видах спорта стремятся довести координационные способности, отвечающие специфике спортивной специализации, до максимально возможной степени совершенства.

Воспитание координационных способностей имеет строго специализированный характер и в профессионально-прикладной физической подготовке [13].

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.

Включение человека в сложную систему «человек—машина» ставит необходимое условие быстрого восприятия обстановки, переработки за короткий промежуток времени полученной информации и очень точных действий по пространственным, временным и силовым параметрам при общем дефиците времени. Исходя из этого, определены следующие задачи профессионально-прикладной физической подготовки по развитию координационных способностей:

- 1) улучшение способности согласовывать движения различными частями тела (преимущественно асимметричные и сходные с рабочими движениями в профессиональной деятельности);
- 2) развитие координации движений несведущей конечности;

3) 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 (начиная с дошкольного возраста), со школьниками и с другими занимающимися приводит к тому, что они:

— значительно 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 (спортивными, трудовыми и др.);

— приобретают умения экономно расходовать свои энергетические ресурсы в процессе двигательной деятельности;

— испытывают в психологическом отношении чувства радости и удовлетворения от освоения в совершенных формах новых и разнообразных движений [20].

Глава 2. Методы и организация исследования

2.1. Методы исследования

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы:

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

Анализ научно-методической литературы.

Анализ литературных источников проводился с целью выяснения состояния вопросов по исследуемой проблеме. Изучались материалы, раскрывающие анатомо-физиологические и психолого-педагогические особенности детей младшего школьного возраста, характеристику координационных способностей и средства и методы развития координационных способностей у футболисток. Полученные в ходе анализа научно-методической литературы данные помогли разработать экспериментальную методику, обеспечивающую возможность более эффективного развития координационных способностей у футболисток 10-11 лет, занимающихся в процессе внеурочной деятельности футболом.

Педагогическое наблюдение проводилось до эксперимента для выявления средств и методов, используемых для развития координационных способностей футболисток в процессе внеурочной деятельности и во время проведения педагогического эксперимента с целью контроля за правильным выполнением упражнений.

Тестирование координационных способностей.

Для организации педагогического тестирования использовались моторные тесты, оценивающие развитие координационных способностей у футболисток 10-11 лет. Для оценки координационных способностей использовались следующие тесты, предложенные в программе внеурочной деятельности.

1. Бег 30 м из сложного положения – сидя спиной к направлению движения,

скрестив ноги и руки. Тест выполняется 1 раз

2. Тест «Точность удара»

Определяется место, куда необходимо попасть, например, правый нижний угол ворот. Испытуемому дается 2-ве попытки,, по 5 ударов с 6-ти метров. Отмечаются удачные попытки попадания в заданный угол. Чем больше удачных попыток выполнил испытуемый, тем точность лучше.

3.Тест «Жонглирование мяча»

Выполняются попеременно удары по мячу правой и левой ногой. Удары выполняются любым способом, без повторения удара одной ногой более двух раз подряд. Испытуемым дается три попытки. Фиксируется лучший результат.

4.Тест: «Обегание стоек с последующим ударом с носка в цель».

На игровом поле по линии, соединяющей 6-метровую и 10-метровую отметки через каждые 2 метра устанавливаются 4 стойки. Ворота делятся шнуром (планкой), параллельным поверхности поля, на две равные части. Таким образом, снизу ворот образуются два сектора – А и Б. На 6-метровой отметке устанавливается мяч. Испытуемый, заняв позицию на линии старта, по сигналу змейкой обегает стойки и с разбега носком наносит удар (удар наносится носком рабочей ноги) в тот сектор ворот, который громко называет тренер. В ходе испытаний выполняется 3 попытки. Учитывается лучшее время, показанное занимающимися. При непопадании в назначенную цель, к показанным ими результатам прибавляется 0,2с.

Педагогический эксперимент. Проводился на базе МБОУ СОШ № 49 г. Белгорода на протяжении учебного года. В эксперименте принимали участие юные футболистки в возрасте 10-11 лет в количестве 30 человек, которые были разделены на 2 группы: контрольную и экспериментальную по 15 человек в каждой. Контрольное обследование состоялось в октябре 2016 г., итоговое в мае 2017 г.

С целью определения эффективности разработанной методики проведен сравнительный анализ данных, полученных до и после эксперимента в

экспериментальной и контрольной группах.

Полученный в ходе исследования материал был обработан методами математической статистики.

При статистической обработке данных использовались общепринятые методы расчета основных характеристик выборочных распределений. Для характеристики изучаемых признаков вычислялось среднее арифметическое значение результатов измерений – \bar{X} .

1. Вычисляется средняя арифметическая величина \bar{X} для каждой группы в отдельности по следующей формуле:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}, \text{ где } X_i \text{ - значение отдельного измерения;}$$

n- общее число измерений в группе.

2. Среднее квадратическое отклонение (δ) вычисляется по следующей формуле:

$$\delta = \frac{X_{i \max} - X_{i \min}}{k}, \text{ где } X_{i \max} \text{ – наибольший показатель}$$

$X_{i \min}$ – наименьший показатель

k – табличный коэффициент

порядок выполнения стандартного отклонения (δ):

- определить $X_{i \max}$ в обеих группах
- определить $X_{i \min}$ в обеих группах
- определить число измерений в каждой группе (n)
- найти по специальной таблице значения коэффициента k который соответствует числу измерений в группе
- подставить полученные значения в формулу и провести необходимые вычисления.

3. Для определения меры представительства полученной средней арифметической величины по отношению к генеральной совокупности вычислялась средняя ошибка среднего арифметического – m по формуле:

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}, \text{ когда } n < 30.$$

4. С целью определения эффективности экспериментальной методики устанавливалась достоверность различий величины изучаемых признаков до и после эксперимента по t-критерию Стьюдента по формуле:

$$t = \frac{|\bar{X}_э - \bar{X}_к|}{\sqrt{m_э^2 + m_к^2}}$$

По таблице Стьюдента определить достоверность различий. Для этого полученное значение (t) сравнивается с граничным при 50% уровне значений ($t_{0,05}$) при числе степеней свободы $f = n_э + n_к - 2$. Если окажется, что полученное в эксперименте t больше граничного значения ($t_{0,05}$), то различия между средним арифметическим двух групп считаются достоверными при 5% уровне значимости, и наоборот, в случае, когда полученное t меньше граничного значения ($t_{0,05}$), считается, что различия недостоверны и разница в среднеарифметических показателях групп имеет случайный характер.

2.2. Организация исследования

В экспериментальных исследованиях приняли участие группы девочек 10-11 лет, занимающихся в процессе внеурочной деятельности, футболом. Экспериментальная группа, состоящая из 15 человек, контрольная группа, также состоящая из 15 человек. Занятия в группах проводились 2 раза в неделю и имели продолжительность 90 минут. В начале эксперимента нами было проведено первое контрольное тестирование. Обе группы тренировались по программе внеурочной деятельности по футболу (автор-составитель Семкин А.Г), программа внеурочной деятельности по футболу для обучающихся 5 классов разработана на основе:

-Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012).

-Федерального государственного образовательного стандарта основного

общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897).

-Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования

-Авторской рабочей программы основного общего образования по физической культуре: Лях В.И. Физическая культура. Рабочие программы. Предметная линия учебников М.Я. Виленского, В.И. Ляха. 5-9 классы ФГОС.-М.: «Просвещение», 2013.

Исследовательская работа осуществлялась в несколько этапов.

1.Подготовительный этап (январь – август 2016) носил констатирующий характер, был посвящен анализу особенностям развития координационных способностей футболисток в возрасте 10 – 11 лет. Вместе с этим формулировались и уточнялись цель, задачи, гипотеза исследования, определялись методы педагогического контроля, этапы педагогического эксперимента.

2.Основной этап (сентябрь 2016 – май 2017) имел сформированную направленность и предопределял проведение педагогического эксперимента. На этом этапе с помощью метода попарного отбора был определен состав контрольной и экспериментальной группы по 15 в каждой. Определение состава групп произошло в результате предварительного тестирования.

3.Заключительный этап (июнь 2017 – ноябрь 2017) имел обобщающий характер. В нем осуществлялась оценка эффективности разработанной методики, направленной на развитие координационных способностей футболисток 10-11 лет занимающихся футболом в процессе внеурочной деятельности. На этом этапе проводилось итоговое тестирование, по результатам которого осуществлен сравнительный анализ полученных данных и сделаны заключительные выводы о целесообразности применения данного метода. Результаты педагогического эксперимента обрабатывались с помощью математико–статистических методов и

оформлялись в виде выпускной квалификационной работы.

Глава 3. Анализ эффективности экспериментальной методики развития координационных способностей юных футболисток

3.1. Характеристика методики развития координационных особенностей у девочек 10-11 лет занимающихся футболом

Футболистки, участвовавшие в эксперименте были поделены на 2 группы. Тренировки проходили по единому плану. Занятия в группах проводились 2 раза в неделю и имели продолжительность 90 минут. Разработанный нами экспериментальный комплекс использовался в начале основной части отдельного занятия. Время, затраченное на его проведение, составляло 10-15 минут от внеурочного занятия по футболу.

Различие состояло лишь в разновидности применяемых в занятии упражнений, направленных на развитие координационных способностей. В экспериментальной группе задания для развития координационных способностей, были основаны на использовании гибкой системы варьирования упражнений.

В контрольной группе применялись специализированные упражнения и игры с характерными для футбола сочетаниями: быстрота реакции - стартовое ускорение - дистанционная скорость - одновременное выполнение приемов с мячом и решение тактических задач. При выполнении упражнений применяли различные методические приемы - изменение условий старта, пространственных границ, способов выполнения упражнений, усложнение их дополнительными движениями, сопротивление противника, введение фактора неожиданности, что стимулирует проявление координации движений. Так же применялись упражнения типа преодоления полосы препятствий, выполняемые в быстром темпе одно за другим, например: акробатический прыжок - кувырок через препятствие, после короткого разбега прыжок «в окно», далее, отталкиваясь от пружинного мостика, вспрыгнуть на канат, влезть по нему до определенной отметки и соскочить на точность приземления; упражнение заканчивайся рывком

к финишной черте; - старт лежа на спине с набивным мячом в руках - пробежать 4—5 м, перепрыгнуть через барьер, затем перелезть через гимнастическое бревно, выполнить рывок 6—8 м и с ходу вспрыгнуть на гимнастическую стенку, влезть по ней, коснуться рукой стены; упражнение заканчивается спрыгиванием и заключительным рывком к финишной черте.

Основные методы использования упражнений - переменный, игровой и соревновательный.

При подборе физических упражнений в экспериментальной группе мы использовали упражнения, эффективно воздействующие на различные анализаторы: двигательный, зрительный, тактильный и способствующие развитию различных проявлений КС, т.е. те которые играют значительную роль для юных футболисток.

Программа состояла из комплексов упражнений, сгруппированных по направленности развития: способности к ориентации в пространстве (умение взаимодействовать в группах при выполнении технико-тактических заданий т.е. правильно выходить на свободную позицию или открываться при атакующих действиях команды, не терять позицию при выполнении оборонительных действий), дифференцированной способности (умение контролировать мяч, посредством его обработки или остановки, ведение и передач мяча), способности к равновесию (способность правильно наносить удары слета, удары головой в прыжке с правильным приземлением после нанесения удара), способность к точности реагирования (умение занять правильный выбор позиции при единоборствах за мяч и не реагировать на обманные движения соперника, вовремя перекрывать опасное развитие атаки, или передач соперника).

В нашей программе мы совершенствовали координационные способности в двух направлениях: базовом и специфическом. Первое заключается в систематической отработке самых разных упражнений, требующих высокой степени координации и обеспечивающих большой двигательный опыт. Это акробатические упражнения, упражнения с отягощениями, прыжки через снаряды, преодоление препятствий. Они помогают игрокам усваивать новые двигательные координации. Чем разнообразнее двигательный опыт занимающихся, тем быстрее и точнее их реакция на вновь возникшие двигательные ситуации. Второе заключается в

технике овладения мячом, жонглирование, различных видов передач и техники перемещения присущие футболу.

В программе, использовали комплексы упражнений, направленные на совершенствование координационных способностей. В программу входили упражнения различного уровня сложности. Разучивание выполнение упражнений проводилось по степени их координационной сложности, по принципу от простого к сложному. Чтобы совершенствовать координацию движений, их точность и экономичность, мы включали постепенно усложняющиеся задания, требующие строго соблюдения определения пространственных и временных параметров движения.

Эффект совершенствования будет достигнут в том случае, если с помощью методических приемов будет повышаться координационная сложность тренировочных заданий (В.И.Лях, 1989). Мы в своей программе использовали следующие методические приемы:

1. Варьирование способа выполнения движения.
2. Выполнение упражнения при дефиците времени.
3. Внесение требуемой коррекции при различных источниках информации: зрительной, слуховой, вестибулярной, тактильной и кинестетической.
4. Выполнение упражнения после предварительной подготовки.
5. Введения необычных исходных положений, при стартах бросках, передачах и т. п.
6. Зеркальное выполнения упражнения (например, ведение, передачи, броски мяча рукой).
7. Изменения пространственных границ, в пределах которых выполняется упражнение.
8. Усложнения упражнений посредством добавочных движений.
9. Изменения противодействия занимающихся в подвижных и спортивных играх, в единоборствах.
10. Создания непривычных условий выполнения упражнения, а также изменения специальных снарядов и устройств.

Для наиболее полного активного проявления занимающимися координационных способностей, мы старались регулярно обновлять и

варьировать упражнения, проводить их в новых более сложных условиях.

Для развития способностей к ориентированию использовались упражнения такие как: смена направления движения по сигналу; упражнения с мячом; квадраты 4:2, 3:3, 4:4 и др.; обводка стоек; специальные упражнения с последующим ударом; перемещение с ведением мяча в различных направлениях; передача мяча; челночный бег с ведением мяча.

Для развития способностей к дифференцированию использовались следующие упражнения: жонглирование мяча различными способами; удары мяча верхом или низом на точность; передача мяча верхом и низом партнёру; акробатические упражнения в различных сочетаниях.

Способность к равновесию, применялись специальные задания: чередования всех видов ходьбы с поворотами по гимнастической скамейке; бег с изменением направления; жонглирование мяча на одной ноге; ведение мяча по гимнастической скамейке; стойка на голове и руках после кувырков.

Чтобы развить способность к реагированию применялись следующие упражнения: неожиданные броски мяча партнёру; передача мяча с поворотами; бег по сигналу из разных положений; обводка партнёра при помощи финтов; бег по сигналу с изменением направления; повторные упражнения, которые выполняет партнёр.

Экспериментальная методика предполагает возможность гибкой замены различных комплексов в зависимости от показателей предварительного и текущего тестирования. В программе использовалась система гибкого варьирования упражнений. Она учитывает, прежде всего, особенности детей, позволяет дифференцировать величину нагрузки, дозировку и комплексы упражнений, доступные по исполнению для детей данного возраста.

3.2. Анализ результатов педагогического эксперимента

В результате проведения педагогического тестирования на начальном этапе обследования были получены данные по 4 тестам, оценивающим координационные способности юных футболисток. Они представлены в таблице 3.1

Таблица 3.1

Результаты сравнительного анализа показателей предварительного тестирования занимающихся контрольной и экспериментальной групп

ТЕСТЫ	Экспериментальная группа, n=15 M±m	Контрольная группа, n=15 M±m	t	p
Бег 30м из сложного положения (с)	7,2 ±0,06	7,1 ±0,05	0,7	>0,05
Удар по воротам на точность (кол-во раз)	1,8 ±0,3	2,1 ±0,32	0,4	>0,05
Жонглирование мячом (кол-во раз)	7,2 ±0,1	7,5 ±0,2	1,9	>0,05
Обегание стоек с последующим ударом с носка в цель (с)	4,25 ±0,4	4,11 ±0,5	1,3	>0,05

Результаты, представленные в таблице 3.1, свидетельствуют о том, что до начала эксперимента не обнаружено достоверных различий не по одному из показателей предварительного тестирования. Это соответствует требованиям, предъявляемым к организации формирующего эксперимента, и свидетельствует о том, что группы были однородны.

Результаты сравнительного анализа прироста показателей, полученных при итоговом тестировании в контрольной и экспериментальных группах, представлены в таблице 3.2 и на рисунках.

Результаты сравнительного анализа показателей итогового тестирования занимающихся контрольной и экспериментальной групп

ТЕСТЫ	Экспериментальная группа, n=15 M±m	Контрольная группа, n=15 M±m	t	p
Бег 30м из сложного положения (с)	6,6 ±0,1	6,9 ±0,08	2,3	<0,05
Удар по воротам на точность (кол-во раз)	3,6 ±0,5	2,7 ±0,7	2,8	<0,05
Жонглирование мячом (кол-во раз)	12,4 ±0,8	9,2 ±0,4	3,5	<0,05
Обегание стоек с последующим ударом с носка в цель (с)	3,72 ±0,43	3,96 ±0,32	3,2	<0,05

Оценка достоверности изменений изучаемых показателей приводит к выводу о достоверности ($p < 0,05$) наблюдаемых изменений по всем результатам в тестах.

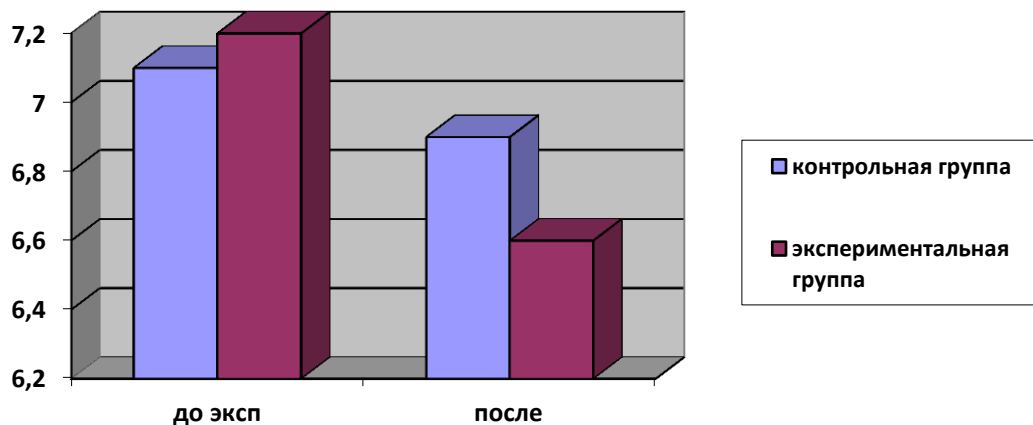


Рис.3.1 Динамика результатов тестирования футболисток 10-11 лет «Бег 30 м из сложного положения», с

В тесте «Бег 30 м из сложного положения», показатели увеличились в экспериментальной и контрольной группах, однако в экспериментальной группе результаты улучшились более существенно, а именно на 0,6 с, а в контрольной

группе на 0,2 с. Что составило прирост по данному тесту в экспериментальной группе на 8,4%, а в контрольной – 2,9%.

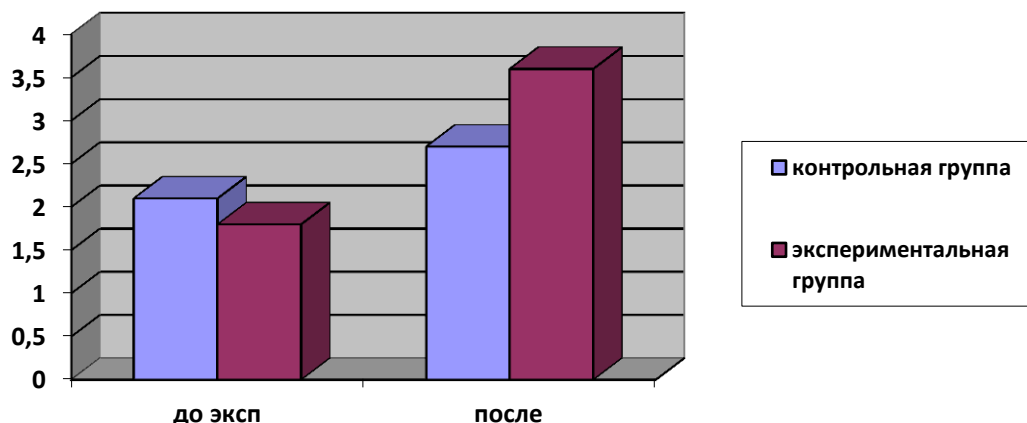


Рис.3.2 Динамика результатов тестирования футболисток 10-11 лет «Удар по воротам на точность», кол-во раз

В тестовом задании «Удар по воротам на точность» так же, как и в предыдущем тесте произошел существенный прирост, он составил в среднем в экспериментальной группе – 1,8, что составило 50%. А в контрольной группе прирост составил 0,6, а это 22,3%.

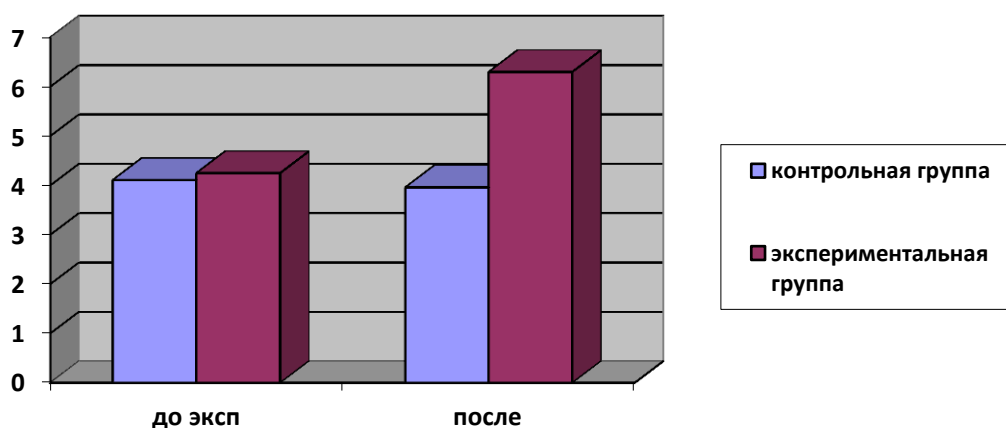


Рис. 3.3 Динамика результатов тестирования футболисток 10-11 лет «Обегание стоек с последующим ударом с носка в цель», с

В тесте «Обегание стоек с последующим ударом с носка в цель» характеризующего скоростные возможности и точность, результаты в

экспериментальной группе в среднем улучшились от исходных данных на 0,53 с, в контрольной группе - на 0,15 с. Что составило 12,5% в экспериментальной группе и 3,7% в контрольной.

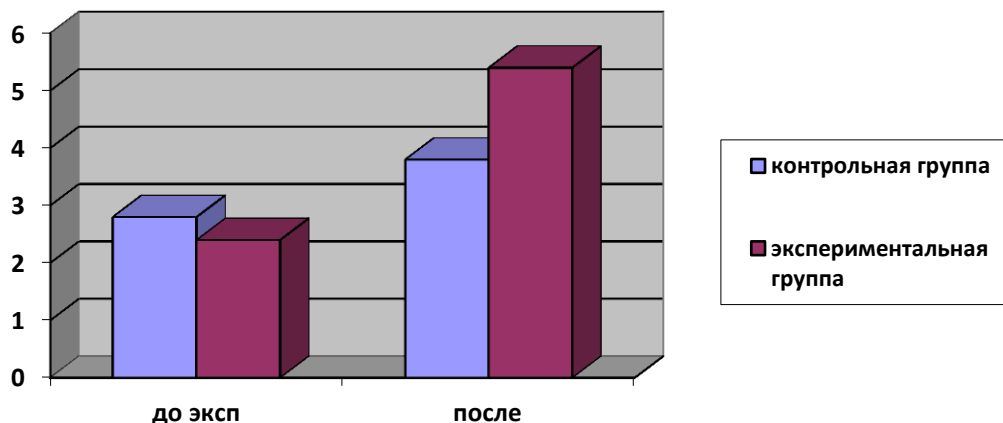


Рис. 3.4 Динамика результатов тестирования футболисток 10-11 лет «Жонглирование мячом», кол-во раз

В тестовом задании «Жонглирование мячом», произошли следующие изменения: в экспериментальной группе средний прирост составил 5,2 уд., а в контрольной - 1,7 уд. А именно в экспериментальной группе прирост составил 41,9 %, а контрольной – 18,5%.

На основании экспериментального материала установлено, что в обеих группах показатели, характеризующие координационные способности в футболе у девочек 10-11 лет положительно изменялись. При этом наибольшие сдвиги произошли в экспериментальной группе, что и отразилось на достоверности прироста результатов.

Положительные сдвиги в уровне развития координационных способностей в процессе проведенного педагогического эксперимента отражают влияние целенаправленного тренировочного (педагогического) воздействия, о чём свидетельствуют более выраженные изменения показателей в экспериментальной группе по сравнению с контрольной.

Действительно, в контрольной группе тоже произошли положительные сдвиги, где конечные результаты отдельных показателей положительно отличались от исходных данных. И всё же темпы прироста в экспериментальной группе были

значительно выше, чем в контрольной, и итоговые результаты всех показателей оказались гораздо выше исходных данных.

Всё это даёт нам основание считать, что разработанная нами программа по развитию координационных способностей у футболисток 10-11 лет в процессе внеурочной деятельности поможет многим специалистам и тренерам в воспитании и совершенствовании координационных способностей занимающихся футболом, улучшить эффективность и качество занятий в процессе внеурочной деятельности на занятиях с юными футболистками.

ВЫВОДЫ

1. На основе анализа специализированной литературы изучены особенности развития координационных способностей у юных футболисток, а также рассмотрены теоретические и методические основы развития координационных способностей. В результате анализа и обобщения литературных источников, доказано, координационные способности для юных футболисток имеют важное значение, в связи с этим, необходимо уделять больше внимания совершенствованию координационных способностей.

2. Разработана экспериментальная методика развития координационных способностей девочек 10-11 лет, в процессе внеурочной деятельности, основанная на использовании гибкой системы варьирования упражнений, что позволило ускорить развитие координационных способностей, девочек 10-11 лет занимающихся футболом, в процессе внеурочной деятельности, а также улучшились технические показатели юных футболисток.

3. Результаты математической обработки данных полученных по окончании эксперимента, позволяют утверждать об эффективности разработанной методики развития координационных способностей девочек 10-11 лет, в процессе внеурочной деятельности. В тесте «Бег 30 м из сложного положения», показатели увеличились в экспериментальной и контрольной группах, однако в экспериментальной группе результаты улучшились более существенно, а именно на 0,6 с, а в контрольной группе на 0,2 с. Что составило прирост по данному тесту в экспериментальной группе на 8,4%, а в контрольной – 2,9%. В тестовом задании «Удар по воротам на точность» так же, как и в предыдущем тесте произошел существенный прирост, он составил в среднем в экспериментальной группе – 1,8, что составило 50%. А в контрольной группе прирост составил 0,6, а это 22,3%. В тесте «Обегание стоек с последующим ударом с носка в цель» характеризующего скоростные возможности и точность, результаты в экспериментальной группе в среднем улучшились от исходных данных на 0,53 с, в контрольной группе - на 0,15 с. Что составило 12,5% в экспериментальной

группе и 3,7% в контрольной. В тестовом задании «Жонглирование мячом», произошли следующие изменения: в экспериментальной группе средний прирост составил 5,2 уд., а в контрольной - 1,7 уд. А именно в экспериментальной группе прирост составил 41,9 %, а контрольной – 18,5%.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Система по развитию координационных способностей у юных футболисток в рамках внеурочной деятельности предполагаем построение занятий с использованием программы в целом или отдельных ее комплексов в сенситивный (наиболее благоприятный) период.
2. В процессе выполнения предложенной программы возможно использование гибкой системы варьирования упражнений, применение различной по величине нагрузки и дозировки упражнений с учетом возрастных особенностей футболистов.
3. Планируя работу с юными футболистками рекомендуется строгое соблюдение принципа постепенности и чередования нагрузок, переходя от простых упражнений к более сложным, вводя упражнения на правую и левую стороны, усиливая противодействия занимающихся в парных и групповых упражнениях.
4. Следует учитывать, что выполнение упражнений на координацию требует большой четкости мышечных ощущений и при наступлении, у занимающихся утомления, дает малый эффект.
5. При выполнении упражнений на координацию необходимо использовать интервалы отдыха, достаточные для восстановления.
6. В целом также упражнения рекомендуется выполнять тогда, когда у занимающихся отсутствуют следы утомления от предшествующих нагрузок.
7. Занятия с юными футболистками на ловкость следует проводить только после предварительной разминки, когда их организм еще не проявил признаков утомления. При этом в одном занятии не рекомендуется планировать слишком много упражнений на ловкость.
8. Для расширения у футболисток объема двигательных навыков важно применять средства развития общей координации (акробатические и гимнастические упражнения, подвижные и спортивные игры, эстафеты, легкоатлетические упражнения и элементы борьбы).
9. Развитие общей координации также способствует выполнение юными

футболистами знакомых упражнений в непривычных условиях (иное покрытие площадки, иное расположение препятствий и т.д.), а так же зеркальное выполнение упражнений.

10. Для развития у юных футболисток специальной координации рекомендуется использовать, в процессе внеурочной деятельности на занятиях по футболу, те же средства, которые дадут им возможность применять освоенные двигательные навыки непосредственно в игровой деятельности.

11. Основными средствами развития специальной координации являются имитационные и основные упражнения по технике футбола, различные эстафеты, акробатические упражнения и их сочетания, выполняя которые занимающиеся должны выходить из неожиданно сложившихся ситуаций с помощью находчивых и быстрых действий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев С.Н. Играй в футбол [Текст] / Андреев С. Н.-М.: ПОМАТУР, 1999. – 140 с.
2. Андреев, С.Н. «Мини-футбол». Методическое пособие [Текст] / С.Н. Андреев, В.С. Левин. - Липецк: ГУ РОГ «Липецкая газета», 2004.- 496 с.
3. Андреев С.Н. Мини-футбол в школе [Текст] / С. Н. Андреев, Э. Г. Алиев. - Москва: Советский спорт, 2006. – 221 с.
4. Бернштейн, Н.А. О ловкости и её развитии: Учеб. Пособие [Текст] / Н.А. Бернштейн. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 228 с.
5. Галкин М. Б. Мини-футбол в вузе: тактическая подготовка женской команды [Электронный ресурс]: сост. М. Б. Галкин. - Ульяновск: УлГТУ, 2012.
6. Голиков В. Г. Практикум для начинающих тренеров по футболу. [Текст] /В.Г. Голиков – Белгород: крестьянское дело, 2002. – 80 с.
7. Голомазов С. В. Теория и практика футбола. [Текст] /С.В. Голомазов - М.: Физкультура и спорт, 1999. – 126 с.
8. Голомазов С.В. Футбол. Методика тренировки "техники реализации стандартных положений" [Текст] / С. В. Голомазов, Б. Г. Чирва. - М.: СпортАкадемПресс, 2001. - 115 с.
9. Дементьев П. Т. Пека о себе, или футбол начинается в детстве [Текст] / П. Т. Дементьев. - М.: Известия, 1995. – 109с.
- 10.Зациорский, В.М. Методика воспитания ловкости, гибкости и других качеств: Учеб. Пособие [Текст] / В.М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1970. - 159 с.
- 11.Заваров А.И. Футбол для начинающих [Текст] / А.И. Заваров. - Питер, 2013. – 190 с.
- 12.Иванов В.В. Методические аспекты оценки и совершенствования подготовленности футболистов. [Текст] / В. В. Иванов, С. Ю. Тюленьков, В. С. Левин. - М. : Изд-во Рос. ун-та дружбы народов, 1998. - 64 с.

13. Курамшин Ю. Ф. Теория и методика физической культуры. [Текст] / Ю.Ф. Курамшин – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.
14. Лалаков Г.С. Структура и содержание тренировочных нагрузок у футболистов различного возраста и квалификации. [Текст] / Г.С. Лалаков - Омск: Сиб. гос. акад. физ. культуры, 2000. - 83 с.
15. Люкшинов Н. М. Состояние и тенденции развития современного футбола [Текст] / Н.М. Люкшинов // Футбол. Ежегодник, - М., 2003. – С. 20-24.
16. Максименко И. Г. Структура тренировочных нагрузок, физической, технической и игровой подготовленности юных футболистов на этапе специализированной базовой подготовки.: [Текст] / И.Г. Максименко автореф. дис...канд.пед.наук. – М.: 2001. – 19 с.
17. Лях, В.И. Координационные способности школьников: Учеб. пособие [Текст] / В.И. Лях. - М.: Физкультура и спорт, 1989. – 159 с.
18. Лях, В.И. Критерии определения координационных способностей: Теория и практика физической культуры [Текст] / В.И. Лях. - М.: Физкультура и спорт, 1991. – 172 с.
19. Малькольм К. 101 упражнение юных футболистов. [Текст] /К. Малькольм –М.: Издательство Астрель», 2003. – 96 с.
20. Малькольм К. Самый популярный учебник футбола: тренировочные программы и упражнения от ведущих тренеров мира : [перевод с английского] [Текст] / К. Малькольм и Д. Шоулдер - Москва: АСТ : Астрель, 2008. – 124 с.
21. Малофеев Э. Футбол!: Вправо, влево и в ворота [Текст] / Э. Малофеев. - М.: ОЛМА-Пресс, 2001. – 318 с.
22. Монаков Г.В. Подготовка футболистов. Теория и практика. [Текст] / Г.В. Монаков – М.: Советский спорт, 2005. – 288с.
23. Монаков Г.В. Подготовка футболистов [Текст] / Г. В. Монаков. - Великие Луки: ООО "Великолукская гор. тип.", 2009. – 196 с.
24. Нилин А. Век футбола [Текст] / А. Нилин. - М.: Терра. Спорт и др., 1998. - 222 с.

25. Петько С.Н. Теория и методика обучения футболу : учебное пособие для студентов [Текст] / С. Н. Петько - Воронеж : ВГПУ, 2008. - 188 с.
26. Петухов А. В. Методика формирования индивидуальной технико-тактической подготовки юных футболистов: [Текст] / А.В. Петухов/ авторефер. дис...канд. пед. наук. – М., 1990 – 22 с.
27. Полишкис М. С. Футбол [Текст] /М.С. Полишкис, В.А Выжгин - М.: Физкультура, образование и наука, 1999 – 254 с.
28. Сергеев Г.В. Футбол: Учеб.-метод. пособие: (Электив. курс физ. воспитания в вузе) [Текст] / Г.В. Сергеев, М.М. Чубаров; М-во образования Рос. Федерации. Моск. гос. индустр. ун-т. - М. : МГИУ, 2000. - 116 с.
29. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. [Текст] /А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс,2001. – 520с.
30. Тюленьков С. Ю. Управление подготовкой футболистов высокой квалификации (теоретико – методические аспекты). [Текст] / С.Ю. Тюленьков – М., 1998. – 290 с.
31. Фомин, В.А. Возрастные основы физического воспитания: Учеб. пособие [Текст] / В.А. Фомин. В.П. Филин, - М.: Физкультура и спорт, 1972. – 256 с.
32. Шамардин А.А. Комплексная функциональная подготовка юных футболистов [Текст] / А. А. Шамардин. - Саратов: Науч. кн., 2008. - 239 с.
33. Шамонин А.В. Повышение технической подготовки при развитии способностей к сохранению равновесия юных футболистов 7-11 лет [Текст] /автореферат дис. ... кандидата педагогических наук / А.В. Шамонин - Екатеринбург, 2010. - 22 с.