

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина

Выпускающая кафедра методики преподавания спортивных дисциплин и
национальных видов спорта

Сальникова Анастасия Евгеньевна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ
РАБОТА

Развитие координационных способностей у девочек 10-11 лет на примере
игры волейбол на уроках физической культуры

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы Физическая
культура с основами безопасности жизнедеятельности

ДОПУСКАЮ К
ЗАЩИТЕ

(дата, подпись)

Руководитель

Старший преподаватель Логинов Д.В.

(дата, подпись)

Дата защиты _____

Обучающийся Сальникова А.Е.

(дата, подпись)

Оценка _____

(прописью)

Красноярск, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1. ТЕОРИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ.....	7
1.1 Анатомо- физиологические особенности девушек 10-11 лет.	7
1.2 Психологические особенности развития девушек 10-11 лет.	8
1.3 Характеристика координационных способностей	11
1.4 Особенности занятия волейболом.....	13
1.5 Вывод по 1 главе	15
Глава 2. методы и организация исследования	16
2.1. Методы исследования	16
2.1.1. Анализ научно-методической литературы.....	17
2.1.2. Контрольные испытания	18
2.1.3. Педагогический эксперимент	20
2.1.4. Математико-статистический метод	21
2.2. Организация исследования	23
2.3. Выводы по второй главе.....	24
Глава 3. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ВОСПИТАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕВУШЕК 10-11 ЛЕТ И ПРОВЕРКА ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	25
3.1 Разработка комплекса упражнений.....	25
3.2. Обсуждение результатов педагогического эксперимента.....	28
3.3 Вывод по 3 главе	35
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	36
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	37
Приложение №1	41

ВВЕДЕНИЕ

Основные двигательные действия волейболистов - это быстрые перемещения, прыжки, броски при приеме мяча. Выполнение их связано с определенным риском и требует от игроков смелости и самообладания. Все действия характеризуются изменчивостью в процессе игры. На тренировках волейболисту приходится овладевать целой системой двигательных навыков, которые складываются из большого количества приемов защиты и нападения. Сложность игровых действий заключается и в том, что этот арсенал технических приемов приходится применять в различных сочетаниях и в условиях, требующих от игрока исключительной точности и дифференцированности движений, быстрого переключения с одних форм движений на другие, совершенно иные по ритму, скорости и характеру.

Волейбол предъявляет большие требования к психическим качествам спортсмена. При равном техническом и тактическом мастерстве побеждает команда, игроки которой проявляют большую волю к победе. В процессе учебно-тренировочной работы и соревнований перед спортсменами возникает большое количество объективных и субъективных трудностей, преодоление которых требует различных волевых качеств

Так как в соревнованиях по волейболу координационные способности необходимы, при точных передачах мяча, то становится актуальной проблема по воспитанию координационных способностей.

Недостаточная теоретическая разработанность данной проблемы существенно сказывается на практической части работы.

Наиболее большую популярность набирают тренировки с использованием новых видов оборудования таких, как фитбол (Рис.1) или полусфера (Рис.2).

Фитбол — большой упругий мяч от 45 до 95 см в диаметре, используемый для занятий аэробикой.

Упражнения с фитболом дают нагрузку на большинство групп мышц, помогают исправить осанку, улучшить координацию и повысить гибкость. Круглая форма мяча помогает выполнять движения с большей амплитудой, а его неустойчивость заставляет держать мышцы в постоянном напряжении для удержания равновесия.

Фитбол является швейцарским изобретением, он получил популярность по всему миру. Фитбол - это цветной резиновый шар, для выполнения гимнастических упражнений. В начале его использовали люди, у которых были проблемы со спиной. Но сейчас его область применения значительно возросла.

Также хотелось бы отметить, что у фитбола нет возрастных ограничений. Его могут использовать как дети, так и люди в пожилом возрасте, независимо от физической подготовки.

Сложность тренировки зависит от упругости мяча. В начале следует использовать полу надутый мяч и конечно рядом должен быть тренер. Противопоказаний к занятию фитболом практически нет.



Рис.1 Фитбол

Гимнастическая полусфера – дополнительное спортивное снаряжение, которое представлено в виде балансировочной платформы и выполненной из

резины полусферы со специальным отверстием, помогающим регулировать её высоту и упругость, посредством накачивания или спускания воздуха.

Снаряд состоит из пластиковой платформы (Ø 60) и резиновой полусферы и полностью оправдывает свое название — опорой может служить любая из сторон. Специальное отверстие позволяет накачивать или стравливать воздух в полусфере, регулируя ее высоту и упругость.

На тренажере можно выполнять любые комплексы упражнений, которые будут зависеть от поставленных целей.

Ограничений и противопоказаний не существует — просто программы занятий разрабатываются и корректируются исходя из уровня подготовки группы, возраста и здоровья ее участников. Упругая полусфера амортизирует, снижая ударную нагрузку и оберегая суставы.



Рис.2 Полусфера

Объект: Учебно-тренировочный процесс у девочек 10-11 лет на примере игры волейбол на уроках физической культуры.

Предмет: Комплекс упражнений направленный на воспитание координационных способностей у девочек 10-11 лет на примере игры волейбол на уроках физической культуры.

Цель: Повысить уровень координационных способностей у девочек 10-11 лет на примере игры волейбол на уроках физической культуры.

Задачи:

1. Проанализировать научно-методическую литературу по исследуемой теме.

2. Разработать и внедрить комплекс упражнений для воспитания координационных способностей у девочек 10-11 лет на примере игры волейбол на уроках физической культуры.

3. Выявить эффективность разработанного комплекса упражнений для воспитания координационных способностей у девочек 10-11 лет на примере игры волейбол на уроках физической культуры.

Гипотеза: Предполагалось, что подобранный комплекс упражнений, повысит уровень координационных способностей у девочек 10-11 лет на примере игры волейбол на уроках физической культуры

Методы:

1. Анализ научно-методической литературы
2. Контрольные испытания
3. Педагогический эксперимент
4. Математико-статистический метод

Основные этапы:

1. Изучение литературных источников по данной теме
2. Разработка комплекса упражнений и подбор тестов
3. Апробирование составленного комплекса упражнений и проведение предварительного и повторного тестирования
4. Математический подсчет данных, их обработка и обоснование

Глава 1. ТЕОРИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ

1.1 Анатомо- физиологические особенности девушек 10-11 лет.

В период с 10-12 лет происходит активизация многих желез. В дальнейшем их работа стабилизируется. При соблюдении правильного образа жизни и отсутствии болезней в работе эндокринной системы не наблюдается существенных сбоев. Исключение составляют лишь половые гормоны.

Период с 11-13 лет у девочек является первой фазой переходного возраста.

В поведении подростков отмечается явное преобладание возбуждения, реакции по силе и характеру часто неадекватны вызвавшим их раздражителями; имеет место развития фазовых состояний в высшей нервной деятельности. Ряд данных свидетельствует об общем повышении возбудимости центральной нервной системы в этот период. Возрастает число интерсигнальных реакций, дифференцирование ухудшается. Появляется широкая генерализация возбуждения, которая выражается в том, что все реакции теперь сопровождаются дополнительными сопутствующими движениями рук, ног и туловища, подобно тому, как это было в раннем детстве.

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

В возрасте 7 до 12 лет продолжает формироваться скелет ребенка. В костях у детей больше органического вещества оссеина, поэтому они более упругие редко ломаются. Рост костей ускоряется и становится максимальным после 11 лет. В этом возрасте формируется окончательный рельеф кости и костномозговая полнотью. Окостенение эпифизов завершается 8 - 10 годам.

С 7 до 13 лет отмечается медленный рост черепа зачет мозгового отдела. абсолютные размеры черепа соответствует таковым у взрослого.

Существенно увеличивается окружность грудной клетки.

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

Младший школьном возрасте продолжается формирование суставов и суставных поверхностей костей, сухожильная структур. Соединительно-тканые структуры аппарата движения (фасции, апоневрозы, связки) в данном возрасте не имеют черты морфологического зрелости.

Увеличение размеров туловища сопряжено с повышением темпов роста грудной и брюшной полостей. Быстро растут сердце и легкие, увеличиваются жизненная емкость легких и ударный объем сердца. Несмотря на снижение частоты сокращений сердца почти до уровня взрослых (70 уд/мин), объемная скорость кровотока в этот период увеличивается. Это создает возможность для снабжения органов и тканей кислородом при их напряженной работе. Так, именно в эти годы при мышечной работе отмечаются самые высокие значения максимального потребления кислорода (в расчете на 1 кг массы тела) за весь период индивидуального развития.

При повышении физической нагрузки работа сердца существенно меняется: возрастает частота сердечных сокращений и увеличивается объем крови, выталкиваемой сердцем за одно сокращение.

1.2 Психологические особенности развития девушек 10-11 лет.

Подростковый возраст охватывает период от 10-11 лет до 13-14 лет и является одним из самых сложных и ответственных в жизни ребенка и его родителей. Этот возраст считается кризисным, поскольку происходят резкие

качественные изменения, затрагивающие все стороны развития и жизни. Кризис подросткового возраста связан с изменением социальной ситуации развития и ведущей деятельности.

Социальная ситуация развития - это особое положение ребенка в системе принятых в данном обществе отношений. В подростковом возрасте она представляет собой переход от зависимого детства к самостоятельной и ответственной взрослости. Подросток занимает промежуточное положение между детством и взрослостью.

Ведущая деятельность - это та деятельность, которая определяет возникновение основных изменений в психическом развитии ребенка на каждом отдельном этапе. Если у младших школьников такой деятельностью является учебная, то в подростковом возрасте она сменяется на интимно-личностное общение. Именно в процессе общения со сверстниками происходит становление нового уровня самосознания ребенка, формируются навыки социального взаимодействия, умение подчиняться и в тоже время отстаивать свои права. Кроме того, общение является для подростков очень важным информационным каналом.

Формируются общие и специальные способности, в том числе необходимые для будущей профессии. Так же в подростковом возрасте активно проявляется письменная речь - особый вид речи, использующий графические символы для передачи речевых звуков. В подростковом и раннем юношеском возрасте продолжается активное развитие навыков чтения, а также монологической и письменной речи. Так, основная особенность развития чтения у подростков выражается в переходе от умения бегло, выразительно и правильно читать до способности декламировать наизусть. Существенные изменения происходят и в развитии монологической речи. Эти изменения заключаются в переходе от умения пересказывать небольшое произведение или отрывок текста до способности самостоятельно готовить устное выступление, вести рассуждения, высказывать мысли и аргументировать их.

В свою очередь письменная речь улучшается в направлении от способности к письменному изложению до самостоятельного сочинения на заданную или произвольную тему.

Многие особенности поведения подростка связаны не только с психологическими изменениями, но и с изменениями, происходящими в организме ребенка. Половое созревание и неравномерное физиологическое развитие подростка обуславливают многие его поведенческие реакции в этот период. Подростковый возраст характеризуется эмоциональной неустойчивостью и резкими колебаниями настроения (от экзальтации до депрессии). Поведение подростков зачастую бывает непредсказуемым, за короткий период они могут продемонстрировать абсолютно противоположные реакции:

целеустремленность и настойчивость сочетаются с импульсивностью;

неуемная жажда деятельности может смениться апатией, отсутствием стремлений и желаний что-либо делать;

повышенная самоуверенность, безапелляционность в суждениях быстро сменяются ранимостью и неуверенностью в себе;

развязность в поведении порой сочетается с застенчивостью;

романтические настроения нередко граничат с цинизмом, расчетливостью;

нежность, ласковость бывают на фоне недетской жестокости;

потребность в общении сменяется желанием уединиться.

Важной характеристикой подросткового мышления является: формирование в подростковом возрасте теоретического мышления. Теоретическое мышление направлено на познание наиболее общих законов и правил. Оно оперирует наиболее общими категориями и понятиями. Это способность устанавливать максимальное количество смысловых связей в окружающем мире - в системе исторически обусловленной реальности человеческого существования.

Следующей характеристикой подросткового мышления является: то, что теоретическое мышление подростка носит рефлексивный характер: дети анализируют операции, которые они производят, способы решения задач. Особенности теоретического рефлексивного мышления позволяют подросткам анализировать абстрактные идеи, искать ошибки и логические противоречия в суждениях.

В подростковом возрасте активно развивается логическая память и быстро достигает такого уровня, что ребенок переходит к преимущественному использованию этого вида памяти, а также произвольной и опосредованной памяти. В подростковом возрасте память перестраивается, переходя от доминирования механического запоминания к смысловому. При этом перестраивается сама смысловая память - она приобретает опосредованный, логический характер, обязательно включается мышление.

1.3 Характеристика координационных способностей

Координационные способности – способность человека быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно). Основными компонентами координационных способностей являются способность ориентироваться в пространстве, баланс, реакция, дифференциация параметров движения, способность к ритму, восстановление двигательных действий, вестибулярная устойчивость, расслабление мышц. Их можно разделить на три группы:

1. Способность точно измерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений.
2. Способность поддерживать статическое и динамическое равновесие.

3. Способность выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности.

Координационные способности, отнесенные к первой группе, зависят, от «чувства пространства», «чувства времени» и «мышечного чувства», т.е. чувства прилагаемого усилия. 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.

Координационные способности, относящиеся к третьей группе, можно разделить на управление интенсивностью точности и интенсивностью координации. Первый характеризуется чрезмерным напряжением в мышцах, которые поддерживают осанку. Вторым выражается в ригидности, стесненности движений, связанных с большой активностью мышечных сокращений, большим включением в действие различных мышечных групп, в частности мышц-антагонистов, неполным освобождением мышц из фазы сокращения в фазу расслабления, которая предотвращает формирование идеальной техники.

Координационные способности, проявляющиеся в двигательной активности, зависят от скорости, мощности, скоростно-силовых способностей. Поэтому мы ввели два типа индикаторов координационных способностей: явные (абсолютные) и скрытые (относительные или частичные). Абсолютные показатели характеризуют уровень развития координационных способностей без учета скорости, мощности, скоростно-силовых возможностей данного человека. Относительные или частичные показатели позволяют судить о проявлении координационных способностей с учетом этих возможностей. Поскольку специальные координационные способности довольно разнообразны, можно предложить много абсолютных и относительных индикаторов координационных способностей.

Что касается пространственных координационных способностей, то они проявляются во всех видах спорта, но более приемлемы для игровых видов спорта. Еще их называют специальными – т.е. возможности человека, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регуляции сходными по происхождению и смыслу двигательными действиями.

1.4 Особенности занятия волейболом

Волейбол - популярная игра во многих странах мира. Впервые играть в волейбол начали в Соединенных Штатах Америки. В 1895 г. преподаватель физической культуры колледжа из г. Гелиок (штат Массачусетс) Вильям Морган предложил учащимся новую развлекательную игру, основная идея которой заключалась в том, чтобы играющие ударяли по мячу руками, заставляя его перелетать через сетку. Игру называли «волейбол», что в переводе с английского означает летающий мяч.

В 1897 г. были разработаны спортивные правила этой игры, которые неоднократно изменялись и дополнялись. Простая игра, не требующая дорогостоящего оборудования, очень быстро распространилась в Японии, Китае, на Филиппинах, а позднее - в Европе.

В нашей стране волейбол стал развиваться после Великого Октября. Получив большую популярность в Москве, он распространяется в РСФСР, на Украине, в Белоруссии, Закавказье.

Большое внимание в нашей стране уделяется детскому и юношескому волейболу.

Волейбол является спортивной игрой с мячом, в которой две команды соревнуются на специальной площадке, разделенной сеткой. Существуют различные версии игры, чтобы показать её многогранность.

Цель игры - направить мяч над сеткой, чтобы он коснулся площадки соперника, и предотвратить такую же попытку соперника. Для этого команда имеет 3 касания мяча (и еще одно возможное дополнительное касание мяча на блоке).

Мяч вводится в игру подачей: подающий игрок ударом направляет мяч на сторону соперника. Розыгрыш каждого мяча продолжается до его приземления на площадку, выхода «за» или ошибки команды.

В волейболе команда, выигравшая розыгрыш, получает очко (система «каждый розыгрыш - очко»). Когда принимающая команда выигрывает розыгрыш, она получает очко и право подавать, и ее игроки переходят на одну позицию по часовой стрелке.

Волейбол является одной из самых популярных спортивных игр в России и как средство физического воспитания он очень эффективен и по праву занимает одно из ведущих мест в системе физического воспитания. При правильной организации занятий волейбол способствует укреплению костно-мышечного аппарата и совершенствованию всех функций организма. Игра требует от участников хорошей координации движений, ловкости, гибкости, физической силы, проявления смелости и сообразительности.

Тренировочный процесс спортсмена волейболиста включает в себя следующие задачи:

1. Повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки;
2. Повышение функциональных возможностей организма спортсменов;
3. Совершенствование технического мастерства;
4. Укрепление здоровья спортсменов
5. Воспитание морально-волевых качеств.

Подготовка спортсменов, специализирующихся в волейболе, проводится в несколько этапов, каждый из которых имеет собственные специфические

особенности. Особенности является возраст и уровень подготовленности зачисляемых в ту или иную группу.

Система многолетней подготовки спортсмена основана на принципе циклического построения занятий, состоящего из следующих циклов: микроциклы (3-4 дня), мезоциклы (месячные), макроциклы (годовые, четырехгодичные).

1.5 Вывод по 1 главе

1. Проанализировав научно-методическую литературу по данной теме, можно сделать вывод, что у многих авторов схожее определение координационных способностей. Но для меня самое понятное определение координационных способностей вывел В.И.Лях.
2. Уровень координационных способностей зависит не только от индивидуальных особенностей организма, но также от возраста, вида спорта и характера двигательных реакций.
3. Конечно же, уровень знаний и учет всех факторов и условий воспитания координационных способностей позволит тренеру улучшить подготовку игры в волейбол.
4. Основную роль в составлении комплекса для развития координационных способностей у девочек 10-11 лет в на примере игры волейбол играет учет всех особенностей физического развития девушек 10-11 лет.

Глава 2. методы и организация исследования

2.1. Методы исследования

Значительное место в работе отведено методике воспитания координационных способностей у девочек 10-11 лет на примере игры волейбол на уроках физической культуры.

Несмотря на то что область физического воспитания и спорта относится к педагогическим наукам, ее развитие во многом зависит от уровня развития таких наук, как педагогика, психология, физиология, биология, математика, информатика и др. В связи с этим в исследованиях, проводимых по физическому воспитанию и спорту, находят широкое применение различные методы научного познания из других областей науки и техники.

Благодаря методики комплексного обучения, мы можем проводить научные эксперименты, подчитывать полученные результаты, выводить статистику и многое другое.

В ходе научно-исследовательской деятельности нами были использованы следующие педагогические методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы
2. Контрольные испытания
3. Педагогический эксперимент
4. Математико-статистические метод

Применение основных педагогических методов в исследованиях в области физического воспитания и спорта позволяет использовать в каждом конкретном случае самые разнообразные приемы, способы и методики регистрации и сбора информации (физиологические, психологические, биомеханические, медицинские и др.): от обычного визуального анализа

и оценки до применения современных технических устройств и приборов с использованием современных компьютеров и информационных технологий.

2.1.1. Анализ научно-методической литературы

Данный метод является обязательной структурой любой научной работы, так как именно здесь происходит подбор литературных уточников разных видов.

Каждая научная работа всегда имеет обобщенный характер, то есть, уже существующие методики, средства, идеи и способы, которые берутся для исследования, как основа, и в дальнейшем модифицируются, дополняя содержания под выбранную тему и специфику работы.

Изучение литературы необходимо для более четкого представления методологии исследования и определения общих теоретических позиций, а также выявления степени научной разработанности данной проблемы. Всегда важно установить, насколько и как эта проблема освещена в общих научных трудах и специальных работах по данному вопросу, отражающих результаты соответствующих исследований.

На всех этапах работы проводился теоретический анализ научно-методической литературы. Он заключался в изучении научно-методической литературы по теме дипломного исследования. На основе анализа формулировалась актуальность и цель исследования, проводилась постановка задач, подбор методов педагогического эксперимента. Кроме специальной литературы по волейболу нами использовалась литература по анатомии, физиологии, психологии, которая позволяла наиболее корректно организовать учебно-тренировочный процесс.

2.1.2. Контрольные испытания

Успешное решение задач физического воспитания и спортивной тренировки во многом зависит от возможностей осуществления своевременного и правильного контроля за подготовленностью занимающихся. В связи с этим в последние годы особенно широкое распространение получила методика контрольных испытаний, проводимых с помощью различных нормативов, проб, упражнений и тестов. Их применение позволяет преподавателям, тренерам и научным работникам определить состояние тренированности у занимающихся, уровень развития физических качеств и других показателей, позволяет в конечном итоге судить об эффективности учебно-тренировочного процесса. Использование контрольных нормативов и тестов в области физического воспитания и спорта может решить следующие задачи:

- выявить общую тренированность с помощью комплексных методов тестирования, которые включают оценку функционального состояния внутренних органов, антропометрические измерения, определение уровня развития психических и двигательных качеств;
- выявить специальную тренированность спортсмена с помощью комплексных методов тестирования, включающих оценку функционального состояния внутренних органов, определение уровня развития двигательных и психических качеств, а также степени овладения техническими и тактическими навыками;
- выявить динамику развития спортивных результатов в процессе тренировки (в том числе и многолетней);
- изучить систему планирования процесса тренировки;
- изучить методы отбора талантливых спортсменов;
- рационализировать существующие системы тренировки;
- воспитывать у спортсменов самостоятельность и сознательность в упражнениях и самоконтроле;

- проверить теоретические положения на практике и подтвердить единство и совпадение положений теории и практики;
- установить контрольные нормативы для различных этапов и периодов учебно-тренировочного процесса;
- разработать контрольные нормативы по отдельным видам спорта и для спортсменов различного возраста, пола и квалификации. В нашем исследовании мы проводили тестирование спортсменов начального этапа подготовки. Исследование проводилось для того чтобы выявить уровень координационных способностей спортсменов на начальном этапе исследования и по его окончании. Тесты были взяты из Энциклопедии тестирования В.Э. Занковец и из дополнительной предпрофессиональной программы по волейболу.

Мы подобрали следующие тесты по виду спорта «волейбол»:

1. Т-тест на координацию. (сек)

Тест отражает абсолютный показатель способности к перестроению двигательных действий и быстроту. Для проведения теста необходимо наличие секундомера или тайминговой системы, а также четырёх конусов, которые устанавливаются согласно схеме. Выполнение: Испытуемый принимает положение высокого старта рядом с конусом А. По свистку или иному заранее оговоренному сигналу спортсмен стартует, бежит к конусу Б и касается его правой рукой, не меняя положение тела, движется приставными шагами к конусу В и касается его левой рукой. Затем испытуемый приставными шагами в обратном направлении устремляется к конусу Г и касается его правой рукой, приставными шагами передвигается к конусу Б, касается его левой рукой и финиширует бегом спиной вперёд возле конуса А. Фиксируется время преодоления всей дистанции. Методические указания: Результат не засчитывается, если испытуемый не совершил касание рукой хотя бы одного конуса или если боковое передвижение было совершено скрестным шагом вместо приставного.

2. Испытание на точность подачи. (кол-во раз)

Основные требования: при качественном техническом исполнении заданного способа подачи послать мяч в определенном направлении – в определенный участок площадки. Эти участки следующие: правая (левая) половина площадки, зона 4-5 (1-2), площадь у боковых линий в зонах 5-4 (1-2) размером 6х2 м., в зоне 6 у лицевой линии размером 3х3 м. каждый учащийся выполняет 5 попыток.

3. Верхняя передача мяча над собой в пределах зоны нападения (кол-во раз)

Верхняя передача над собой выполняется на высоту 2м. за 1 мин сделать максимальное кол-во раз не выходя из зоны нападения. Передачи выполняются непрерывно. Максимальное кол-во попыток 2.

Применённые нами испытания позволили, определить состояние тренированности у занимающихся и уровень развития физических качеств. Итоги контрольных испытаний помогли нам сделать выводы об эффективности тренировочного процесса по волейболу.

2.1.3. Педагогический эксперимент

Педагогический эксперимент – это специально организуемое исследование, проводимое с целью выяснения эффективности применения тех или иных методов, средств, форм, видов, приемов и нового содержания обучения и тренировки.

Педагогический эксперимент был организован и проведен в рамках тренировочного процесса.

В ходе педагогического эксперимента был разработан и применен комплекс упражнений для воспитания координационных способностей у девочек 10-11 лет на примере игры волейбол на уроках физической культуры.

На базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Шалинская СШ №1» было проведено первичное тестирование для получения данных тренировочной группы о координационных способностях. В естественном эксперименте изучали динамику показателей координационных способностей у девочек, занимающихся волейболом в возрасте 10-11 лет, развивающихся в процессе занятий при использовании комплекса упражнений.

В эксперименте участвовало 2 группы: экспериментальная и контрольная. Состав обеих групп подобран таким образом, чтобы в каждой было одинаковое количество человек по максимально идентичным характеристикам. Учебный процесс, как в экспериментальной, так и в контрольной группе осуществлялся согласно общему плану, в котором уделялось должное внимание воспитанию координационных способностей. Общий объем тренировочных нагрузок в группах был одинаков. Группы в недельном цикле проводили количество учебных занятий согласно учебному плану. Формирование групп проходило путем получения данных с первичного тестирования. На втором этапе, имеющим формирующую направленность, проведен педагогический эксперимент в соответствии с научно-методическими положениями экспериментальной работы. В процессе эксперимента осуществлялась оценка уровней физической подготовленности.

2.1.4. Математико-статистический метод

Педагогические исследования в области физического воспитания и спорта связаны, прежде всего, с изучением тренировочного процесса и направлены на выявление эффективности той и иной методики обучения, тренировки и оздоровительной работы. Для оценки результатов

педагогического воздействия широко используются методы качественного и количественного анализа.

В последние годы происходит интенсивный процесс внедрения количественных методов, основанных на использовании математического аппарата, практически во все отрасли науки. Не составляют исключения и педагогика. Но следует отметить, что педагогические исследования имеют ряд особенностей, учет которых не позволяет применять эти методы по аналогии с тем, как это делается в естественных или технических науках. Незнание этих особенностей приводит к некорректному, формальному использованию математического аппарата, не позволяет сформулировать правильные выводы. Что бы ни допустить этого, необходимо иметь определенные знания и понимать существо этих методов.

В статистической обработке определялись следующие показатели: среднее арифметическое, темпы прироста в % по следующим формулам:

Среднее арифметическое (M)

$$M = \frac{(X_1 + X_2 + X_n)}{n}$$

где X - результат участника эксперимента;

n – общее число вариантов.

$$\text{Абсолютная величина} = X_2 - X_1$$

где X1 – средний результат группы до эксперимента;

X2 – средний результат группы после эксперимента.

Прирост показателей в процентах:

$$\% = \frac{\text{абсолютная величина}}{X_1} \times 100$$

где X_1 – средний результат до эксперимента.

2.2. Организация исследования

Исследование проводилось с сентября 2024 года по май 2025 года на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Шалинская СШ№1» в Манском р-не Красноярского края.

На первом этапе, который проходил с сентября по ноябрь 2024 года были определены цель, задачи, методы исследования. Изучены и проанализированы литературные источники по исследуемой теме. Нами были изучены 14 литературных источников.

На втором этапе в с ноября по декабрь 2024 года нами был разработан комплекс упражнений, направленный на воспитание координационных способностей у девочек 10-11 лет на примере игры волейбол на уроках физической культуры. Были подобраны контрольно-измерительные тесты.

С декабря 2024 года по март 2025 года мы провели предварительное тестирования на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Шалинская СШ№1» в Манском р-не Красноярского края.

В исследовании приняли участие 14 девушек 10-11 лет, занимающиеся волейболом, тренировочная группа 2-го года обучения. Были составлены

2 группы: №1 - контрольная, №2 – экспериментальная. В течение 4 месяцев контрольная группа занималась по общепринятой программе подготовки. Экспериментальная группа занималась по подобранному комплексу упражнений. В декабре 2024 года было организовано и проведено предварительное тестирование. С января 2025 года, составленный комплекс упражнений проводился в экспериментальной группе, состоящей из 7 человек. В мае 2025 года было проведено повторное тестирование.

На четвертом этапе в мае 2025 года, полученные результаты исследования были обработаны и проанализированы. В мае 2025 года результаты были внесены в выпускную квалификационную работу.

2.3. Выводы по второй главе

На этапе первичного тестирования был выявлен низкий уровень координационных способностей у девочек 10-11 лет на примере игры волейбол, возникла необходимость разработать комплекс упражнений для воспитания координационных способностей у девочек 10-11 лет. Нами были подобраны методы исследования, решение задач и цели в нашей работе. Теоретические методы исследования связаны с осмыслением и систематизацией собранного материала. Практические методы исследования связаны со сбором конкретных данных об объекте исследования для того чтобы его характеризовать. В нашей работе мы применяем сравнительный эксперимент-прямой. Это когда в одной тренировки проводится с применением новой методики, а в другой по общепринятой или иной, чем в экспериментальной группе. Такой эксперимент всегда проводится на основе сравнения двух параллельных групп – экспериментальной и контрольной.

Глава 3. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ВОСПИТАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕВУШЕК 10-11 ЛЕТ И ПРОВЕРКА ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

3.1 Разработка комплекса упражнений

Воспитание координационных способностей у девочек 10-11 лет на примере игры волейбол на уроках физической культуры осуществлялась на основе использования комплекса упражнений для воспитания координационных способностей у девочек 10-11 лет в волейболе.

При этом эффективность его использования проверялась в естественном педагогическом эксперименте, который проводился в течение 4 месяцев.

Так же стоит отметить, что уровень развития координационных способностей повышает эффективность соревновательной деятельности в волейболе.

Анализ воспитания координационных способностей в волейболе в процессе педагогического наблюдения показал, что эффективность координационных способностей требует дальнейшего специализированного совершенствования в процессе тренировочной деятельности у девочек 10-11 лет.

В процессе анализа специальной литературы по выявленной проблеме был разработан комплекс специальных упражнений на воспитание координационных способностей девочек 10-11 лет на примере игры волейбол на уроках физической культуры.

Комплекс упражнений для воспитания координационных способностей у девочек 10-11 лет на примере игры волейбол на уроках физической культуры:

1. Верхняя передача над собой.

И.п. Стоя на 1 ноге. Пальцы растопырены и образуют треугольник. Руки согнуты в локтях.

Передача выполняется непрерывно и над собой.

2. Верхняя передача над собой.

И.п. стоя 2 ногами на полусфере. . Пальцы растопырены и образуют треугольник. Руки согнуты в локтях.

Передача выполняется непрерывно и над собой.

3. Верхняя передача мяча над собой.

И.п. сидя на фитболе. Пальцы растопырены и образуют треугольник. Руки согнуты в локтях.

Передача выполняется непрерывно и над собой.

4. Верхняя передача мяча с передвижением вдоль стены.

Мяч касается стены выше разметочной линии. Пальцы растопырены и образуют треугольник. Руки согнуты в локтях. Выполняется непрерывно и в среднем темпе.

5. Игра «Ручной мяч»

Сущность игры состоит в том, что игроки одной команды, преодолевая сопротивление противника, перемещаясь по площадке, передают друг другу руками мяч или ведут его ударом о поверхность площадки, стараются забросить как можно больше раз мяч в ворота противника и не пропустить его в свои ворота. При этом входить на площадку вратаря игроки не должны. Нельзя продвигаться с мячом в руках, делая больше трех шагов. За задержку мяча назначается свободный бросок.

Во время игры можно отнимать мяч у противника, но нельзя хватать или толкать противника, ударять его мячом. За грубую игру на своей половине поля в момент атаки ворот, если игрок намеренно в целях защиты войдет во время игры в площадь ворот, назначается шестиметровый (у взрослых семиметровый) штрафной бросок.

6. Верхняя передача.

И.п. сидя на фитболе. Верхняя передача выполняется с чередованием 1 раз в стену, выше разметочной полосы, 1 раз над собой.

7. Верхняя передача мяча над собой.

И.п. стоя 2 ногами на полусфере.

8. Верхняя передача мяча с усложнением.

И.п. сед углом, подбросить мяч над собой, встать и выполнить верхнюю передачу мяча.

9. Верхняя передача мяча с усложнением.

И.п. лежа на спине, подбросить мяч над собой, встать и выполнить верхнюю передачу мяча.

10. Верхняя передача мяча .

Передача выполняется над собой, при каждом касании мяча выполняется поворот вокруг своей оси на 180 градусов.

11. Прием 2 руками снизу.

Прием выполняется над собой, непрерывно, на каждое касание мяча выполняется поворот вокруг своей оси на 180 градусов.

3.2. Обсуждение результатов педагогического эксперимента

Апробация эффективности экспериментального комплекса упражнений для воспитания координационных способностей у девочек 10-11 лет на примере игры волейбол на уроках физической культуры проводилась по динамике показателей координационной подготовленности на начало и конец проведения эксперимента. Сравнительные результаты тестирования показателей координационной подготовленности испытуемых на начальном этапе эксперимента представлены в (Таблица 1, 2)

Таблица 1

Тестирование контрольной группы в январе

№	Ф.И.	Т-тест на координацию (сек)	Испытание на точность подач (кол-во раз)	Верхняя передача мяча над собой в пределах зоны нападения (кол-во раз)
1.	А.А.	43	2	20
2.	Б.Б.	38	2	22
3.	В.В.	56	2	25
4.	Г.Г.	48	2	33
5.	Д.Д.	49	3	17
6.	Е.Е.	35	4	12

7.	3.3.	54	2	13
Средний показатель группы		46,1	2,4	20,3

Таблица 2

Тестирование экспериментальной группы в январе

№	Ф.И.	Т-тест на координацию (сек)	Испытание на точность подач (кол-во раз)	Верхняя передача мяча над собой в пределах зоны нападения (кол-во раз)
1.	И.И.	53	3	22
2.	К.К.	48	2	18
3.	Л.Л.	36	1	28
4.	М.М.	57	2	16
5.	Н.Н.	39	1	15
6.	О.О.	56	3	27
7.	П.П.	44	4	17
Средний показатель группы		47,5	2,3	20,4

Анализ содержания этой таблицы свидетельствует о наличии небольших различий в уровне показателей координационной подготовки в волейболе на указанном этапе эксперимента.

Так, результаты Т-теста на координацию составили 46,1 у испытуемых КГ и 47,5 у испытуемых ЭГ. Результаты в испытании на точность подач составили 2,4 у спортсменок КГ и 2,3 у спортсменок ЭГ. Показатели верхней передачи мяча над собой в пределах зоны нападения в КГ 20,3, у ЭГ 20,4.

Все эти различия не имеют четко выраженного характера, свидетельствующего о превосходстве волейболисток к той или иной группы, и поэтому можно отметить, что на начальном этапе эксперимента показатели координационной подготовки испытуемых находились примерно на одинаковом уровне.

В мае 2025 года проводилось вторичное тестирование. И так, мы получили следующие результаты (Таблица 3, 4)

Таблица 3

Тестирование контрольной группы в мае

№	Ф.И.	Т-тест на координацию (сек)	Испытание на точность подач (кол-во раз)	Верхняя передача мяча над собой в пределах зоны нападения (кол-во раз)
1.	А.А.	40	2	25

2.	Б.Б.	33	3	22
3.	В.В.	50	2	27
4.	Г.Г.	43	1	38
5.	Д.Д.	42	4	19
6.	Е.Е.	32	5	18
7.	З.З.	47	3	17
Средний показатель группы		41	2,8	23,7

Таблица 4

Тестирование экспериментальной группы в мае

№	Ф.И.	Т-тест на координацию (сек)	Испытание на точность подач (кол-во раз)	Верхняя передача мяча над собой в пределах зоны нападения (кол-во раз)
1.	И.И.	44	4	28
2.	К.К.	30	3	30
3.	Л.Л.	28	4	32
4.	М.М.	45	4	24

5.	Н.Н.	33	3	30
6.	О.О.	42	5	42
7.	П.П.	37	5	39
Средний показатель группы		37	4	32,1

Обобщая анализ динамики показателей координационной подготовленности волейболисток на заключительном этапе эксперимента, можно отметить значительные различия этих показателей у испытуемых экспериментальной и контрольной групп.

Полученные результаты мы проанализировали и графически обработали.

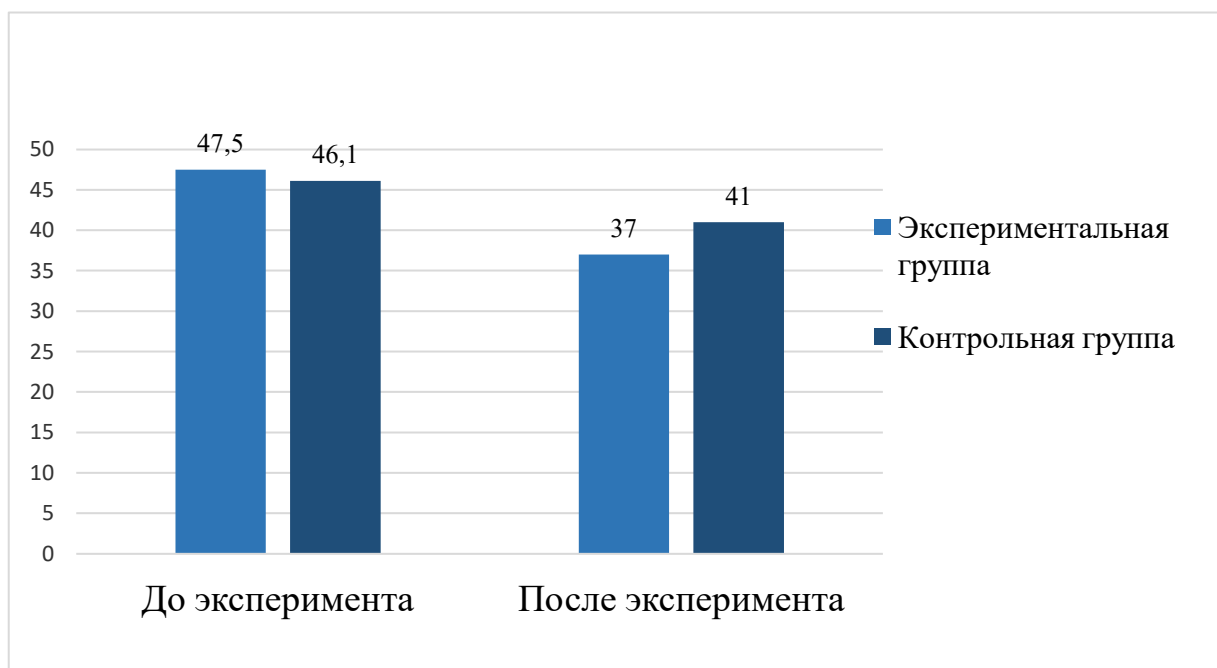


Рис.3 Т-тест на координацию (сек)

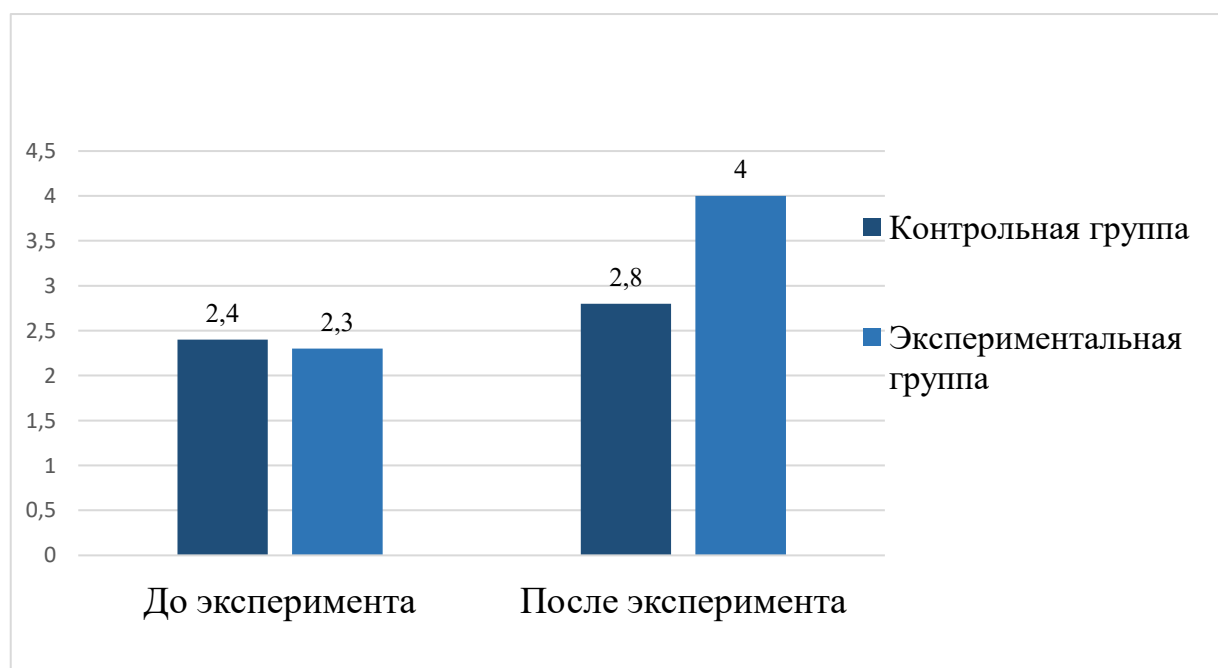


Рис.4 Испытание на точность подач (кол-во раз)

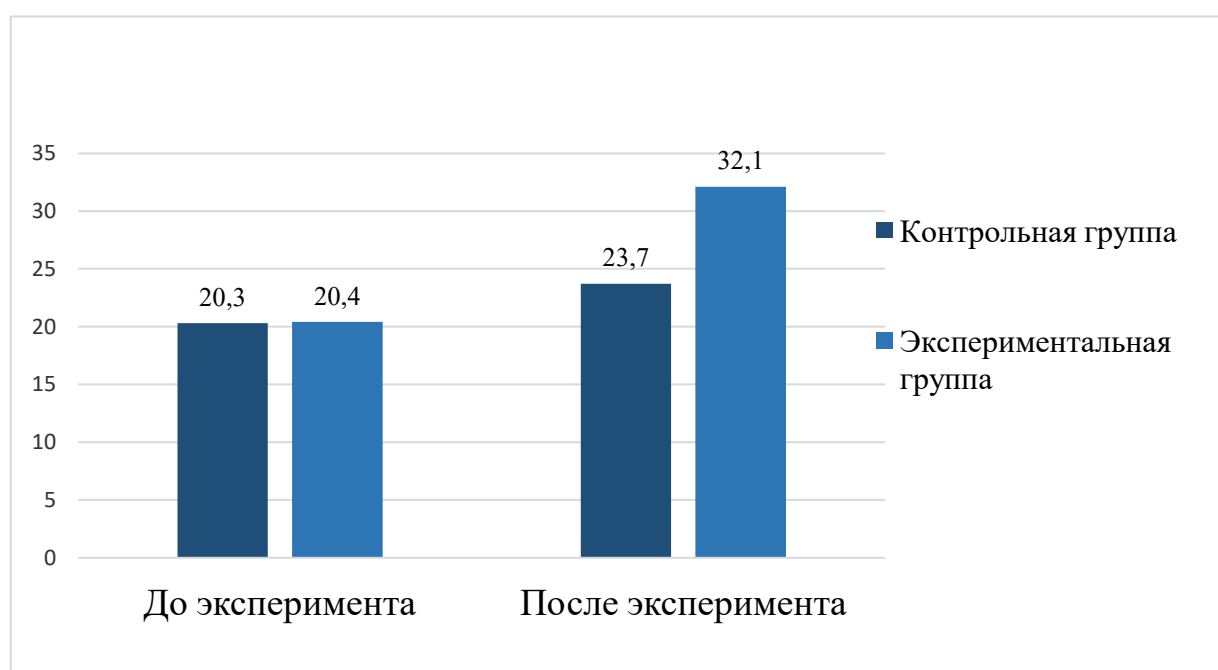


Рис.5 Верхняя передача над собой в пределах зоны нападения (кол-во раз)

Сравнительный анализ использовали для сравнения полученных данных уровня подготовленности, между экспериментальными и контрольными группами «Таблица 5».

Таблица 5

Динамика показателей подготовки по результатам педагогического эксперимента, (%)

Тесты	Группы	До эксперимента	После эксперимента	Прирост	
				Абсолютная величина	Относительная, %
Т-тест на координацию (сек)	К	46,1	41	5,1	11%
	Э	47,5	37	10,5	22,1%
Испытания на точность подач (кол-во раз)	К	2,4	2,8	0,4	16,6%
	Э	2,3	4	1,7	73,9%
Верхняя передача мяча над собой в пределах зоны нападения (кол-во раз)	К	20,3	23,7	3,4	16,7%
	Э	20,4	32,1	11,7	57,3 %

Сопоставление полученных результатов тестирования на этапах эксперимента позволили сделать объективное заключение о степени эффективности экспериментальной методики в отношении координационной подготовки в волейболе в 10-11 лет. Таким образом, можно предположить,

что предлагаемая методика воспитания координационных способностей подтвердила выдвинутую нами гипотезу.

3.3 Вывод по 3 главе

Сопоставление полученных результатов тестирования на этапах эксперимента позволили сделать объективное заключение о степени эффективности экспериментального комплекса упражнений для воспитания координационных способностей у девочек 10-11 лет на примере игры волейбол на уроках физической культуры. Таким образом, можно предположить, что предлагаемый комплекс упражнений для воспитания координационных способностей у девочек 10-11 лет на примере игры волейбол на уроках физической культуры повысил уровень координационных способностей, что подтверждает выдвинутую нами гипотезу. Установлено, что разработанный нами комплекс упражнений для воспитания координационных способностей у девочек 10-11 лет на примере игры волейбол на уроках физической культуры, являются эффективными.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе всего исследования мы получили определенные результаты. Таким образом, мы подтвердили, что наш комплекс упражнений, направленный на воспитание координационных способностей 10-11 лет эффективен.

1. На основании изучения литературных источников, по данному направлению работы установлено, что вопросы по воспитанию координационных способностей у девочек 10-11 лет требует своего дальнейшего обоснования.

2. Мы разработали комплекс упражнений для воспитания координационных способностей в 10-11 лет. В него вошли одиннадцать упражнений.

3. Обработка результатов педагогического эксперимента доказала, что прирост всех контрольных показателей в экспериментальной группе повысился: Т-тест на координацию на 22,1%; испытание на точность подач на 73,9%; верхняя передача мяча над собой в пределах зоны нападения на 57,3% , что и подтвердило выдвигаемую нами гипотезу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта волейбол». Приказ Минспорта Российской Федерации от 30.08.2013г. № 680. (С изменениями на 15.06.2020г.)
2. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания: учебник / Б.А. Ашмарин. – Москва : «Просвящение», 2022.
3. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура / А.А. Бишаева, А.А. Малков - М.: КноРус, 2020. 312 с
4. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. – М. Физкультура и спорта, 2011.
5. Блинов, Н.Г., Практикум по психофизиологической диагностике/ Н.Г. Блинов, Л.Н. Игишева – М.: Физкультура и спорт, 2014 -200с.
6. Бочаров, М. И. Спортивная метрология: учеб. пособие / М.И. Бочаров. – Ухта: УГТУ, 2022. – 156 с.
7. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский –М.: Физическая культура и спорт, 2019 – 330 с.
8. Возрастная и педагогическая психология. Под ред. В. Давыдова [Текст] /В. Давыдова. – М.: Профиздат, 2019г.
9. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер. — М.: Издательский центр «Академия», 2018.
10. Герасимова, Т. В. Формирование навыков здорового способа жизни методами оздоровительной физической культуры / Т.В. Герасимова // Педагогика, психология и медико-биол. проблемы физич. воспитания и спорта, 2013 –27с.

11. Гогун, Е.Н. Психология физического воспитания и спорта / Е.Н. Гогун. – М.: Физкультура и спорт, 2013. - 264с.
12. Григорян Э.А. Двигательная координация школьников в зависимости от возраста, пола и занятий спортом. – Киев, 2016.
13. Гужаловский, А.А. Основы теории и методики физической культуры / А.А. Гужаловский. – М.: Физкультура и спорт, 2011 - 186с.
14. Дарвиш О. Б. Возрастная психология: Учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений / Под ред. В. Е. Клочко. – Москва: Издательство ВЛАДОС-ПРЕСС, 2017.
15. Евсеев Ю.И. Физическая культура: учебное пособие / Ю.И. Евсеев – М.: Физкультура и спорт, 2004 -214с.
16. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М.: Академия, 2010. – 264с.
17. Занковец В. Э. Энциклопедия тестирований. М.: Спорт, 2019.
18. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена / В.М. Зациорский – М.: Физкультура и спорт, 2020 – 39с.
19. Иванов, И.В. Оздоровительная профессионально-прикладная физическая культура: учеб. пособие / И.В. Иванов - Новосибирск: Новосиб. гос. архитектурно-строит. ун-т, 2014. - 56 с.
20. Капилевич, Л.В. Физиологические методы контроля в спорте / Л. В. Капилевич. – Томск: Томский политехнический университет, 2021. – 172 с.

21. Капустин, А.Г. Развитие физических качеств средствами игровой деятельности / А.Г. Капустин // Физическая культура в школе. – 2016. - №1. – С. 15-19.
22. Кулагина И. Ю. Возрастная психология: развитие ребенка от рождения до 17 лет/ Ун-т Рос. акад. образования -- 5-е изд. - М. : Изд-во УРАО, 2017.
23. Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта / В.С. Кузнецов - М.: Издательский центр «Академия», 2023 - 440 с.
24. Кунат П. Проблемы нагрузки с точки зрения психологии спорта /П. Кунат // Психология и современный спорт. – М., 2023. – 224 с.
25. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. - М.: ТВТ Дивизион, 2016.
26. Литвинов Е.Н. Методика физического воспитания / Е.Н. Литвинов – М.: Просвещение, 2016 – 83с.
27. Максименко, А.М Основы теории и методики физической культуры / А.М. Максименко. – М.: Физкультура и спорт, 2012 -165с.
28. Максачук, Е.П. Ценности физической культуры и спорта в жизни подрастающего поколения / Е.П. Максачук // Физическая культура в школе. – 2015. - №1. – С. 39-41.
29. Маркевич, Е.М. Психология спортивной личности / Е.М. Маркевич // Спорт медицина: наука и практика. – Москва, 2010. – № 1. – С. 16–22.
30. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки / Л.П. Матвеев – М.: Физкультура и спорт, 2017 – 280с.
31. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев – М.: Физкультура и спорт, 2021 - 85с.
32. Мейксон, Г.Б. Физическое воспитание / Г.Б. Мейксон. – М.: Физкультура и спорт, 2015. - 235с.

33. Набатникова, М.Я. Основы управления подготовкой юных спортсменов / М.Я Набатникова. – М.: Физкультура и спорт, 2012. -280 с.
34. Муратида И.К.: Физическая подготовка волейболистов. – Старый Оскол: Б.И., 2019
35. Платонов, В.Н. Теория и методика спортивной тренировки: учебное пособие //В.Н. Платонов . – Киев : «Вища школа», 1984 Эксмо-пресс, 2020.
36. Решетников Н.В. Физическая культура Учебник / Н.В. Решетников – М.: Академия, 2018 – 288с.
37. Снесарь М.А., Ланденко С.В. Онтогенетические особенности спортсменов и их учет в тренировочном процессе: методические рекомендации для специалистов – Красноярск, 2022
- 38.Холодов, Ж.К.. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебник / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – Москва : « Академия», 2013.

Интернет-источники

39. https://otherreferats.allbest.ru/sport/00007057_0.html
40. https://studbooks.net/682102/turizm/spetsifika_volleybola_osobennosti_trenirovochnoy_deyatelnosti
41. <http://docs.cntd.ru/document/499043564>

Приложение №1

Комплекс упражнений, направленный на воспитание координационных способностей у девушек 10-11 лет в волейболе

Методы воспитания координационных способностей	Упражнение (средство)	Содержание компонентов нагрузки			
		Кол-во повторений упражнения	Кол-во подходов	Отдых (мин.)	Темп выполнения упражнения
Стандартно-повторного упражнения	Верхняя передача мяча над собой И.п. стоя на 1 ноге	10-12	3-4	1 мин	Средний
	Верхняя передача мяча над собой И.п. стоя 2 ногами на полусфере	10-12	3-4	1 мин	Средний
	Верхняя передача мяча над собой И.п. сидя на фитболе	10-12	3-4	1 мин	Средний
	Верхняя передача мяча с передвижением вдоль стены	10-12	3-4	1 мин	Средний

Игровой	Игра «Ручной мяч»	1	1	Без отдыха	Высокий
Стандартно-повторного упр-ия	Выполнение верхней передачи мяча И.п. сидя на фитболе 1-Над собой 2-В стену	10-12	3-4	1 мин	Средний
	Верхняя передача мяча над собой И.п. стоя 2 ногами на полусфере	10-12	3-4	1 мин	Средний
	Верхняя передача мяча с усложнением И.п. сед углом, подбросить мяч над собой, встать и выполнить верхнюю передачу мяча	10-12	3-4	1 мин	Средний
	Верхняя передача мяча с усложнением И.п. лежа на спине, подбросить мяч над собой, встать и выполнить верхнюю передачу мяча	10-12	3-4	1 мин	Средний

	Верхняя передача мяча над собой с поворотом вокруг своей оси на 180 градусов	10-12	3-4	1 мин	Средний
	Прием 2 руками снизу с поворотом вокруг своей оси на 180 градусов	10-12	3-4	1 мин	Средний