

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

**Совершенствование техники игры в волейбол у школьников 12-14 лет с  
использованием подводящих упражнений**  
Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:

Торгаева Анна Эдуардовна,  
обучающийся ФК-2031з группы  
заочного отделения

03.03.2025

дата

А.Э. Торгаева

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

03.03.2025

дата

И.Н. Пушкарева

Научный руководитель:

Пушкарева Инна Николаевна  
кандидат биологических наук,  
доцент кафедры теории и методики  
физической культуры и спорта,

03.03.2025

дата

И.Н. Пушкарева

Екатеринбург 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.	
	Введение	3
Глава 1.	Теоретические основы совершенствования техники игры в волейбол у школьников 12-14 лет	5
1.1.	Основы техники игры в волейбол	5
1.2.	Возрастные особенности школьников 12-14 лет	12
1.3.	Методика использования подводящих упражнений в спортивной тренировке по волейболу	20
Глава 2.	Методика и организация исследований	35
2.1.	Организация исследования	35
2.2.	Методы исследования	37
Глава 3.	Результаты исследования и их обсуждение	47
	Заключение	59
	Список используемой литературы	62
	Приложения	67

## ВВЕДЕНИЕ

Волейбол – это не просто игра, а универсальное средство физического воспитания, особенно актуальное для подростков 12-14 лет. В этом возрасте происходит интенсивный рост и развитие организма, и волейбол способствует гармоничному физическому развитию, укреплению здоровья и формированию правильной осанки. Кроме того, волейбол учит командной работе, дисциплине и целеустремленности, что особенно важно в подростковом возрасте.

Актуальность исследования. Исследование особенностей обучения волейболу подростков 12-14 лет является актуальным, поскольку именно в этом возрасте закладываются фундаментальные двигательные навыки, которые в дальнейшем определяют уровень спортивного мастерства. Актуальность исследования связана с необходимостью разработки эффективных методик обучения волейболу в подростковом возрасте.

Использование подводящих упражнений позволяет сделать процесс обучения более интересным и доступным для школьников, способствует более быстрому освоению техники и повышению мотивации к занятиям спортом. Подводящие упражнения позволяют упростить процесс обучения и повысить его эффективность.

Применение подводящих упражнений способствует:

- Постепенному развитию силы, ловкости и координации, необходимых для успешной игры в волейбол.
- Способствует гармоничному физическому развитию юных волейболистов.
- Формированию правильной последовательности движений при выполнении основных технических элементов.
- Увеличению точности и результативности игровых действий.
- Способствует развитию тактического мышления и умению адаптироваться к различным игровым ситуациям.

*Проблема исследования.* Проблема исследования заключается в поиске и обосновании наиболее эффективных способов совершенствования техники игры в волейбол у школьников 12-14 лет с использованием подводящих упражнений.

*Объект исследования:* учебно-тренировочный процесс школьников 12-14 лет, занимающихся игрой в волейбол.

*Предмет исследования:* методика совершенствования техники игры в волейбол у школьников 12-14 лет с использованием подводящих упражнений.

*Цель исследования:* Совершенствование техники игры в волейбол у школьников 12-14 лет с использованием подводящих упражнений.

*Задачи исследования:*

1. Анализ научно-методической литературы по теме исследования.
2. Разработать методику, направленную на Совершенствование техники игры в волейбол у школьников 12-14 лет с использованием подводящих упражнений.
3. Доказать эффективность методики, направленной на совершенствование техники игры в волейбол у школьников 12-14 лет с использованием подводящих упражнений.

*Практическая значимость исследования:* Разработанная методика может быть использована тренерами, учителями физической культуры и инструкторами по волейболу для совершенствования техники игры у школьников 12-14 лет.

*Структура выпускной квалификационной работы (ВКР).* ВКР изложена на 80 страницах, состоит из введения, трёх глав, заключения, списка используемой литературы, включающего 49 источников и приложений. Текст ВКР снабжён таблицами, иллюстрирован рисунками.

# **Глава 1. Теоретические основы совершенствования техники игры в волейбол у школьников 12-14 лет**

## **1.1. Основы техники игры в волейбол**

Формирование технических навыков в волейболе – это процесс обучения, основанный на последовательной передаче информации и отработке двигательных действий. Процесс овладения техникой волейбола – это педагогическая задача, включающая в себя передачу знаний, их усвоение и практическое применение. Оптимальная последовательность обучения техническим приемам может быть следующей [10]:

1. Четкое определение и использование специализированной терминологии при обозначении технического приема.

2. Демонстрация и визуализация техники образцового выполнения приема тренером с подробным комментарием о его значении в игровой ситуации с акцентом на ключевых моментах.

3. Детальный разбор биомеханики движения с указанием последовательности фаз и положений тела во время выполнения приема и пошаговое описание техники приема с использованием анатомических терминов и спортивной терминологии.

4. Моделирование выполнения приема без мяча с целью формирования мышечной памяти и правильного двигательного стереотипа, частичная или полная имитация технического действия для отработки координации и ритма.

5. Систематическое выполнение подготовительных упражнений, направленных на развитие физических качеств, необходимых для освоения технического приема.

6. Целенаправленная подготовка к выполнению основного технического действия через серию упрощенных упражнений.

7. Изолированная отработка технического приема в упрощенных условиях для закрепления базовых навыков и выполнение приема в контролируемой среде без дополнительных сложностей.

8. Интеграция освоенного технического приема в игровые ситуации для закрепления навыков в условиях, максимально приближенных к реальным [44].

Обучение волейбольной технике – это педагогический процесс, направленный на формирование двигательных умений и навыков.

Путь к совершенству в волейбольной технике — это длительный процесс, условно разделяемый на три стадии: начального освоения, углубленного изучения и этапа постоянного совершенствования, конечной целью которого является достижение наивысшего спортивного результата.

Волейбольная тренировка обычно начинается в младших классах, на этапе начальной спортивной подготовки. На каждом из этапов обучения перед спортсменами ставятся конкретные задачи, под которые подбираются соответствующие методы и средства тренировки. Учет возрастных особенностей игроков играет ключевую роль в этом процессе.

Специфика спортивной подготовки юных волейболистов 12-14 лет заключается в создании прочной основы для будущих спортивных успехов. В возрасте 12-14 лет закладываются фундаментальные основы волейбольной подготовки.

Тренировочный процесс должен быть направлен на формирование у юных спортсменов не только физических навыков, но и положительной мотивации. Особое внимание уделяется формированию позитивной атмосферы на тренировках, где каждый ребенок чувствует себя комфортно и получает удовольствие от занятий, способствующей развитию у детей чувства принадлежности к команде и удовольствия от занятий спортом.

Разнообразная программа тренировок, включающая упражнения на развитие силы, гибкости и координации, способствует всестороннему физическому развитию подростков и формированию основных двигательных

умений, необходимых для успешной игры в волейбол. Регулярные тренировки с разнообразными упражнениями позволяют гармонично развивать все группы мышц. В этом возрасте дети активно стремятся к самосовершенствованию, и спорт становится эффективным инструментом для развития волевых качеств и укрепления характера [48].

Подвижные игры играют ключевую роль в подготовке юных волейболистов. Они не только помогают освоить основные технические приемы, но и развивают способность применять полученные навыки в различных игровых ситуациях. Особую ценность представляют упражнения, направленные на подготовку к волейболу. Специально подобранные игры, предваряющие волейбол, позволяют плавно перейти к освоению полноценной спортивной игры. Как справедливо отмечал В.Г. Яковлев, такие игры являются важным этапом на пути овладения спортивными играми у детей и подростков. [49].

Мастерство игрока в волейбол напрямую связано с его технической подготовкой. Техника игры является фундаментом волейбола.

*Техника игры* представляет собой совокупность специализированных действий, позволяющих эффективно взаимодействовать с мячом в самых разнообразных игровых ситуациях. В динамичной игре волейболисту требуется широкий спектр технических навыков, позволяющих эффективно взаимодействовать с мячом. Для достижения высоких результатов волейболист должен не только освоить широкий спектр технических приемов, но и умело применять их в игровой практике [12].

Ключевая цель тренировочного процесса – выработка рациональной техники игры. Для этого необходимо соблюдение определенных методических принципов (рисунок 1).



Рис. 1. Принципы технической подготовки волейболистов [22]

Обучение технике волейбола – это непрерывный, многоэтапный процесс, направленный на освоение и совершенствование двигательных навыков, изучение и отработку различных технических действий, необходимых для успешной игры. Физическая готовность спортсмена играет ключевую роль в эффективности этого процесса. Чем выше уровень физической подготовки юного волейболиста, тем быстрее и качественнее он овладевает техническими элементами игры [33].

В процессе тренировок необходимо последовательно решать задачи, связанные с совершенствованием индивидуальной техники каждого игрока, необходимо планомерно работать над совершенствованием каждого технико-тактического элемента.

Основные задачи технической подготовки волейболистов представлены на рисунке 2.

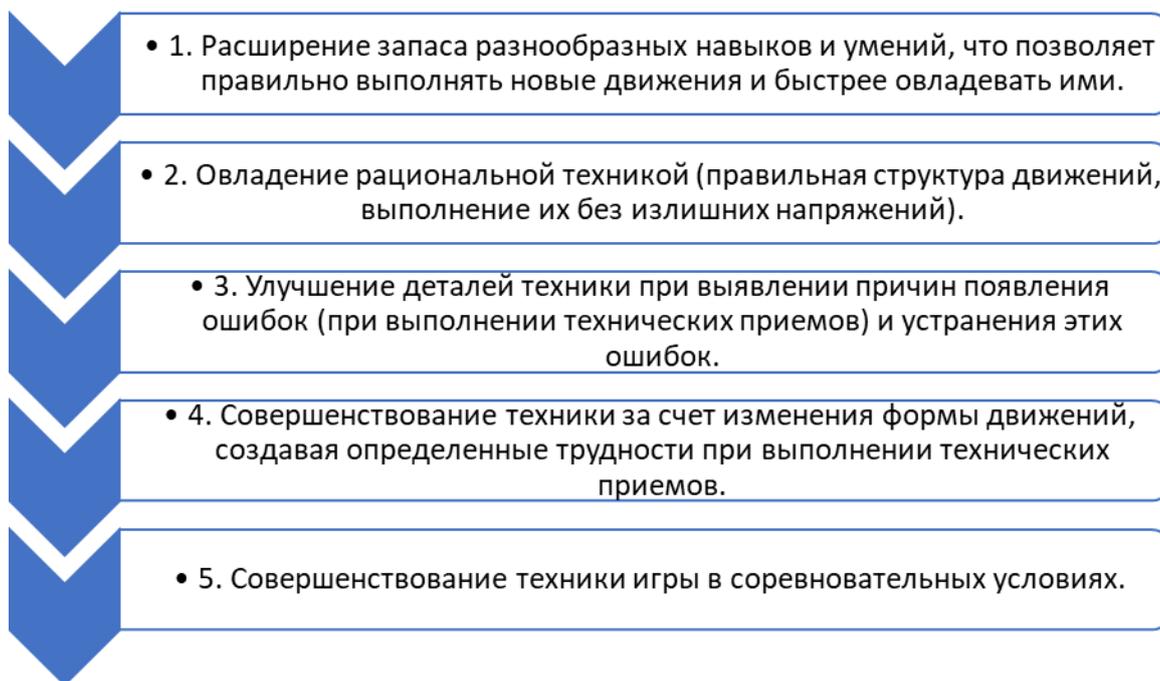


Рис. 2. Задачи технической подготовки волейболистов [35]

Решению перечисленных задач технической подготовки волейболистов содействуют следующие навыки и знания

Техника игры в волейбол включает в себя компоненты, которые представлены в Приложении 1.

По мнению Губы В.П., техника и тактика в волейболе неразрывно связаны. Каждый технический элемент игры, будь то подача, атака или блок, используется для реализации определенных тактических задач. При этом важно учитывать действия соперника и адаптировать свои действия к меняющейся игровой ситуации. [11].

Совокупность согласованных действий игроков, будь то комбинации или общая стратегия команды, определяют тактику игры. Каждая тактическая система основана на строгом распределении функций между спортсменами и их оптимальном расположении на игровом пространстве, предусматривает четкое распределение ролей.

Тактические приемы в спорте — это спланированные действия группы игроков или всей команды, преследующие определенную цель [11].

Анализируя факторы, влияющие на успех в волейболе, в работах Свиридова В.Л. отмечает, что для достижения успеха в волейболе игрок

должен не только обладать высоким уровнем индивидуального мастерства, но и уметь эффективно взаимодействовать с командой. Автор выделяет два основных компонента тактической подготовки: индивидуальную и коллективную. Индивидуальная тактика предполагает умение игрока принимать оптимальные решения в быстро меняющихся игровых ситуациях, используя свой технический арсенал. Автор подчеркивает, что уровень индивидуальной тактики зависит от технического мастерства игрока и развития его физических и умственных способностей.

Однако, для достижения победы необходимо также умение взаимодействовать с партнерами по команде. Коллективная тактика основана на взаимодействии игроков и требует от них умения согласовывать свои действия и предвидеть действия партнеров. Групповая тактика подразумевает согласованные действия нескольких игроков, направленные на выполнение общей игровой задачи. При этом игроки должны уметь точно предвидеть действия друг друга [38].

Соревновательная деятельность волейболистов.

Соревнования являются неотъемлемой частью подготовки волейболиста, определяя содержание и направленность тренировочного процесса. Соревновательная практика в волейболе оказывает существенное воздействие на стратегию и наполнение многолетней подготовки спортсменов. Многолетняя подготовка волейболиста – это комплексный процесс, в значительной степени обусловленный требованиями соревновательной деятельности. От специфики соревнований напрямую зависят принципы, средства и методы тренировочного процесса, а также подбор спортсменов, оценка их физических и функциональных возможностей, контроль за текущим состоянием. Конечная цель тренировок – достижение высоких результатов на соревнованиях.

Именно в соревновательной деятельности спортсмен реализует свои навыки и способности, что позволяет оценить эффективность тренировок и скорректировать дальнейшую подготовку [1].

На любом этапах обучения технике игры в волейбол возможно наличие ошибок.

Причины ошибок при освоении волейбольной техники разнообразны [2]:

1. Физическая недостаточность. Часто ошибки связаны с недостаточным развитием таких качеств, как ловкость, скорость и сила, необходимых для выполнения технических элементов.

2. Неверное понимание движения. Неточное представление о правильной последовательности движений при выполнении приема приводит к ошибкам.

3. Неправильные мышечные ощущения. Отсутствие четких ощущений работы мышц при выполнении приема затрудняет его освоение.

4. Анатомические ограничения. Индивидуальные особенности строения тела могут ограничивать возможности освоения некоторых технических приемов.

5. Пропуски тренировок. Нерегулярные занятия не позволяют закрепить двигательный навык и приводят к ошибкам.

6. Отсутствие соревновательной практики: Отсутствие соревновательной обстановки не способствует стабилизации техники и устранению ошибок [14].

Вышеперечисленные ошибки следует корректировать в процессе учебно-тренировочного процесса.

Представим методические приемы исправления ошибок.

Эффективное исправление ошибок в технике движений достигается комплексом педагогических приемов: глубокое освоение обучающимися фундаментальных принципов техники, создание условий, исключающих возможность выполнения неправильных действий, целенаправленное формирование кинестетических ощущений под внешним контролем, изолированная отработка отдельных элементов движения и сравнение ошибочных и верных вариантов выполнения. Чем раньше и качественнее

будут устранены первопричины ошибок, тем быстрее и надежнее сформируется правильная техника. Следует помнить, что многие второстепенные ошибки являются следствием основных [4].

## **1.2. Возрастные особенности школьников 12-14 лет**

Эффективная организация спортивных тренировок, особенно по волейболу, с детьми подросткового возраста невозможна без понимания особенностей их физического и психического развития. Тренер, работающий с детьми 12-14 лет, занимающимися волейболом, должен учитывать, что в этом возрасте происходят интенсивные физиологические изменения. Интенсивные нагрузки, характерные для волейбола, создают повышенную нагрузку на суставы и связки, на опорно-двигательный аппарат поэтому тренер должен уметь адаптировать тренировки к возрастным особенностям детей 12-14 лет.

Период средней школы характеризуется стремительным физическим развитием. Подростковый возраст — это период активной перестройки организма, время бурных физиологических изменений.

Интенсивный рост костей и мышц сопровождается неравномерным развитием опорно-двигательного аппарата, что может приводить к некоторой угловатости и неуклюжести движений. Однако неравномерность этих процессов, выражающаяся в диспропорциях между различными частями тела, может приводить к временным функциональным нарушениям. Быстрый рост, гормональные изменения и формирование половых признаков сопровождаются рядом физиологических особенностей.

Половое созревание, сопровождающееся гормональными всплесками, усиливает физическую активность подростков, однако их организм еще не полностью адаптирован к большим нагрузкам. Подростки часто испытывают прилив энергии, но их опорно-двигательный аппарат еще не полностью сформирован, что требует особого внимания к выбору физических нагрузок.

Несоответствие между растущим скелетом и развивающейся мускулатурой делает подростков особенно уязвимыми для травм, особенно при неправильном распределении физической нагрузки. Поэтому так важно адаптировать физические упражнения под возрастные особенности подростков, чтобы обеспечить гармоничное развитие их организма [48].

Причиной таких симптомов служат физиологические особенности подросткового возраста. Подобные ощущения обусловлены активным ростом сердечно-сосудистой системы подростка. Сердечно-сосудистая система подростка активно развивается: сердце растет, становится сильнее, а сосуды не всегда успевают адаптироваться к этим изменениям. В результате могут возникать кратковременные нарушения кровообращения, сопровождающиеся головокружениями, учащенным пульсом и другими неприятными ощущениями.

Согласно Афанасьеву [3], мастерство профессиональных спортсменов обусловлено комплексом факторов. Автор отмечает, что за высокими результатами спортсменов стоит сложная физиологическая основа. В работе Афанасьева [3] представлены данные о физиологических особенностях высококвалифицированных спортсменов. Автоматизация движений, быстрая реакция и тонкая координация – все это результат совершенствования нервной системы.

Ключевыми среди них являются отточенные двигательные навыки, высокая скорость нейронных процессов и развитые сенсорные системы. Зрительная система спортсмена подвержена высоким нагрузкам. Зрение в спорте – это не просто восприятие, а сложный механизм, зависящий от анатомических особенностей лица, характеристик сетчатки и эффективности глазных мышц.

Точность движений, особенно в таких действиях, как пас, тесно связана с проприоцепцией, то есть чувством положения своего тела в пространстве. Проприоцепция играет важную роль в точных движениях, таких как передача мяча.

Оценить проприоцептивную чувствительность запястий можно простым тестом: выполнить движение определенной амплитуды сначала с открытыми, а затем с закрытыми глазами. Чем точнее повторение движения, тем лучше развита проприоцепция. Простой тест, основанный на сравнении амплитуды движения с открытыми и закрытыми глазами, позволяет оценить уровень проприоцептивной чувствительности запястий.

Индивидуальные темпы биологического созревания у детей 12-14 лет могут существенно отличаться. У подростков с крупным телосложением увеличенное сердце часто становится причиной повышенного артериального давления и повышенной утомляемости. Физическая активность играет ключевую роль в гармоничном развитии подростков 12-14 лет. Биологическое созревание подростков 12-14 лет сопровождается интенсивным ростом и развитием организма. При этом важно учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка, которые могут влиять на состояние здоровья и физическую подготовленность, так как темпы физического созревания могут значительно варьировать. Систематические тренировки способствуют укреплению костно-мышечного аппарата, повышению выносливости и развитию координации движений. Регулярные физические нагрузки способствуют укреплению организма, улучшению работы сердечно-сосудистой системы и повышению функциональных возможностей опорно-двигательного аппарата. В этот период важно уделить особое внимание развитию таких физических качеств, как сила, быстрота, выносливость и координация движений [28].

Как отмечает Беляев А.В. [5,6], период полового созревания характеризуется интенсивным физическим развитием и существенными изменениями в организме подростка, в период полового созревания юные волейболисты сталкиваются с рядом физиологических особенностей, которые необходимо учитывать в тренировочном процессе.

Быстрый рост часто приводит к временным нарушениям координации движений, что может негативно сказаться на спортивных результатах. Кроме

того, в этот период нередко наблюдаются отклонения в функционировании сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Повышенные нагрузки на растущий организм могут привести к перетренированности и травмам.

Важно отметить, что высокий рост не всегда является гарантией спортивного успеха в волейболе. Физические качества, такие как сила и выносливость, прыгучесть, быстрота реакции, в этот период развиваются особенно интенсивно и могут увеличиваться под влиянием тренировок в несколько раз. Однако, индивидуальные особенности организма каждого подростка требуют дифференцированного подхода к тренировочному процессу и своевременной коррекции тренировочных нагрузок [42].

В возрасте 12-13 лет наблюдается наиболее интенсивный рост показателей скорости. По сравнению с младшими школьниками, у подростков 12-13 лет существенно ускоряются скоростные реакции, значительно улучшается нейромышечная координация. У подростков этого возраста латентный период простой двигательной реакции приближается к взрослым значениям. Параллельно с этим, увеличение длины и силы мышц способствует значительному повышению скорости бега.

Ковалев В.Д. считает, что учитывая пик развития скоростных качеств в возрасте 12-13 лет, тренеры и педагоги должны уделить особое внимание включению в тренировочный процесс упражнений, направленных на развитие быстроты. Это позволит максимально эффективно использовать потенциал юных спортсменов [21].

По словам Шнайдера В.Ю. [47] В этот период половое созревание сопровождается бурной гормональной активностью, которая влияет на работу всех систем организма. В первую очередь, страдает нервная система. У подростков усиливается возбудимость, снижается способность к концентрации внимания, возникают проблемы со сном. Эти изменения связаны с тем, что в этот период более активны подкорковые структуры мозга, ответственные за базовые потребности и инстинкты. Это может проявляться в виде частых смен настроения, повышенной раздражительности

и вегетативных расстройств (нарушения сердечного ритма, колебания артериального давления и др.).

Озолин Н.Г. [32] утверждает, что повышенная утомляемость, характерная для подросткового возраста, может негативно влиять на мотивацию к занятиям спортом. Физиологические изменения в подростковом возрасте, такие как гормональная перестройка и ускоренный рост, могут приводить к повышенной утомляемости и снижению выносливости. Подростки становятся более раздражительными и склонны к конфликтам, что затрудняет процесс обучения и социализации. Такие функциональные изменения могут негативно сказываться на их эмоциональном состоянии, проявляясь в импульсивных реакциях и конфликтах с окружающими [13, 26].

Для поддержания интереса к волейболу у подростков 12-14 лет необходимо создавать разнообразную тренировочную среду. Это позволит им не только совершенствовать технику, но и поддерживать высокий уровень мотивации, так как освоение новых элементов игры стимулирует нервную систему и способствует развитию когнитивных функций. Обучение новым техническим приемам, а также участие в соревнованиях и командных играх способствует развитию не только двигательных навыков, но и таких важных качеств, как самодисциплина, целеустремленность и командный дух.

Для юных волейболистов в возрасте 12-14 лет, когда пластичность нервной системы начинает снижаться, особенно важно грамотно организовать тренировочный процесс. Занятия должны быть направлены не только на отработку технических приемов, но и на развитие общей физической подготовки, что позволит повысить функциональные возможности организма и снизить риск травм [28].

Отметим также психологические особенности развития школьников 12-14 лет.

Подростки 12-14 лет переживают период активного социального развития, что делает их особенно чувствительными к общению. Не всегда обладая навыками управления эмоциями в социальных взаимодействиях, они

часто ориентируются на идеализированные образы, что может приводить к неуверенности в себе и негативным эмоциональным реакциям. Эмоциональный мир подростков 12-14 лет тесно связан с их социальным окружением. Отсутствие опыта эмоциональной саморегуляции в социальных ситуациях часто приводит к тому, что подростки копируют эмоциональные реакции других людей, что может негативно сказываться на их самооценке. В этот период наблюдается дисбаланс между эмоциональными импульсами и рациональными решениями, особенно в сфере мотивации, в результате, они могут испытывать трудности с принятием решений, особенно когда речь идет о мотивации."

Таким образом, особенности подросткового возраста, связанные с формированием идентичности и поиском своего места в обществе, делают подростков 12-14 лет особенно уязвимыми для негативных эмоций.

Представим отличительные характеристики эмоциональной сферы подростков:

1. Эмоциональная лабильность. Характерной чертой подросткового возраста является быстрая смена настроений, бурные реакции на внешние раздражители и склонность к импульсивным поступкам. Подростки часто демонстрируют нетерпимость к несправедливости и активно отстаивают свои интересы.

2. Устойчивость эмоциональных реакций. В отличие от младших школьников, подростки склонны длительно переживать негативные эмоции и обиды, что связано с развитием эмоциональной памяти и более глубоким анализом происходящего.

3. Социальная тревожность. Подростки часто испытывают беспокойство в социальных ситуациях, особенно при общении с лицами, вызывающими у них симпатию или антипатию. Страх выглядеть нелепо или быть отвергнутым является одним из распространенных проявлений подростковой тревожности.

4. Формирование самооценки. В подростковом возрасте происходит активное формирование самосознания, что приводит к повышенной чувствительности к оценкам окружающих и собственным представлениям о себе.

5. Противоречивость внутреннего мира. Подростки часто сталкиваются с внутренними конфликтами, когда их чувства и поступки противоречат друг другу. Это связано с развитием абстрактного мышления и осознанием сложности социальных отношений.

6. Значимость рефер-групп. Принадлежность к определенной социальной группе приобретает для подростков особую значимость. Отношения со сверстниками оказывают сильное влияние на самооценку и поведение подростка.

7. Глубина межличностных отношений. Дружба в подростковом возрасте выходит за рамки совместных игр и приобретает более глубокий смысл. Подростки ищут в друзьях поддержку, понимание и общность интересов [24].

В.С. Мухина [31] отмечает, что средняя школа – это период, когда подростки активно стремятся к самостоятельности и независимости, что часто проявляется в стремлении дистанцироваться от родительских установок. Согласно В.С. Мухиной, подростковый возраст характеризуется интенсивным процессом самопознания. Это нормальное явление, связанное с поиском собственной идентичности. Стремление к отделению от семьи, выражающееся в негативизме и сопротивлении родительским влияниям, является одним из проявлений этого процесса. Однако, несмотря на стремление к самоутверждению, подростки нуждаются в поддержке со стороны сверстников, которые помогают им сформировать свою социальную идентичность.

Подростки ищут свою уникальность, но при этом испытывают трудности в объективной самооценке. В этот период сверстники играют важную роль, помогая подросткам сформировать свое представление о себе и

о своем месте в мире. Это позволяет им адекватно оценивать свои возможности и строить отношения с окружающими [31].

В подростковом возрасте наблюдается значительный прогресс в когнитивных функциях. Подростки приобретают способность к более глубокой и осмысленной обработке информации. Подростки начинают более избирательно воспринимать информацию, концентрируясь на наиболее значимых деталях. Внимание становится более устойчивым, объемным и интенсивным, что позволяет эффективно обрабатывать большие объемы данных. Развивается способность к гибкому переключению между различными задачами и распределению внимания. Память также претерпевает изменения: увеличивается объем запоминаемой информации, а процесс запоминания становится более осмысленным. Память становится более емкой и надежной. Мышление становится более абстрактным и теоретическим, самостоятельным и критичным, подростки начинают формировать собственные суждения и взгляды на мир, подростки способны устанавливать логические связи между понятиями и строить сложные рассуждения. Индивидуальные различия в когнитивных способностях становятся все более выраженными, что отражает уникальный путь развития каждого подростка.

Как отмечает И.В. Шаповаленко, индивидуальные особенности восприятия, памяти и мышления каждого подростка, даже при оптимальных условиях обучения и воспитания, могут существенно влиять на эффективность учебного процесса. Мотивация к учебе, организация занятий, содержание учебных программ и методы преподавания играют важнейшую роль в развитии этих особенностей.

Таким образом, это только врожденные особенности, но и внешние факторы, такие как мотивация, организация учебного процесса и методы преподавания, оказывают значительное влияние на развитие когнитивных способностей подростков [46].

Переход в среднюю школу усложняет ситуацию: разнообразие требований учителей, стилей преподавания и отношения к разным предметам вынуждает подростков самостоятельно принимать решения, контролировать свои действия и анализировать полученные результаты, требует от подростков большей самостоятельности и ответственности в учебной деятельности, что предполагает развитие таких навыков, как самостоятельность, самоконтроль и анализ [46].

### **1.3. Методика использования подводящих упражнений в спортивной тренировке по волейболу**

Подводящие и имитационные упражнения в волейболе представляют собой комплекс физических действий, направленных на развитие координации, силы и быстроты. Они позволяют развить физические качества, необходимые для успешной игры, такие как прыгучесть, скорость и гибкость.

В комплекс подводящих упражнений входят различные виды бега, прыжков и специальные упражнения с мячом, направленные на отработку точности и координации движений. Они включают в себя различные виды бега, прыжков и специальных упражнений, способствующих освоению основных технических элементов игры. Регулярное выполнение таких упражнений позволяет игроку автоматизировать движения и повысить эффективность игры [9].

Помимо общеразвивающих упражнений, в процессе обучения волейболу большое внимание уделяется упражнениям с мячом. Они позволяют отработать технику передачи, нападающего удара, блокирования и других элементов игры. Имитационные упражнения помогают освоить правильную постановку рук, положение тела и другие нюансы техники.

Е.Д. Чернова предлагает следующую классификацию подводящих упражнений в волейболе [45]:

1. Имитация и отработка блокирования (прыжки с места и в движении, блокирование мячей, подвешенных на разной высоте, блокирование атакующих ударов.). Упражнения направлены на развитие навыков прыжка, координации и точности движений. Они включают в себя блокирование с места и в движении, одиночные и парные блокирования, а также блокирование мячей, подвешенных на разной высоте.

2. Отработка верхней передачи (имитация передачи, подбрасывания с разной высоты, передачи в прыжке, передача после приема мяча). Акцент делается на развитие техники подбрасывания, захвата мяча и передачи его партнеру. Упражнения включают в себя имитацию передачи, подбрасывания с разной высоты и передачи в прыжке.

3. Развитие навыков приема мяча (отработка контакта с мячом, амортизация, точность передачи). Особое внимание уделяется приему нижней передачей. Упражнения направлены на отработку техники контакта с мячом, амортизации и точности передачи.

Цель данных упражнений:

1. Развитие физических качеств, необходимых для игры в волейбол (сила, быстрота, координация, гибкость).

2. Формирование правильной техники выполнения основных элементов игры.

3. Подготовка к выполнению более сложных игровых действий.

Овладение совершенной техникой игры в волейбол – одна из главных задач в подготовке юных спортсменов. Эффективность обучения техническим приемам в волейболе у юных спортсменов во многом зависит от правильного подбора подводящих упражнений, максимально приближенных к игровым ситуациям [9]. Кроме того, успех в обучении технике волейбола у детей напрямую связан с учетом их возрастных особенностей.

Грамотно подобранные упражнения способствуют не только освоению правильной техники, но и делают процесс обучения более интересным и эффективным. Важно, чтобы упражнения были не только рациональными и

эффективными, но и соответствовали физическим и психологическим возможностям юных спортсменов. Подводящие упражнения играют в этом процессе ключевую роль, помогая плавно перейти от простых движений к сложным техническим элементам. Подводящие упражнения, подобранные с учетом возрастных и индивидуальных особенностей каждого спортсмена, позволяют создать оптимальные условия для освоения техники и формирования устойчивых навыков.

Подводящие упражнения — это эффективный метод обучения детей сложным спортивным навыкам. Они позволяют разбить сложные движения на более простые элементы, которые дети могут освоить постепенно. Например, для обучения волейбольному блоку можно использовать специальные платформы, чтобы дети могли почувствовать правильное положение рук. Такие упражнения позволяют детям сразу увидеть результат своих тренировок, что повышает их мотивацию. Использование специального оборудования и игровых элементов делает процесс обучения более интересным [7].

Рассмотрим подробнее методики использования подводящих упражнений в спортивной тренировке на примере конкретных компонентов и упражнений, используемых в волейболе.

#### *Обучение подачам*

Развитие навыка подачи у юных волейболистов является фундаментальным аспектом обучения. Важно, чтобы молодые спортсмены освоили различные виды подач и научились выбирать оптимальный вариант в зависимости от игровой ситуации. Обучение подачам начинается с освоения базовых элементов и постепенно переходит к более сложным видам.

Подача (рисунок 3, 4) – это удар, которым вводится мяч в игру, который требует точности и силы, это не только технический элемент, но и тактический инструмент, позволяющий игроку влиять на ход игры. Согласно правилам, игрок должен подбросить мяч и нанести удар одной рукой из-за

лицевой линии. На выполнение этого приема отводится ограниченное время – 8 секунд

Правила волейбола строго регламентируют выполнение подачи: мяч должен быть подброшен и направлен на сторону соперника одной рукой. Время на выполнение этого приема ограничено 8 секундами. Разнообразие подач позволяет игроку оказывать давление на соперника и создавать выгодные условия для своей команды.



Рис. 3. Верхняя прямая подача мяча, установленного в держателе

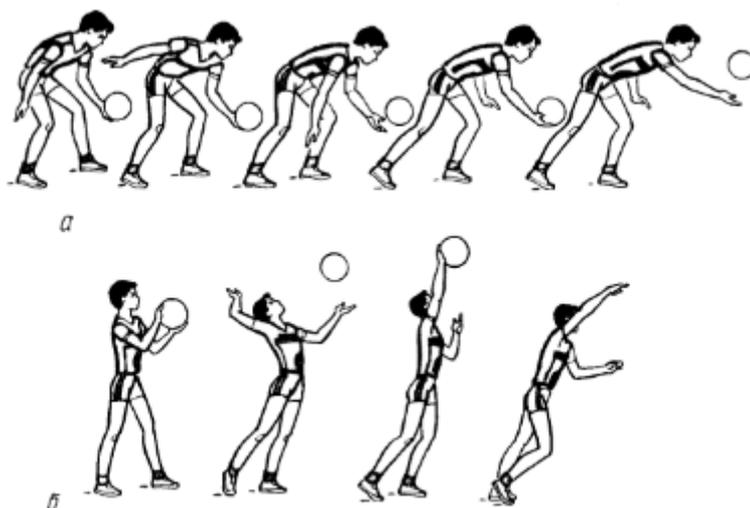


Рис. 4. Подача: а) нижняя прямая, б) верхняя прямая

#### Нижняя прямая подача

Согласно исследованиям С.Л. Фетисовой [41], одним из первых элементов, осваиваемых при игре в волейбол детьми 12-14 лет, является нижняя прямая подача. Ее простота делает ее отличным стартом для начинающих. Параллельно с освоением подачи совершенствуется и прием

мяча. Мастерство этой подачи напрямую связано с улучшением навыков приема мяча.

Игрок, выполняя нижнюю прямую подачу, занимает позицию лицом к сетке. Ноги согнуты, туловище слегка наклонено вперед. Мяч подбрасывается одной рукой, в то время как другая рука отводится назад для замаха. Удар по мячу наносится прямой рукой с жесткой ладонью, сопровождаясь переносом веса тела на переднюю ногу и шагом вперед [30].

Подготовительные упражнения.

Для отработки техники нижней прямой подачи волейбола широко применяется тренировочное оборудование, в частности, набивные мячи различного веса.

Упражнение 1:

Для развития силы и точности удара игроки выполняют парные броски набивного мяча весом от 1 до 2 килограммов на дистанции 7-8 метров, имитируя движения, характерные для нижней прямой подачи. Особое внимание уделяется стойке и координации движений. При выполнении упражнения необходимо соблюдать технику нижней прямой подачи.

Упражнение 2:

Игроки выполняют броски набивного мяча весом 1 кг через низкую сетку (высотой 1,9-2 метра) на дистанции 6-8 метров. После броска рекомендуется сделать шаг в сторону площадки задней ногой.

Подводящие упражнения.

На начальном этапе освоения нижней подачи в теннисе большое значение имеют подводящие упражнения. Они помогают отработать правильное движение руки и координацию всего тела. Эти упражнения направлены на развитие координации, силы удара и точности.

Типичные подводящие упражнения отработки техники нижней прямой подачи включают в себя:

1. Отработку удара по неподвижному мячу: Игроки выполняют удар по мячу, закрепленному в держателе, а затем переходят к ударам по мячу, брошенному партнером.

2. Упражнения с отскоком: Подача мяча в стену и последующий прием отскочившего мяча позволяют отработать не только удар, но и координацию движений и реакцию.

Постепенно сложность упражнений увеличивается, чтобы подготовить игроков к выполнению полноценной подачи в игровых условиях. Игроки переходят к таким упражнениям, как подача в стену с различной дистанции и под разными углами. Регулярное выполнение этих упражнений позволяет быстро освоить технику нижней подачи и повысить ее эффективность.

Верхняя прямая подача.

Среди разнообразных видов подач в волейболе, верхняя прямая подача считается наиболее доступной для освоения. Верхняя прямая подача — один из наиболее распространенных видов подачи в волейболе благодаря своей относительной простоте. Тем не менее, как отмечает С.Л. Фетисова в своем исследовании [35], стабильность исполнения этого приема оставляет желать лучшего. Одна из возможных причин такой нестабильности кроется в недостаточно прочном закреплении навыка подачи у волейболистов на начальном этапе обучения. Этот вывод подтверждается результатами наблюдений за техникой юных спортсменов.

Целью тренировок подач у опытных волейболистов является достижение стабильности и разнообразия при подаче мяча в разные зоны площадки, способность адаптироваться к меняющимся игровым ситуациям и разнообразие технических приемов. Важно научиться сохранять эффективность подач даже при меняющихся игровых условиях и противодействии соперника.

Подводящие упражнения помогают освоить базовую технику подачи, а игровые тренировки позволяют закрепить навыки в реальных условиях соревнований.

Для отработки этих навыков используются специальные упражнения, направленные на координацию движений, точность удара и силу подачи. Тренировки направлены на развитие координации, точности подбрасывания мяча, силы удара и умения направить мяч в заданную точку площадки.

При организации урока для эффективного обучения подаче в волейболе рекомендуется чередовать выполнение упражнений учащимися с разных сторон сетки. Это позволяет минимизировать риск получения травм и создать оптимальные условия для концентрации каждого игрока.

Обучение следует строить поэтапно, обучение новому виду подачи следует начинать только после того, как предыдущий освоен достаточно хорошо.

Индивидуальные особенности учащихся также необходимо учитывать при выборе вида подачи: нижняя подача, как правило, легче дается девочкам, в то время как верхняя – юношам [23].

Частые ошибки при выполнении подач, такие как неточное подбрасывание мяча и неправильная техника удара, требуют возвращения к базовым упражнениям. Для эффективного обучения подаче необходимо уделить особое внимание отработке правильной техники подбрасывания мяча и ударного движения.

Чтобы избежать распространенных ошибок при выполнении подач, необходимо разнообразить тренировки, включая не только основные упражнения на отработку техники, но и подвижные игры, направленные на развитие координации и точности. Например, упражнения «Перекатывание набивного мяча» и «Переправа под обстрелом» помогут улучшить результаты.

#### *Обучение передачам*

Подводящие упражнения для отработки передач:

1. Имитация передачи. Учащийся подбрасывает мяч вверх, ловит его и, продолжая движение руками, имитирует передачу. Обратите внимание на

правильное положение кистей, пальцев и ног во время выполнения упражнения.

2. Парная имитация. Выполняется аналогичное упражнение, но с имитацией передачи партнеру. Следует акцентировать внимание на полном разгибании рук в плечах и локтях во время броска, а также на продолжительном сопровождении мяча кистями.

3. Простая передача. Один из партнеров подбрасывает мяч другому так, чтобы создать удобные условия для выполнения верхней передачи. Получающий игрок выполняет передачу, а затем подбрасывает мяч обратно. При неточном подбрасывании передачу выполнять не рекомендуется.

4. Циклическая передача. Один из партнеров выполняет верхнюю передачу с собственного подбрасывания, второй ловит мяч и повторяет движение.

5. Непрерывная передача. Партнеры выполняют верхние передачи друг другу без остановки.

Обучение верхней передачи мяча.

Вводя детей в технику верхней передачи, тренеры акцентируют внимание на важности правильной исходной позиции и точного расположения рук.

Развитие навыка верхней передачи у юных волейболистов начинается с освоения правильной техники. Особое внимание уделяется формированию оптимальной стойки и положению рук для точного контакта с мячом.

С помощью специальных упражнений, направленных на отработку контакта пальцев и кистей с мячом на уровне лица, формируется четкое представление о правильном выполнении элемента. Это позволяет создать у юных спортсменов прочный фундамент для последующего освоения более сложных элементов игры.

Такой подход способствует формированию прочной основы для дальнейшего совершенствования навыка передачи [17].

Овладение верхней передачей в волейболе напрямую связано с правильной техникой выноса рук и контакта с мячом. Ключевым моментом в освоении верхней передачи является правильная начальная позиция волейболиста и точное положение рук на мяче. При обучении особое внимание уделяется постановке волейболиста и положению рук для передачи. Подводящие упражнения позволяют отработать точное расположение пальцев и кистей на мяче перед лицом, формируя правильный мышечный образ для выполнения передачи. Это позволяет игрокам четко представлять, как должны быть расположены руки в момент передачи.

Подводящие упражнения при обучении верхней передаче:

Для освоения верхней передачи рекомендуется следующая прогрессия упражнений:

1. Имитационные движения без мяча.
2. Отталкивающие движения мячом в различных направлениях.
3. Подбросы и ловля мяча в позицию для передачи.
4. Взаимодействие в парах: ловля набросов в разных точках и направлениях.
5. Выталкивания мяча в целевые зоны (кольцо, мишень).
6. Комбинирование подбрасываний и передач партнеру.
7. Усложнение взаимодействия в парах: неточные набросы, передачи в движении.
8. Передачи в условиях отскока мяча от пола.
9. Групповые упражнения с использованием стен.

Комплекс упражнений для обучения верхней передаче включает в себя:

- Статические и динамические упражнения с мячом без партнера.
- Взаимодействие в парах: различные виды набросов и ловля мяча.
- Упражнения на точность и дальность передачи.
- Комбинированные упражнения, включающие элементы дриблинга и бросков.

- Групповые упражнения для развития игрового видения и взаимодействия.

Ошибки при обучении передачам.

- Некорректная траектория движения: игрок часто не встречает мяч точно перед собой. Необходимо улучшить точность выхода под мяч. Игроку следует работать над тем, чтобы встречаться с мячом четко перед собой.

- Неправильное положение пальцев: большие пальцы направлены вперед вместо того, чтобы быть направленными внутрь. Нужно скорректировать положение больших пальцев. Большие пальцы должны быть направлены внутрь, чтобы обеспечить более надежный захват.

- Ошибки в постановке рук: локти либо слишком разведены, либо слишком близко прижаты к телу. Следует обратить внимание на постановку локтей. Локти должны находиться на оптимальном расстоянии друг от друга.

- Неправильный захват: кисти рук не формируют необходимый угол для надежного захвата мяча. Необходимо сформировать правильный "ковш" из кистей. Кисти рук должны образовывать чашу для более точного захвата мяча.

- Слишком раннее разгибание рук: руки разгибаются слишком рано, что затрудняет контроль над мячом. Нужно отработать момент разгибания рук. Руки должны разгибаться в последний момент для более точной передачи.

*Обучение технике нападающего удара*

Обучение технике атакующих ударов в волейболе традиционно начинается с освоения прямого удара по ходу разбега. Программа обучения технике нападения в волейболе включает в себя освоение различных видов атак. Начинают с базового прямого удара по ходу разбега, постепенно переходя к более разнообразным вариантам. Затем спортсмены переходят к более сложным элементам: ударам с переводом мяча как влево, так и вправо, а также боковым атакам, которые также могут выполняться с переводом (рисунок 5).

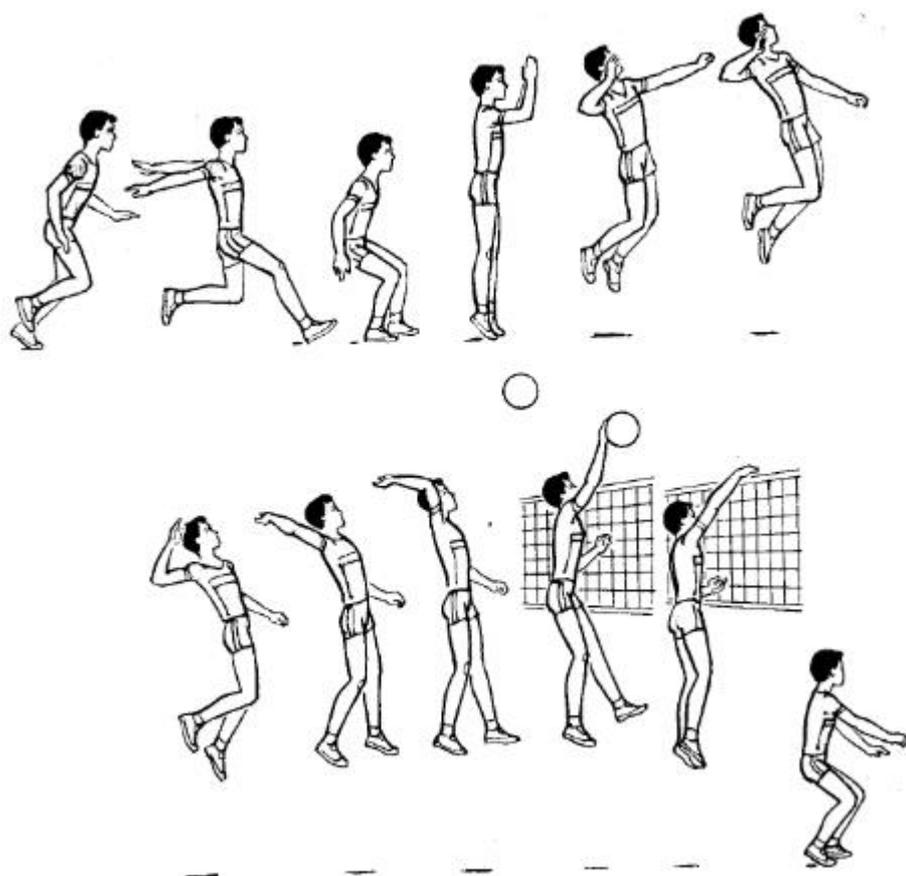


Рис. 5. Нападающий удар

Для закрепления навыков, приобретенных при обучении верхней прямой подаче, рекомендуется повторить серию подводящих упражнений, включающих метание мяча одной и двумя руками. Особое внимание следует уделить следующему упражнению, описанному в работе [39]. Оно направлено на развитие координации движений и формирования правильной техники броска.

Исходное положение: стоя на полу, игрок поднимает руку с мячом вверх. Затем, немного отклоняя туловище назад и поворачиваясь вправо, он выполняет замах, отводя плечо назад и поднимая руку с мячом за голову. После этого следует активный поворот туловища вперед, сопровождаемый выведением плеча и броском мяча. Характерной особенностью этого упражнения является короткое отведение таза назад перед рывком туловища вперед. Задача игрока – создать ощущение, что сгибание руки является результатом мощного рывка туловища. Важно обратить внимание на

активный поворот туловища и короткое отведение таза, которые создают условия для мощного рывка руки.

Подводящие упражнения для обучения нападающему удару [39]:

1. Развитие физических качеств для эффективного нападающего удара:

Прыжковая подготовка. Прыжки на месте и с разбега с различной амплитудой и поворотами туловища. Отработка взрывной силы ног и координации движений.

Развитие координации и точности. Упражнения с предметами на высоте, удары по мячу в различных положениях тела. Формирование четкой траектории движения руки при ударе.

Отработка игровых ситуаций. Удары по мячу в парах, имитация игровых действий в нападении. Развитие игрового мышления и умения принимать решения в динамичных условиях.

Поэтапное обучение нападающему удару:

Этап 1: Подготовка. Развитие общей физической подготовки (прыжки, бег, упражнения на координацию). Отработка правильной техники постановки ног и положения тела при ударе. Прыжки, махи руками, удары по мячу в различных положениях тела. Закладывают фундамент для более сложных элементов.

Этап 2: Оттачивание техники. Удары по неподвижному мячу, по мячу, подвешенному на разной высоте. Развитие точности и силы удара. Удары с разбега, прыжки с возвышения, удары через сетку. Развивают взрывную силу, координацию и точность.

Этап 3: Игровые элементы. Удары в парах, имитация игровых ситуаций. Сочетание технических элементов с тактическими действиями. Имитация игровых ситуаций, удары в парах. Помогают адаптировать технику к игровым условиям.

*Обучение технике блокирования*

Мастерство блокирования должно формироваться после освоения прямых атакующих действий. Начальный этап обучения блокированию

предполагает отработку прыжков на месте, постепенно переходя к упражнениям в движении

Обучение блокированию следует начинать только после овладения прямыми нападающими ударами. Обучение блокированию начинают с прыжка с места, а затем в движении. Тренировки по блокированию стартуют с освоения статических упражнений (прыжки на месте) и плавно переходят к динамическим (прыжки в движении). (рис. 6.)

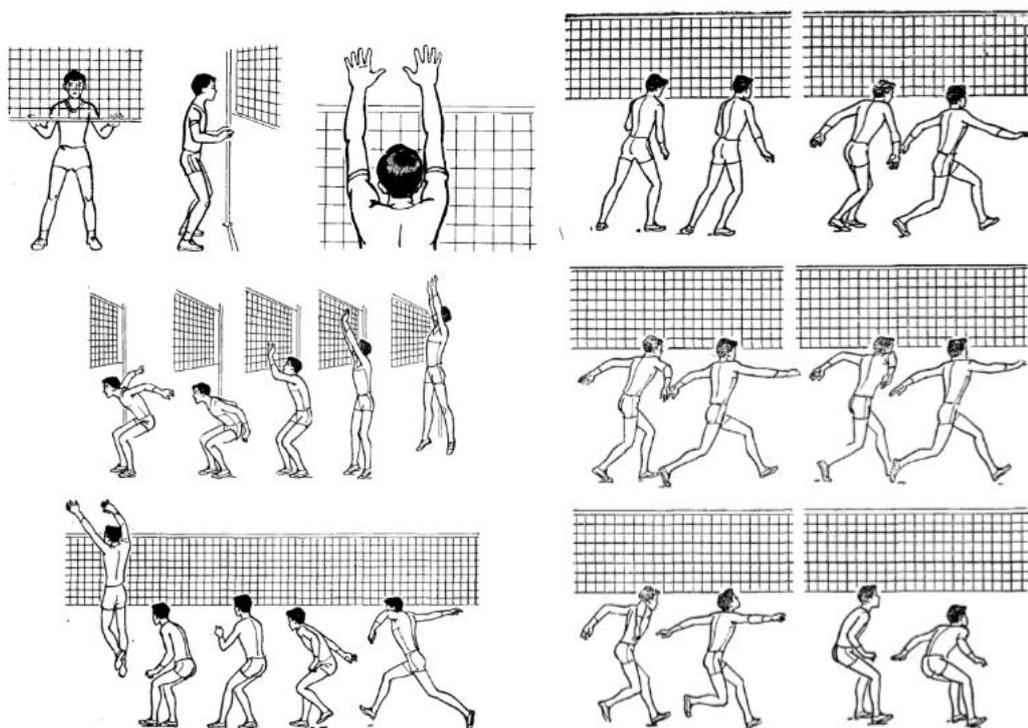


Рис. 6. Техника блокирования [38]

Подводящие упражнения для обучения блокированию.

При составлении программы тренировок по волейболу важно учитывать принципы постепенного усложнения и индивидуальных особенностей каждого спортсмена. Ниже представлены некоторые подводящие упражнения для обучения технике блокирования, которые можно адаптировать в соответствии с уровнем подготовки группы.

#### 1. Базовые упражнения:

Вертикальные прыжки у сетки. Акцент на высоте прыжка и выносе рук вверх.

Имитация блокирования. Прыжки с выносом рук в стороны и вверх, имитируя встречу с мячом.

Парные прыжки с касанием. Развитие координации и чувства высоты.

2. Упражнения на развитие координации и реакции:

Прыжки с перемещениями. Приставными и двойными шагами вправо и влево, с акцентом на согласованность движений рук и ног.

Прыжки с изменением направления. Развитие быстроты реакции и способности адаптироваться к меняющейся игровой ситуации.

Блокирование воображаемого мяча. Развитие чувства дистанции и времени.

3. Упражнения, имитирующие игровые ситуации:

Блокирование подброшенного мяча. Отработка точности и силы удара руками.

Блокирование нападающего удара. Развитие умения выбирать оптимальную позицию для блокирования и координировать действия с партнером.

Блокирование в парах. Отработка различных комбинаций блоков.

Дополнительные рекомендации:

1. Использование различных типов мячей: Мячи разного размера и веса помогут разнообразить тренировки и развить адаптивность.

2. Использование различных высот сетки: Изменение высоты сетки позволит адаптировать упражнения под уровень подготовки разных групп.

3. Применение игровых элементов: Включение игровых элементов в тренировочный процесс повысит мотивацию спортсменов и сделает тренировки более интересными.

4. Индивидуальный подход. Учитывать индивидуальные особенности каждого спортсмена и корректировать упражнения в соответствии с их потребностями [16].

Тренер по волейболу должен уделять особое внимание устранению распространенных технических ошибок, таких как чрезмерное напряжение

пальцев при ударе, дискоординация движений и пассивное выполнение передач. Регулярное выполнение подводящих упражнений способствует формированию правильной техники и является неотъемлемой частью тренировочного процесса, как для начинающих, так и для опытных игроков.

Как отмечает Л.П. Матвеев [29], комплексная подготовка волейболиста, включающая физическую, техническую и тактическую составляющие, является основой для достижения высоких результатов. Приводящие упражнения, направленные на развитие координации, силы, выносливости, а также отработка различных технических приемов и тактических схем, позволяют спортсмену более эффективно действовать в игровых ситуациях.

Соревнования являются лакмусовой бумажкой, демонстрирующей уровень подготовки спортсмена и его способность применять полученные знания и навыки на практике. Именно в ходе соревнований становится очевидным, насколько эффективно спортсмен сумел интегрировать все эти компоненты в свою игру.

## Глава 2. Организация и методы исследования

### 2.1. Организация исследования

Педагогический эксперимент проводился на базе Детской юношеской спортивной школы города Камышлова Свердловской области (далее – ДЮСШ г. Камышлова) в период с января по август 2024 года. Исследовательская работа проводилась с 30 волейболистками девочками в возрасте 12-14 лет, из которых в контрольную и экспериментальную группу входило по 15 человек. Юные спортсменки начали заниматься волейболом с 12 лет. Уровень физической и технической подготовленности групп был приблизительно одинаков.

Участники эксперимента по состоянию здоровья относились к основной медицинской группе.

В процессе педагогического эксперимента занятия с контрольной и экспериментальной группой проводились по 3 раза в неделю по два академических часа.

Нами были разработаны комплексы упражнений для совершенствования техники игры: основной комплекс упражнений использовался в тренировочном процессе обеих групп, а для экспериментальной группы дополнительно нами был составлен комплекс упражнений и разработаны методические рекомендации по их применению.

Разработанная методика по совершенствованию технике игры в волейбол применялась на каждом занятии в подготовительной части урока в течение 20 минут также 3 раза в неделю.

Тренер - А.Э. Торгаева.

Как было отмечено выше, обе группы волейболистов занимались по одинаковой программе, однако в экспериментальной группе на занятиях волейболом дополнительно применялся разработанный нами комплекс приводящих упражнений.

Исследование проводилось в 3 этапа.

На I этапе (январь 2024 - февраль 2024 года) изучалась научно-методическая литература по данной проблеме, проводилось первоначальное тестирование уровня технической подготовки юных волейболистов, осуществлялся поиск средств и методов организации и проведения экспериментального исследования и педагогическому наблюдению, а так же были разработаны комплексы упражнений. Тестирование проводилось с использованием следующих контрольных упражнений физической подготовки: бег 30 м (сек), челночный бег 5х6 м (сек), прыжок в длину с места, (см), прыжок вверх с разбега, (см), прыжок вверх с места, отталкиваясь двумя ногами, метание набивного мяча 1 кг, (м). А также использовались тесты по технической подготовленности юных спортсменов: верхняя прямая подача на точность в зоны № 1,5,6 с «ограничением времени выполнения»; (т.е. в течение 8 секунд); верхняя прямая подача на точность в зоны № 1,5,6 «без ограничения времени выполнения».

На этом этапе были сформулированы: цель и задачи исследования, определены методы и средства, направленные на развитие техники игры в волейбол у детей 12-14 лет и посещающих волейбольную секцию, организация исследования.

На II этапе (март 2024 года - июль 2024 года) проводились тренировочные занятия в секции волейбола по стандартной программе, но дополнительно в уроки экспериментальной группы были включены комплексы подводящих упражнений для совершенствования технике игры. Разработана методика совершенствования техники игры в волейбол с использованием приводящих упражнений, проводился педагогический эксперимент. В ходе педагогического эксперимента тренировочный процесс осуществлялся с использованием разработанной методики. Непрерывно велось наблюдение за успешностью овладения техникой игры в волейбол.

На III этапе (август 2024 г.) проведено контрольное тестирование. Полученные в ходе исследования данные и результаты обрабатывались и

анализировались, подводились итоги эксперимента. На завершающей стадии третьего этапа редактировалась и оформлялась данная работа.

## **2.2. Методы исследования**

В ходе своей работы мы использовали следующие методы исследования:

- Анализ научно-литературных источников
- Педагогическое наблюдение
- Анкетирование, опрос
- Контрольные испытания (тесты)
- Педагогический эксперимент
- Методы математической статистики.

### *Анализ научно-литературных источников*

Мы постарались изучить и обобщить опыт ряда авторов по теме исследования. Изучение научно-методической литературы позволило определить актуальность выбора средств и методов тренировки по обучению техники игры в волейбол девушек 12-14 лет, конкретизировать задачи исследования. Так же внимание было уделено изучению документов планирования и проведения тренировочных занятий в волейболе.

### *Педагогическое наблюдение*

Педагогические наблюдения проводились на занятиях в секции «Волейбол» ДЮСШ г. Камышлова, с целью изучения влияния подводящих упражнений на технику игры в волейбол школьников 12-14 лет.

### *Анкетирование, опрос*

Анкета, в зависимости от конкретных целей, условий и обстоятельств может быть, как именной, так и анонимной, чтобы ученики не опасались, или не стеснялись выражать свое подлинное мнение. Опрос – метод сбора первичной информации со слов опрашиваемого. Анкетирование и опрос

применялись для цели оценки физического состояния юных спортсменов, их психологической готовности к тренировочному процессу.

В ходе нашего эксперимента было проведено анкетирование на предмет выявления показателей отношения учащихся 12-14 лет к физической культуре в целом. В анкетировании принимали учащиеся общеобразовательной школы в количестве 100 человек. Из этих ребят в дальнейшем были отобраны девушки для занятия в секции волейбола.

Оценивались, в том числе показатели двигательной активности школьников 12-14 лет. Результат представлены на рисунке 7.

Как видно из диаграммы, процент занимающихся физической культурой или спортом не регулярно, в среднем составляет 28%. Основная масса ребят совсем не занимаются спортом – это 54%. И лишь 18% детей от опрашиваемых составило занимающихся регулярно.

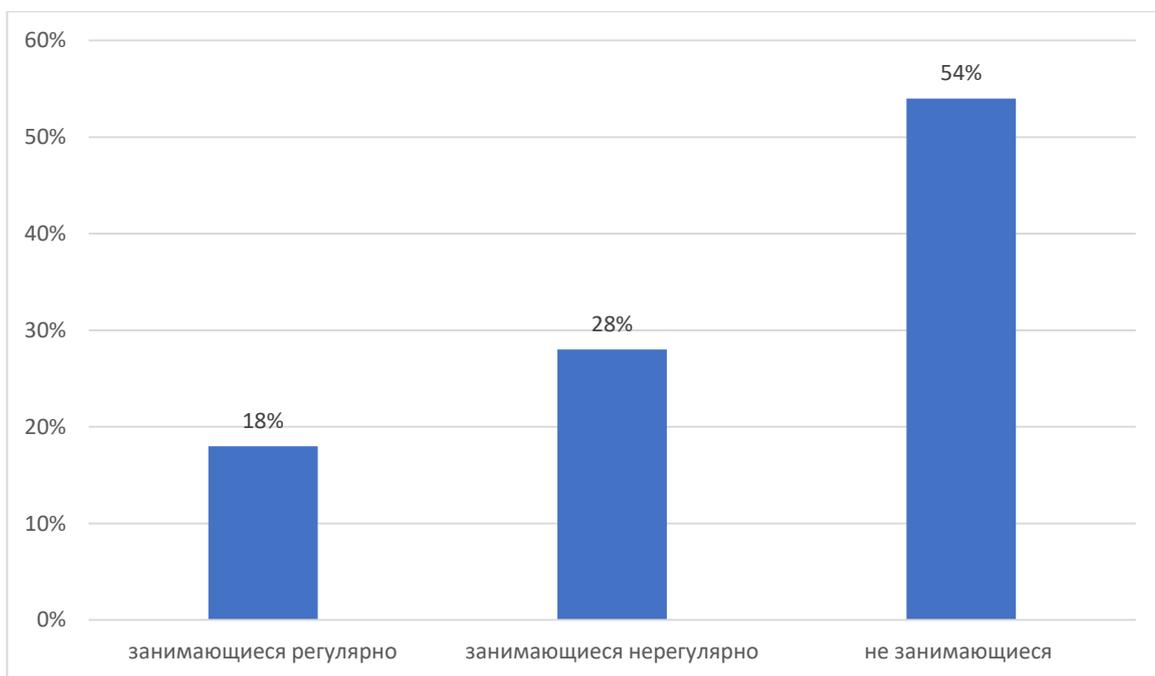


Рис. 7. Показатели двигательной активности подростков 12-14 лет

На вопрос анкеты: «Предпочитаемое место занятий физической культурой или спортом?», школьники ответили следующее (рис. 8).

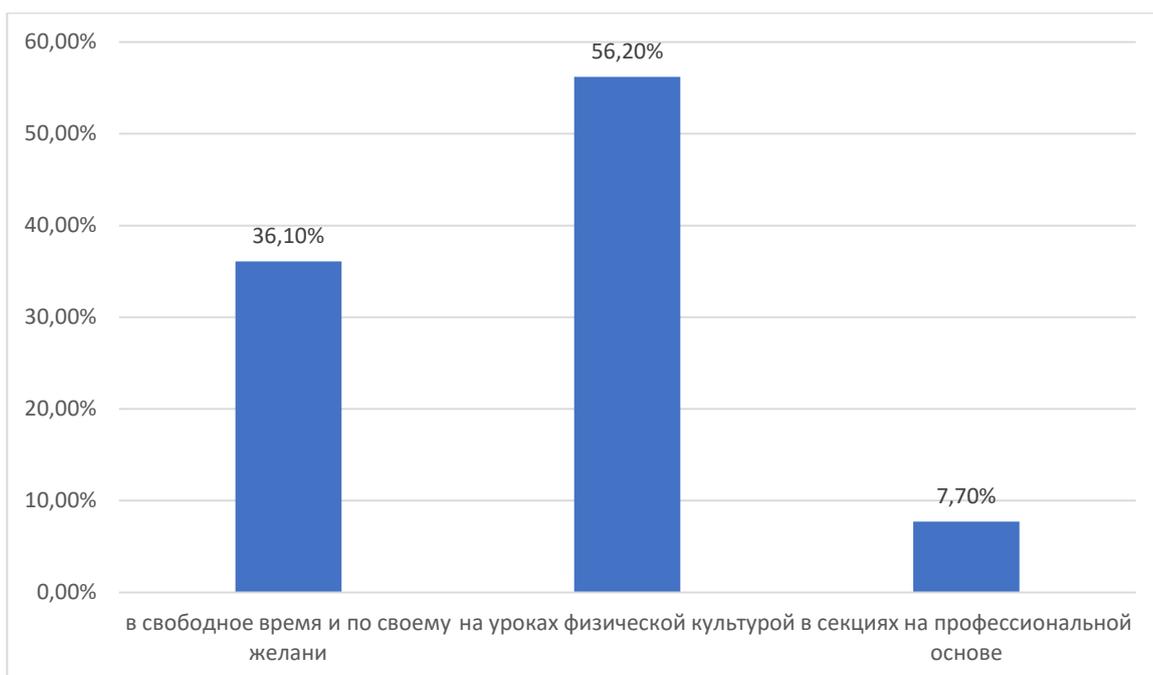


Рис. 8. Предпочитаемое место занятий физической культурой или спортом

- 36,1% учащихся предпочитают занятия физической культурой в свободное время по своему желанию и если их никто не видит;
- 56,2% учащихся занимаются физической культурой только при необходимости на уроке физической культуры;
- 7,7% учащихся занимаются физической культурой в секциях или ДЮСШ на профессиональном уровне.

#### *Контрольные испытания (тесты)*

##### *Тесты по физической подготовленности*

*Бег 30 м, (сек).* Спринтерский тест на 30 метров предназначен для измерения максимальной скорости и способности спортсмена быстро реагировать на стартовый сигнал. Участник стартует с высокого старта и преодолевает дистанцию в 30 метров, время прохождения которой фиксируется с точностью до десятых долей секунды.

##### *Челночный бег 5х6 м, (сек).*

Цель теста – проверить скоростно-силовую выносливость, координацию и реакцию.

Техника выполнения:

Старт: Из положения стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль тела.

Движение: Бег вперед до отметки 6 метров, касание пола рукой, разворот и бег назад к стартовой линии.

Повторения: Упражнение повторяется 5 раз без остановки.

Акцент на быстрых спринтерских отрезках, плавных разворотах и активной работе рук.

Мышечные группы: Задействованы практически все основные группы мышц: ноги, ядра, руки.

*Прыжок в длину с места, (см).*

Цель: Оценить взрывную силу мышц ног и координацию движений.

Оборудование:

- Ровная поверхность (спортзал, площадка).
- Мел или лента для отметки места отталкивания и приземления.

Техника выполнения:

Исходное положение: Испытуемый становится на линию отталкивания, ноги на ширине плеч, руки вдоль тела.

Отталкивание: Испытуемый выполняет мощное отталкивание двумя ногами, одновременно махнув руками вперед-вверх.

Полет: В воздухе тело должно быть максимально выпрямлено.

Приземление: Приземление осуществляется на обе ноги, колени слегка согнуты.

Оценка:

Измеряется расстояние от линии отталкивания до ближайшей точки касания тела с поверхностью.

*Прыжок вверх с разбега, (см).*

Эффективный тест для оценки силы ног и взрывной силы мышц. Он широко используется в физической культуре и спорте для оценки физической подготовленности.

Необходимое оборудование:

Площадка для разбега (достаточно 5-7 метров),

Линейка или измерительная лента,

Мел или маркер для отметки максимальной высоты прыжка.

Техника выполнения:

Разбег: Атлет становится на стартовую линию и выполняет несколько шагов разбега, постепенно увеличивая скорость. Длина разбега может варьироваться в зависимости от индивидуальных особенностей атлета.

Отталкивание: В конце разбега спортсмен выполняет мощное отталкивание одной ногой, отрываясь от земли. Руки при отталкивании активно работают, помогая создать дополнительное усилие.

Прыжок: Испытуемый максимально высоко поднимает руки и ноги, стараясь достать до самой высокой точки. В верхней точке прыжка атлет должен попытаться достать рукой до заранее отмеченной точки на стене или другом ориентире.

После прыжка измеряется расстояние от стартовой линии до самой высокой точки, до которой дотронулся атлет. Из трех попыток учитывается лучший результат.

*Метание набивного мяча, (1 кг), (м).*

Цель: Оценить силу верхнего плечевого пояса, координацию движений и технику метания.

Место проведения: Легкоатлетический манеж (или открытый сектор для метания).

Оборудование: Набивной мяч массой 1 кг, разметка круга для разбега, секторы для измерения дальности броска.

Техника выполнения:

Разбег: Спортсмен выполняет короткий разбег по кругу, постепенно увеличивая скорость.

Замах: На последнем шаге разбега атлет выполняет замах назад и вверх, заводя мяч за голову.

Выброс: Сильным движением руки спортсмен бросает мяч вперед-вверх под углом примерно 45 градусов.

Даются три попытки. Учитывается лучший результат.

*Тесты по технической подготовленности*

- верхняя прямая подача на точность в зоны № 1,5,6 с «ограничением времени выполнения»; (т.е. в течение 8 секунд);

- верхняя прямая подача на точность в зоны № 1,5,6 «без ограничения времени выполнения».

Каждый тест предполагал 10 попыток. В протокол записывалось количество попаданий.

*Педагогический эксперимент*

Педагогический эксперимент проводился на базе ДЮСШ г. Камышлова спортивной школы. В основном педагогическом эксперименте изучались особенности совершенствования техники игры в волейбол школьников 12-14 лет, в особенности, - с применением специального комплекса приводящих упражнений.

В результате теоретического анализа научно-методической литературы нами были разработаны методика и комбинированный комплекс упражнений, применяемый в обучении игре в волейбол детей 12-14 лет, с использованием приводящих упражнений.

При разработке методики мы учитывали, чтобы степень нагрузки во время тренировочного процесса была адекватна возрастным особенностям школьников (юного волейболиста 12-14 лет). Необходимо следить за эмоциональной возбудимостью, адекватностью физических нагрузок, при интенсивных нагрузках игрового характера.

После проведения контрольного тестирования контрольная группа занималась по ранее применяемой методике, которая включает в себя игры и специальные упражнения. Основной комплекс упражнений, применяемый и в контрольной группе, и в экспериментальной группе, представлен в приложении 2.

В экспериментальной группе дополнительно внедрялась разработанная нами методика совершенствования техники игры в волейбол с использованием приводящих упражнений (Приложение 3).

Продолжительность разминки в обеих группах была от 15 до 20 минут. Она включала в себя две части - общую и специальную.

В общей части разминки использовался «легкий бег» продолжительностью 3-5 минут, комплекс общеразвивающих упражнений на месте, в движении или с различными предметами. Игровой и соревновательный метод тоже применялись в общей части разминки.

В специальную часть разминки включались упражнения и технические приемы, направленные на решение специальных задач основной части. В общую часть разминки включались различные стойки, перемещения, перекуты, падения, а также комплекс специальных упражнений.

В основной части решались специальные задачи одинаковых для обеих групп испытуемых. При обучении игре в волейбол в тренировку занимающихся в экспериментальной группе вводился разработанный нами комплекс подводящих упражнений (представлен в Приложении 3). Заключительная часть была сходной по содержанию в обеих группах.

Первое занятие в обеих группах было посвящено проведению предварительного тестирования физической и технической подготовленности занимающихся. Определялись индивидуальные показатели физической подготовленности детей 12-14 лет.

Первый блок – Подвижные игры.

Подвижные игры используются для функциональной подготовки и обучению спортивной технике. Они имеют большое психологическое воздействие на спортсменов, содействуют воспитанию коллективизма, силы воли, стремление к победе, решительности, развивают игровое мышление. Соревновательный эффект, дающий возможность по конкретным показателям (очки, время) определить победителя, что способствует комплексному совершенствованию и закреплению двигательных действий

необходимых волейболисту. В связи с разнообразием игровых действий у начинающих волейболистов совершенствуются навыки, имеющие большое прикладное значение; развивается ловкость, сила, прыгучесть - основные двигательные качества, которые необходимы в волейболе.

Таким образом, подвижные игры имеют громадное значение в подготовке и обучении волейболистов игре волейбол. Они являются основным средством подготовки и занимают гораздо больше времени в учебно-тренировочном процессе, чем все другие упражнения. С их помощью ускоряется и облегчается процесс обучения техническим и тактическим приемам волейбола. Осуществляется как общефизическая, так и специальная подготовка волейболистов. Игры создают эмоциональный подъем и дают возможность поддержать определенный уровень нагрузки в течение всего занятия. В целом игры решают задачи разносторонней физической, технической, тактической и профессионально-педагогической подготовки, развивают основные двигательные качества.

#### Второй блок – Специальные упражнения

Выполняя специальные упражнения, близкие к игровой обстановке, необходимо следить, чтобы они отрабатывались с большой плотностью и многократно. Можно усложнять условия выполнения упражнений: вводить в игру второй мяч, уменьшать количество занимающихся или количество передач и т.п. Совершенствовать тактические и технические навыки в специальных упражнениях по волейболу могут как отдельные игроки, так и вся команда.

Третий блок (заключительный) - Упражнения развивающие двигательные качества.

Первостепенное значение при разучивании техники игры в волейбол имеют подводящие упражнения, создающие благоприятные условия для формирования двигательного умения, функциональной структуры, предшествующей становлению двигательного навыка.

Поэтому нами были разработаны специальные комплексы подводящих упражнений, оказывающие положительное воздействие на необходимые двигательные качества, способствующие успешному освоению и совершенствованию двигательных способностей в волейболе.

Основным отличием методик занятий экспериментальной группы от контрольной являлся комплекс подводящих упражнений, который применялся в экспериментальной группе в течение всего педагогического эксперимента. Все остальные компоненты методики обучения игре в волейбол были одинаковы в обеих группах.

Разработанный нами экспериментальный комплекс подводящих упражнений использовался в начале каждой тренировки на протяжении всего эксперимента, этому отводилось 20 минут подготовительной части тренировки.

С помощью подготовительных и подводящих упражнений развиваются специальные физические качества и координационные способности, необходимые для овладения техникой и тактикой волейбола. Такие упражнения содержат структурные элементы технических приёмов волейбола и действия, характерные для волейболиста в игре.

Вначале обучение проводится в условиях, облегчающих учащимся овладение основной структурой данного приёма и по возможности исключающих лишние движения, присущие обычно начальной стадии становления двигательного навыка. Это достигается подводящими упражнениями. Здесь же имеют место упражнения по технике, цель которых состоит в том, чтобы закрепить основу двигательного навыка.

Совершенствование технического приёма происходит в условиях, характерных для игры в волейбол (упражнения по тактике, специальные игровые упражнения и игры, подготовительные к волейболу). Наконец, технический приём применяется в двусторонней игре, контрольных играх и на соревнованиях.

Таким образом осуществляется формирование гибкого навыка, прочного в своей основе, но пластичного во внешнем своём проявлении и эффективного в различных условиях, в постоянно меняющейся игровой обстановке на поле. Переходя к последующим группам упражнений, предыдущие упражнения также включаются в занятия.

#### *Методы математической статистики*

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

### Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение

В ходе педагогического эксперимента было проведено контрольное тестирование в обеих группах: контрольной и экспериментальной. Данные, полученные в результате оценки физической и технической подготовки волейболисток экспериментальной группы представлены в таблице 1. (представлен в Приложение 4)

Данные, полученные в результате оценки физической и технической подготовки волейболисток контрольной группы представлены в таблице 2. (представлен в Приложение 4)

Для большей наглядности составим диаграмму средних значений показателей физического состояния волейболисток (рис. 9) и технической подготовки (рис. 10) в сравнении экспериментальной и контрольной групп.

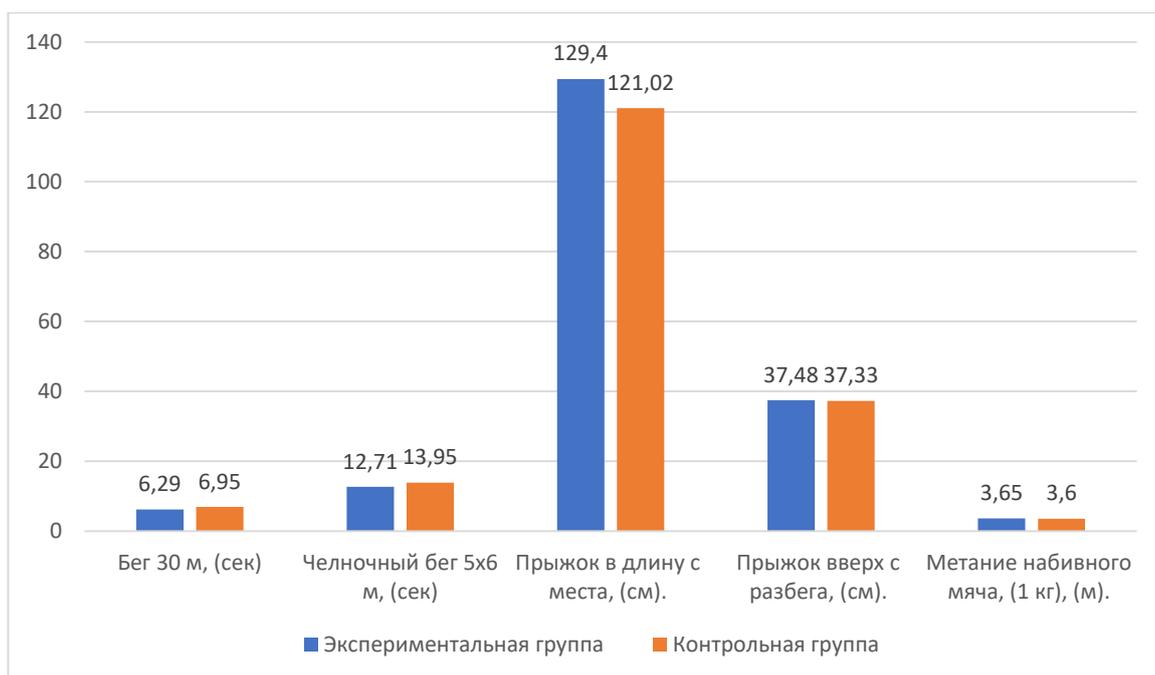


Рис. 9. Соотношение данных физической подготовки в экспериментальной и контрольной группах вначале эксперимента

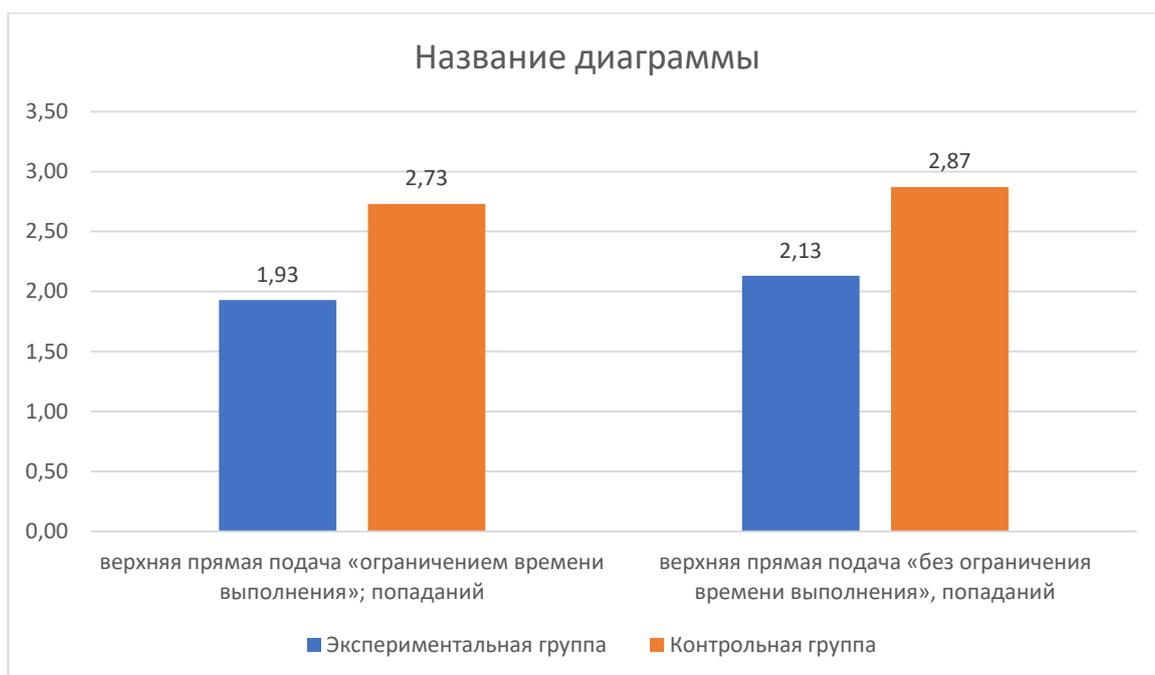


Рис. 10. Соотношение данных физической подготовки в экспериментальной и контрольной группах в начале эксперимента

Данные предварительного тестирования показывают, что по физическим параметрам девочки контрольной и экспериментальной группы находятся примерно на одном уровне. Спортсменки экспериментальной группы показали незначительно, но более высокий своей спортивной формы.

По техническим характеристикам в тестах по отработки верхней прямой подачи (учитывались попадания мяча) с ограничением времени и без, школьницы контрольной группы показали лучше результаты.

Так как девушки отбирались в группы без каких-либо предпочтений и дополнительных условий, находясь примерно в одинаковой спортивной формой, техника игры в волейбол незначительно отличается. Поэтому мы считаем обоснованным внедрение в экспериментальной группе методики совершенствования техники игры в волейбол посредством применения подводящих упражнений. По итогам педагогического эксперимента нами было проведено повторное тестирование по тем же параметрам в тех же условиях.

Данные, полученные по итогам прохождения педагогического эксперимента по оценке физической и технической подготовки

волейболисток экспериментальной группы представлены в таблице 3. (представлен в Приложение 4).

Данные, полученные по итогам прохождения педагогического эксперимента по оценке физической и технической подготовки волейболисток контрольной группы представлены в таблице 4 (представлен в Приложение 4).

Оценивая полученные данные развития технической подготовки волейболисток 12-14 лет экспериментальной (табл. 5) контрольной группы (табл. 6) и при сравнении показателей начала и конца педагогического эксперимента, наблюдается улучшение результатов по всем показателям.

Внедрение экспериментальной методики положительно отразилось на показателях технической подготовленности юных волейболистов.

Таблица 5

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

Тесты	Экспериментальная группа	
	январь 2024 г.	август 2024 г.
Бег 30 м, (сек)	6,29±0,2	5,61±0,16*
Челночный бег 5х6 м, (сек)	12,71±0,28	11,36±0,27*
Прыжок в длину с места, (см).	129,4±2,27	139,2±3,82*
Прыжок вверх с разбега, (см).	37,48±0,84	41,51±1,04*
Метание набивного мяча, (1 кг), (м).	3,65±0,12	4,05±0,14*
верхняя прямая подача на точность с «ограничением времени выполнения»; попаданий	1,93±0,25	2,87±0,27*
верхняя прямая подача на точность «без ограничения времени выполнения», попаданий	2,73±0,27	3,53±0,29

Звездочкой \* справа – отмечены достоверные отличия показателей в группе относительно января 2024 года. \* -  $p < 0,05$

Таблица 6

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

Тесты	Контрольная группа	
	Январь 2024 г.	август 2024 г.
Бег 30 м, (сек)	6,95±0,25	6,38±0,23
Челночный бег 5х6 м, (сек)	13,95±0,33	12,58±0,29*
Прыжок в длину с места, (см).	121,02±5,39	129,42±6,9
Прыжок вверх с разбега, (см).	37,03±0,8	40,04±1,16
Метание набивного мяча, (1 кг), (м).	3,6±0,26	3,75±0,1
верхняя прямая подача на точность с «ограничением времени выполнения»; попаданий	2,13±0,22	2,73±0,23
верхняя прямая подача на точность «без ограничения времени выполнения»; попаданий	2,87±0,22	3,53±0,24*

Звездочкой \* справа – отмечены достоверные отличия показателей в группе относительно января 2024 года. \* -  $p < 0,05$

С помощью методов математической обработки достоверные различия выявлены в экспериментальной группе в тестах «прыжок в длину с места», «челночный бег», «прыжок вверх с разбега», в тесте «метание набивного мяча» и в тесте «верхняя прямая подача на точность с «ограничением времени выполнения» ( $P < 0,05$ ). В тесте «верхняя прямая подача на точность «без ограничения времени выполнения» в экспериментальной группе достоверных различий не выявлено ( $P > 0,05$ ).

В контрольной группе достоверные различия выявлены в тестах «челночный бег» и «верхняя прямая подача на точность «без ограничения времени выполнения», в остальных тестах контрольной группы не выявлено достоверных различий ( $P > 0,05$ ).

Порядок расчета показателей представлен ниже на примере теста «Бег 30 м, (сек)» в экспериментальной группе до начала педагогического эксперимента и при итоговом тестировании.

Таблица 7

### Экспериментальная группа

№ п/п	Фамилия, имя	Бег 30 м, (сек) (в начале педагогического эксперимента)	Бег 30 м, (сек) (в конце педагогического эксперимента)
1	Торопова Н.	6,60	5,80
2	Мидова Н.	6,15	5,54
3	Романова И.	6,25	5,55
4	Смирнова О.	6,30	5,65
5	Некрасова Е.	7,00	6,12
6	Вишневских О.	5,80	5,00
7	Кочурова Н.	5,88	5,29
8	Плотинкова Л.	6,12	5,77
9	Кочураева А.	6,60	5,94
10	Швалева И.	6,90	6,01
11	Смолева И.	7,12	6,21
12	Вшивцева Ю.	7,19	6,12
13	Елисеева С.	5,20	5,00
14	Лузгина Л.	4,30	3,87
15	Зуева Л.	7,00	6,30

Изменение показателей физической и технической подготовки волейболисток 12-14 лет за период эксперимента в контрольной и экспериментальной группах в процентном соотношении отражено на рисунке 11.

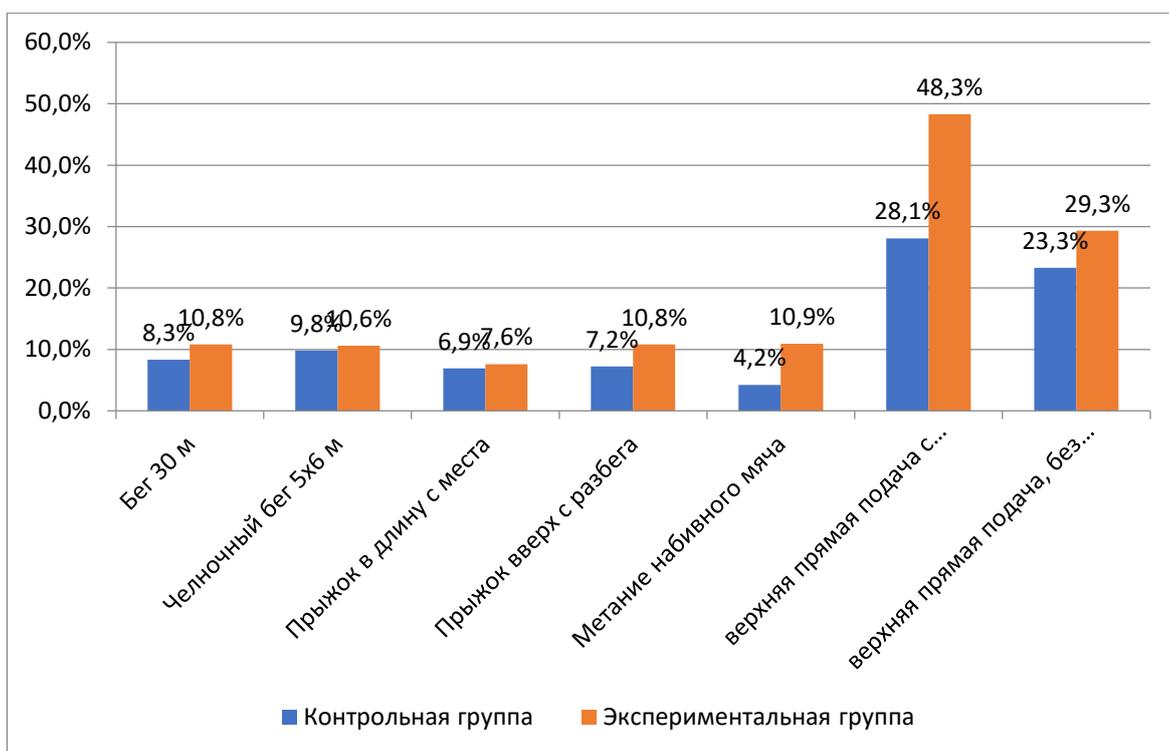


Рис. 11. Улучшение показателей физической и технической подготовки волейболисток 12-14 лет экспериментальной и контрольной группы в % соотношении за период эксперимента

Результаты сравнительного анализа в развитии техники игры в волейбол у школьниц 12-14 лет, следующее:

#### 1. Тест Бег 30 м, (сек)

На итоговом этапе обследования результаты теста значительно улучшились в экспериментальной группе на 10,8%. В контрольной группе мы также наблюдаем увеличение результата на 8,3%. Обработка результатов с помощью методов математической статистики показала, что достоверные различия выявлены в экспериментальной группе ( $P < 0,05$ ), в контрольной группе достоверных различий не выявлено ( $P > 0,05$ ).

- средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента –  $6,29 \pm 0,2$  в конце эксперимента –  $5,61 \pm 0,16$ . Тенденция к росту показателей в данном тесте более явная, чем в контрольной группе. Это подтверждает, что был сделан правильный подбор упражнений для детей данной группы и уровня подготовки.

#### 2. Тест Челночный бег 5х6 м, (сек)

На итоговом этапе обследования результаты испытания значительно улучшились в экспериментальной группе на 10,6%. В контрольной группе мы также наблюдаем увеличение результата на 9,8%. Обработка результатов с помощью методов математической статистики показала, что достоверные различия выявлены в обеих группах ( $P < 0,05$ ).

- средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента –  $12,71 \pm 0,28$  в конце эксперимента –  $11,36 \pm 0,27$ . Тенденция к росту показателей в данном тесте незначительная по сравнению с контрольной группой, но присутствует.

### 3. Тест Прыжок в длину с места, (см).

На итоговом этапе обследования результаты теста значительно улучшились в экспериментальной группе на 7,6%. В контрольной группе мы также наблюдаем увеличение результата на 6,9%. Обработка результатов с помощью методов математической статистики показала, что достоверные различия выявлены в экспериментальной группе ( $P < 0,05$ ), в контрольной группе достоверных различий не выявлено ( $P > 0,05$ ).

- средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента –  $129,4 \pm 2,27$  в конце эксперимента –  $139,2 \pm 3,82$ . Тенденция к росту показателей в данном тесте незначительная по сравнению с контрольной группой, но присутствует.

### 4. Тест Прыжок вверх с разбега, (см).

На итоговом этапе обследования результаты испытания значительно улучшились в экспериментальной группе на 10,8%. В контрольной группе мы также наблюдаем увеличение результата на 7,2%. Обработка результатов с помощью методов математической статистики показала, что достоверные различия выявлены в экспериментальной группе ( $P < 0,05$ ), в контрольной группе достоверных различий не выявлено ( $P > 0,05$ ).

- средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента –  $37,48 \pm 0,84$  в конце эксперимента –  $41,51 \pm 1,04$ . Тенденция к росту

показателей в данном тесте незначительная по сравнению с контрольной группой, но присутствует.

#### 5. Тест Метание набивного мяча, (1 кг), (м).

На итоговом этапе обследования результаты теста значительно улучшились в экспериментальной группе на 10,9%. В контрольной группе мы также наблюдаем увеличение результата на 4,2%. Обработка результатов с помощью методов математической статистики показала, что достоверные различия выявлены в экспериментальной группе ( $P < 0,05$ ), в контрольной группе достоверных различий не выявлено ( $P > 0,05$ ).

- средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента –  $3,65 \pm 0,12$  в конце эксперимента –  $4,05 \pm 0,14$ . Тенденция к росту показателей в данном тесте более явная, чем в контрольной группе.

Это подтверждает, что был сделан правильный подбор подводящих упражнений для детей данной группы и уровня подготовки

#### 6. Тест верхняя прямая подача на точность в зоны № 1,5,6 с «ограничением времени выполнения»; (т.е. в течение 8 секунд)

На итоговом этапе обследования результаты подачи «без ограничения времени» значительно улучшились в экспериментальной группе на 48%. В контрольной группе мы также наблюдаем увеличение результата на 28,1%. Обработка результатов с помощью методов математической статистики показала, что достоверные различия выявлены в экспериментальной группе ( $P < 0,05$ ), в контрольной группе достоверных различий не выявлено ( $P > 0,05$ ).

- средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента –  $1,93 \pm 0,25$  в конце эксперимента –  $2,87 \pm 0,27$ . Тенденция к росту показателей в данном тесте значительно более явная, чем в контрольной группе. Такого результата добиться нам позволил правильный подбор подводящих упражнений для детей данной группы и уровня подготовки, а также своевременное включение нового, экспериментального комплекса

совершенствования техники игры в волейбол школьников 12-14 лет, в тренировочный процесс.

7. Тест верхняя прямая подача на точность в зоны № 1,5,6 «без ограничения времени выполнения»

В тесте выполнение подачи «с ограничением времени», в итоговом тестировании мы можем наблюдать, что результаты улучшились в обеих группах, но значительные улучшения произошли в экспериментальной группе. Так в данном тесте, при выполнении подачи показатели экспериментальной группы улучшились на 29,3% а контрольной на 23,3%. Обработка результатов показала, что достоверные различия выявлены в контрольной группе ( $P < 0,05$ ), в экспериментальной группе достоверных различий не выявлено ( $P > 0,05$ ).

- средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента –  $2,73 \pm 0,27$  в конце эксперимента –  $3,53 \pm 0,29$ . Тенденция к росту показателей в данном тесте значительно более явная, чем в контрольной группе.

Такого результата добиться нам позволил правильный подбор подводящих упражнений для детей данной группы и уровня подготовки, а также своевременное включение нового, экспериментального комплекса совершенствования техники игры в волейбол школьников 12-14 лет, в тренировочный процесс.

Таким образом, проведение комплекса мероприятий по совершенствованию техники игры в волейбол у юных спортсменов способствует формированию исследуемых физических и спортивных качеств. Можно заключить, что экспериментальная методика успешно прошла апробацию и оказалась более эффективной, чем методика, используемая в контрольной группе.

В целом, результаты проведенного сравнительного анализа показывают, что наблюдаются изменения после проведения комплекса мероприятий по всем критериям индивидуально-спортивной подготовки и

компонентам технической подготовки волейболистов 12-14 лет, определяя тем самым важность и необходимость реализации подобной программы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

1. Волейбол — идеальный вид спорта для школьников 12-14 лет. В этом возрасте дети активно растут и развиваются, а волейбол способствует гармоничному развитию всех групп мышц, улучшает координацию движений и реакцию, что делает его незаменимым средством физического воспитания. Подростковый период с 12 до 14 лет — это благоприятный период для физического развития. Именно в этом возрасте организм наиболее восприимчив к физическим нагрузкам, и волейбол становится оптимальным инструментом для всестороннего укрепления здоровья и совершенствования двигательных навыков.

Необходимо раннее формирование правильной техники игры в волейбол. Использование подводящих упражнений — один из самых эффективных способов достижения этой цели. Подводящие упражнения представляют собой специально разработанные задания, упрощающие освоение основных элементов игры.

Систематическое использование разнообразных подводящих упражнений позволяет:

- Закладывать фундамент правильной техники выполнения игровых приемов.
- Совершенствовать умение принимать оптимальные решения в игровой ситуации.
- Способствует гармоничному физическому развитию юных волейболистов.
- Обеспечивает формирование правильных двигательных навыков.
- Позволяет повысить точность и скорость выполнения технических приемов.

- Способствует развитию тактического мышления и умению адаптироваться к различным игровым ситуациям.

2. В результате теоретического анализа научно-методической литературы нами была разработана методика и комбинированный комплекс упражнений, применяемый в обучении игре в волейбол детей 12-14 лет, с использованием приводящих упражнений.

При разработке методики мы учитывали, чтобы степень нагрузки во время тренировочного процесса была адекватна возрастным особенностям школьников (юного волейболиста 12-14 лет).

После проведения контрольного тестирования контрольная группа занималась по ранее применяемой методике, которая включает в себя игры и специальные упражнения.

В экспериментальной группе дополнительно внедрялась разработанная нами методика совершенствования техники игры в волейбол с использованием приводящих упражнений.

Основным отличием методик занятий экспериментальной группы от контрольной являлся комплекс подводящих упражнений, который применялся в экспериментальной группе в течение всего педагогического эксперимента. Все остальные компоненты методики обучения игре в волейбол были одинаковы в обеих группах.

С помощью разработанных подводящих упражнений развиваются специальные физические качества и координационные способности, необходимые для овладения техникой и тактикой волейбола. Такие упражнения содержат структурные элементы технических приёмов волейбола и действия, характерные для волейболиста в игре.

3. В результате сравнительного анализа данных тестирования до и после педагогического эксперимента установлено, что экспериментальная методика, с применением подводящих упражнений, наиболее эффективна, так как прирост результатов в экспериментальной группе значительно выше, чем в контрольной. Так, например, в тесте «с ограничением времени»

значимый прирост результатов в экспериментальной группе составил 48%, а в контрольной 28%. Достоверные различия выявлены в экспериментальной группе ( $P < 0,05$ ), в контрольной не выявлены.

В тесте «без ограничения времени» значимый прирост результатов в экспериментальной группе составил 29,3%, а в контрольной 23,3%. Обработка результатов показала, что достоверные различия не выявлены при выполнении подачи в экспериментальной группе ( $P < 0,05$ ), в контрольной группе достоверные различия выявлены ( $P > 0,05$ ).

Таким образом, проведение комплекса мероприятий по совершенствованию техники игры в волейбол у юных спортсменов способствует формированию исследуемых физических и спортивных качеств. Можно заключить, что экспериментальная методика успешно прошла апробацию и оказалась более эффективной, чем методика, используемая в контрольной группе.

В целом, результаты проведенного сравнительного анализа показывают, что наблюдаются изменения после проведения комплекса мероприятий по всем критериям индивидуально-спортивной подготовки и компонентам технической подготовки волейболистов 12-14 лет, определяя тем самым важность и необходимость реализации подобной программы.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аль Гази Хасан Деятельность волейболистов в игровом процессе и методика ее совершенствования: Автореф. дисс...канд. пед. Наук / Аль Гази Хасан. – Москва: РГАФК, 1995. – 223 с.
2. Ахмеров, Э.К. Волейбол в школе / Э.К. Ахмеров, Э.Г. Канзас. – Москва: ПОЛЫМЯ, 2015. – 72 с.
3. Афанасьев, В.В. Основы отбора, прогноза и контроля в спорте: методическое пособие / В.В. Афанасьев. ВФВ. – Москва: ВФВ, 2008. – 133 с.
4. Беляев, А.В. Волейбол: Учебник для вузов ФК / А.В. Беляев, М.В. Савин. – Москва: ООО «Издательство АСТ», 2012. – 368 с.
5. Беляев, А.В., Волейбол: методы, средства и контроль за развитием у волейболистов общей и специальной выносливости, прыгучести и гибкости: методические рекомендации для ИФК. // А.В. Беляев – Москва: Физкультура и спорт, 1978. – 316 с.
6. Беляев, А.В. Обучение технике игры в волейбол и ее совершенствование. // А.В. Беляев. Методическое пособие. – Москва: ВФВ, 1995. – 211 с.
7. Бриль, М.С. Отбор в спортивных играх. / М.С. Бриль. – Москва: ФИС, 1990. – 126 с.
8. Виера, Б.Л. Волейбол. Шаги к успеху. // Пер. с англ. / Б. Л. Виера, Бони Джил Фергюсон. – Москва: ООО «Издательство АСТ»; ООО «Издательство 44 Астрель», 2004. – 166 с.
9. Гераськин, А.А. Технические приемы для повышения эффективности тренировки волейболистов / А.А. Гераськин, А.В. Родионов // Теория и практика физической культуры. – 2017. – №10. – С.47-50.
10. Градополов, К.В. Волейбол: Учебник для институтов физической культуры / К.В. Градополов. – Москва: Физкультура и спорт, 2005. – 289 с.
11. Губа, В.П. Волейбол в университете: Теоретическое и учебно-методическое обеспечение системы подготовки студентов в спортивном

клубе: учеб. пособие / В.П. Губа, А.В. Родин. - Москва: Советский спорт, 2009. - 164 с.

12. Ермаков, С.С. Обучение технике ударных движений в спортивных играх на основе их компьютерных моделей и новых тренажерных устройств.: Автореф. дисс.докт. пед. наук. – Киев, 2011. – 47 с.

13. Железняк, Ю.Д. Спортивные игры: Техника, тактика обучения: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. Ю.Д. Железняка, Ю.М. Портнова. – Москва: Издательский центр «Академия», 2001. – 520 с.

14. Железняк, Ю.Д. Волейбол в школе / Ю.Д. Железняк. – Москва: Просвещение, 2019. – 188 с.

15. Железняк, Ю.Д. Юный волейболист. // Ю.Д. Железняк. - Москва: Физкультура и спорт, 1988. – 176 с.

16. Железняк, Ю.Д. Волейбол: примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва (этапы: спортивно-оздоровительный, начальной подготовки, учебно-тренировочный). / Ю.Д. Железняк, А.В. Чачин, А.В. Сыромятников. – Москва: Советский спорт, 2003. – 345 с.

17. Железняк Ю.Д. 120 уроков по волейболу / Ю.Д. Железняк. - Москва: Академия, 2000. - 191 с.

18. Железняк, Ю.Д. Спортивные игры: техника, тактика в волейболе / Ю.Д. Железняк. – Москва: Академия – 2001. – 233 с.

19. Каменев, В.В. Обучение волейболу / В.В. Каменев // Физическая культура в школе. – 2017 (№1).

20. Клещев, Ю.Н. Волейбол. Подготовка команды к соревнованиям. Учебное пособие / Ю.Н. Клещев. – Москва: Спорт. Академия. Пресс 2012. – 192 с.

21. Ковалев, В.Д. Спортивные игры. // В.Д. Ковалев. – Москва: «Просвещение», 1988. – 78 с.

22. Королев, М.Ф. Мяч над сеткой: Методика обучения юных волейболистов приему и передачам мяча в школе // Физическая культура в школе. – 2015. – №4. – С.33-37.
23. Костюков, Б.В. Информативность и надежность тестов технической и физической подготовленности волейболистов / Б.В. Костюков, А.П. Гольцов, А.П. Тарасенко. - Волгоград, 2014. – 350 с.
24. Крейг, Г. Психология развития / Г. Крейг, Д. Бокум. - Санкт-Петербург: Изд-во «Питер», 2005. – 499 с.
25. Кузянина, Е. Обучение навыкам игры в волейбол в 5-м классе / Е. Кузянина // Спорт в школе. – 2022 (№6).
26. Кулагина, Ю.И. Возрастная психология (Развитие ребенка от рождения до 17 лет). // Ю.И. Кулагина. Учебное пособие 3-е изд. - Москва: Издательство УРАО, 2017. – 416 с.
27. Легоньков, С.В. Методика обучения техническим приёмам игры в волейбол: Учеб. пос. - Смоленск: СГИФК, 2003. - 72 с.
28. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма: / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. Учебник для студентов пед. ин - тов. — Москва: Просвещение, 2016. – 351 с.
29. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений / Л.П. Матвеев // 5-е издание. СПб.: Лань, 2023. – 160 с.
30. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта. / Л.П. Матвеев. Учебник. - Москва: ФИС, 2017 - 480 с.
31. Мухина, В.С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество / В.С. Мухина. - Москва: Издательский центр "Академия", 2019. – 488 с.
32. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера. // Н.Г. Озолин – Москва: ООО «Издательство Астрель», 2012. – 366 с.
33. Методические указания по обучению технике и тактике игры в волейбол. – Новосибирск, – 2013. – 23 с.

34. Носко, Н.А. Формирование навыков ударных движений у волейболистов различных возрастных групп: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н.А. Носко. – К., 2016. – 22 с.
35. Озолин, Н.Г. Современная система спортивной тренировки. – Москва: – 2014. – 466 с.
36. Осколкова, В.А. Техника и тактика игры в волейбол / В.А. Осколкова, М.С. Сунгуров – Москва: ФиС, 2015 – 400 с.
37. Подготовка юных волейболистов: учебное пособие для тренеров ДЮСШ. Под общей редакцией Ю.Д. Железняка. – Москва: ФиС, 2006. – 300 с.
38. Свиридов, В.Л. Волейбол. Энциклопедия / В.Л. Свиридов - Москва: Логос, 2016. - 592 с.
39. Спортивные и подвижные игры и методика преподавания (волейбол): методические рекомендации / сост.: В.А. Хлопцев, М.В. Хлопцева, П.И. Ковальчук. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2021. – 38 с.
40. Фарфель, В.С. Управление движениями в спорте. - Москва: Физкультура и спорт, 1975.-200с
41. Фетисова, С.Л. Биомеханическое исследование подач в волейболе и методика их совершенствования. //С.Л. Фетисова. - Л., 1974. – 322 с.
42. Фомин, Е.В. Чем выше прыгать. / Е.В.Фомин. // Спортивные игры. - 1994.- №7. - С.13.
43. Фурманов, А.Г. Подготовка волейболистов / А.Г. Фурманов. – Минск: МЕТ, 2007. – 329 с.
44. Хаитов, Х.Б. Факторы готовности игроков к соревновательной деятельности в волейболе: Автореф. дисс.канд. пед. наук. – Москва: – 1998. – 24 с.
45. Чернова, Е.Д. Обучение тактическим действиям в волейбол: учеб.-метод. пособие / Е. Д. Чернова; ТГУ Ин-т физ. культуры и спорта; каф. «Физ. воспитание». - ТГУ. - Тольятти: ТГУ, 2017. - 91 с.

46. Шаповаленко, И.В. Возрастная психология (Психология развития и возрастная психология возраста) / И.В. Шаповаленко. - Москва: Гардарики, 2005. – 249 с.
47. Шнейдер, В.Ю. Методика обучения игре в волейбол. / В.Ю. Шнейдер. - Москва: ЧЕЛОВЕК, Олимпия, 2017. - 56 с.
48. Шулятьев, В. М. Волейбол: учеб. пособие / В. М. Шулятьев, В. С. Побыванец. - Москва: РУДН, 2012. - 200 с.
49. Яковлев, Н.Н. Физиологические и биохимические основы теории и методики спортивной тренировки / Н.Н. Яковлев, А.В. Коробков, С.В. Янанис. – Москва: ФиС, 2022. – 423 с.

## Компоненты техники игры в волейбол

№ п/п	Наименование	Техника
Техника игры в нападении		
1	Подача	<p>Подача - технический прием, с помощью которого мяч вводят в игру. Существуют пять способов выполнения подачи.</p> <p><i>Нижняя прямая подача.</i> Здесь удар по мячу наносят ниже оси плечевого сустава, когда игрок стоит лицом (прямо) к сетке. Подбрасывают мяч на высоту до 0,5 м впереди над головой. Замах выполняют назад и несколько вверх в плоскости, перпендикулярной опоре. Удар осуществляют маховым движением правой рукой сзади-вниз-вперед на уровне пояса и наносят по мячу снизу-сзади. После удара руку вытягивают в направлении подачи и затем фиксируют в таком положении.</p> <p><i>Нижняя боковая подача.</i> Удар по мячу наносят ниже оси плечевого сустава, стоя боком к сетке. Существуют два варианта выполнения этой подачи. В обычном варианте замах производят в направлении вниз-назад в плоскости, наклонной в опоре примерно под углом 45°. Правое плечо при этом отводят назад и опускают.</p> <p><i>Верхняя прямая подача.</i> Удар по мячу наносят выше оси плечевого сустава, стоя лицом к сетке (прямо). Мяч подбрасывают почти над головой и несколько впереди на высоту до 1,5 м. Замах выполняют вверх-назад, руку поднимают и отводят согнутой в локте за голову. Угол сгибания в локтевом суставе (плечо - 0 предплечье) не должен быть меньше 90. Одновременно с замахом прогибаются в грудном и поясничном отделах, правое плечо отводят назад [9].</p> <p><i>Верхняя боковая подача.</i> Удар по мячу наносят выше оси плечевого сустава, стоя боком к сетке. Подбрасывают мяч на высоту до 1,5 м так, чтобы он находился почти над головой. Замах выполняют вниз-назад, значительно опуская правое плечо и сгибая правую ногу при переносе веса тела назад. В ударном движении правую махом выносят по дуге сзади-вверх; при этом правое плечо поднимают вверх, оставляя левое в том же положении. [27]</p>
2	Передача	<p>включает: прием мяча; задача - в любом случае оставить его в игре; передача мяча; цель - направление в определенное место или определенному партнеру.</p> <p>Существует два способа выполнения передачи (двумя руками сверху и одной рукой сверху) и несколько разновидностей.</p> <p>Передачу одной рукой сверху выполняют только в прыжке и как укороченную. Разбег и прыжок осуществляют так же, как и при нападающем ударе. [20]</p>
3	Нападающий удар	<p>расчленяется на четыре фазы: разбег, прыжок, собственно нападающий удар и приземление, эти фазы состоят из микрофаз: стартовая, подготовительная, напрыгивание [10]. В заключительный момент толчка происходит сгибание стопы, то есть непосредственное отталкивание от опоры. Одновременно с маховыми усилиями рук это движение способствует завершению</p>

		<p>отталкивания и сопровождается дополнительным давлением на опору.</p> <p>Техника удара по мячу составляет вторую фазу нападающего удара. Здесь также, движения расчленяются на две микрофазы: замах и собственно ударное движение.</p> <p>в зависимости от смысловой структуры нападающего удара выделяются три способа разбега при этом способе техники: скоростной, коррекционный и универсальный. Первый способ разбега применяется при «уверенном» выходе на удар, при втором происходит некоторое замедление (либо ускорение по ходу разбега (коррекция) при недостаточно точном определении момента удара, и в третьем сочетаются оба этих способа. [19]</p>
<b>Техника игры в нападении и техника игры в защите</b>		
1	Прием мяча	<p>технический прием игры, используемый с целью противодействий его падению на площадку. Выделяют прием подачи, прием в защите и прием-передачу, когда игрок выполняет прием мяча снизу двумя руками с последующей передачей для атакующего удара.</p> <p>В современном волейболе используются следующие способы и варианты приема мяча: двумя руками снизу (реже одной снизу); двумя руками сверху (крайне редко); одной рукой снизу в падении и перекатом на бедро и спину; одной рукой снизу в падении вперед на руки с последующим скольжением на груди-животе.</p>
2	Блокирование	<p>прием игры, который применяется для противодействия атакующим ударам соперника. С технической точки зрения это один из самых сложных приемов игры. выигрыш очка или права на подачу.</p> <p>Блокирование может выполняться одним игроком (одиночное) или двумя тремя (групповое) в прыжке с места и после передвижения.</p> <p>При блокировании атакующих ударов на краях сетки и при попытке соперника нанести удар по блоку с целью отскока мяча в аут ладонь руки, ближней к краю, поворачивают внутрь так, чтобы при ударе в блок мяч отскочил на площадку соперника.</p> <p>Сложность техники блокирования обусловлена тремя основными факторами: высокий прыжок с места или после передвижения, выбор места и времени выноса рук над сеткой. [36]</p>
<b>Стойка и перемещение</b>		
		<p>Передвижения в волейболе, как в нападении, так и в защите, идентичны. Но с некоторой спецификой, заключающейся в более низком или высоком положений стойки игрока</p> <p>Цель таких перемещений – выбор и занятие места для выполнения конкретного технического приема нападения или защиты</p> <p>. Выделяют следующие типы стартовых стоек:</p> <p>Устойчивая стойка – одна нога находится впереди другой. Туловище немного наклонено, а ноги немного согнуты в коленях. Для подготовки принятия мяча, руки нужно немного согнуть.</p> <p>Основная стойка – обе ноги должны быть расположены на одном уровне. Стопы должны быть параллельны друг другу на расстоянии двадцати – тридцати сантиметров. Вес должен быть равномерно распределён на ноги, а ноги согнуты в коленях. Туловище немного наклонено, а руки готовы к подаче [21].</p> <p>Неустойчивая стойка, когда обе ноги находятся на одном уровне. Игрок должен стоять на полной ступне или на носках.</p> <p>Перемещение по площадке осуществляется ходьбой, бегом, скачком.</p>

	<p>Ходьба – в отличие от обычного шага ногу выносят вперед слегка согнутой (так называемый пригибной шаг). Это позволяет избежать вертикальных колебаний ОЦТ игрока и быстро принимать исходное положение для выполнения технических приемов.</p> <p>Бег – отличается стартовыми ускорениями, резкими изменениями направления движения и резкими остановками. Последний беговой шаг должен быть наибольшим и заканчивается стопорящим движением, аналогичным напрыгивающему шагу при нападающем ударе.</p> <p>Скачок – широкий шаг с безопорной фазой. Как правило, скачок сочетается с шагом или бегом. Перемещение часто заканчивается скачком, позволяющим быстрее его завершить. [34]</p>
--	---

Комплекс упражнений обучения технике игры в волейбол школьников

12-14 лет

### 1 Блок – Подвижные игры

*«Перемена мест»*

Место: площадка.

Подготовка. Играющие команды выстраиваются в шеренги друг против друга на определенном расстоянии (10-20 м). Перед носками игроков двух команд проводится стартовая черта.

Описание. По сигналу игроки ускоряются. Команды меняются местами. Побеждает та команда, которая первой выстроится в шеренгу на противоположной стороне площадки.

Правила. 1. Игра начинается по сигналу. 2. Необходимо пересечь черту на противоположной стороне площадки.

Методические указания. Игру можно разнообразить, изменяя исходное положение: стоя спиной друг к другу, сидя спиной друг к другу, сидя лицом друг к другу, лежа на животе, лежа на спине и т.д.

*«Рывок за мячом»*

Место, инвентарь: волейбольная площадка, 2 волейбольных мяча.

Подготовка. Играющие делятся на 2 равные команды. Команды строятся в колонны по одному за лицевыми линиями площадки (в зоне № 1 волейбольной площадки). Лицевые линии перед носками впереди стоящих игроков, которые держат в руках по волейбольному мячу.

Описание игры. По сигналу, первые, стоящие в колонне бросают под сеткой мяч так, чтобы он катился. Игрок, бросивший мяч, оббегая волейбольную стойку должен догнать мяч в пределах волейбольной площадки. Затем он бежит с мячом назад и передает его очередному игроку, который выполняет то же задание и возвращается в свою колонну. Каждый, выполнивший задание, становится в конец своей колонны. Побеждает

команда, закончившая эстафету раньше и набравшая меньше штрафных очков.

Правила. 1. Игра начинается по сигналу. 2. Передача мяча происходит за лицевой линией. Если передача выполнена неправильно, команда получает штрафное очко. 3. Игрок, не догнавший мяч в пределах волейбольной площадки, получает штрафное очко.

*«Гонка мячей»*

Место, инвентарь: площадка, зал, набивные мячи.

Подготовка. Играющие делятся на две равные команды и выстраиваются в колонну по одному параллельно одна другой на расстоянии 2-3 м. Игроки каждой колонны располагаются на расстоянии вытянутой руки друг от друга.

Направляющий каждой колонны держит мяч перед собой на уровне пояса.

Описание. По сигналу мяч передается в правую сторону, как можно больше поворачивая корпус вправо, не переставляя ног. Последний в колонне игрок должен обвести мяч вокруг пояса и передать впереди стоящему с левой стороны, тот следующему и т.д., до направляющего. Выигрывает команда, первой закончившая задание, набравшая меньше штрафных очков.

Правила. 1. Во время выполнения игры сходить с места или переставлять ноги не разрешается. За нарушение правил команду, совершившую ошибку, штрафуют на одно очко.

Методические указания. Гонку мяча можно проводить 3-4 раза. Способ передачи мяча может быть разным (по договоренности) мяч над головой, под ногами и т.д.

*«Передачи в движении»*

Место, инвентарь: волейбольная площадка, 2 волейбольных мяча.

Подготовка. Играющие делятся на 2 команды и выстраиваются в колонны по одному одна параллельно другой на расстоянии 4-5 м за лицевой линией волейбольной площадки.

Описание. По сигналу первые игроки из каждой колонны перемещаются к сетке, выполняя передачи двумя руками сверху над собой, дойдя до сетки, бросают в нее мяч и принимают его двумя руками снизу. Ловят мяч и бегут назад, передают эстафету очередному игроку, который выполняет то же задание. Выигрывает команда, имеющая меньше штрафных очков.

Правила. 1. Игра начинается по сигналу. 2. Передача эстафеты (мяча) происходит за лицевой линией. 3. За каждое падение мяча на пол, команде засчитывается штрафной очко.

*«Имитация блокирования»* (игра для обучения нападающему удару)

Место: зал.

Подготовка. Играющие делятся на две команды. Команды располагаются в колоннах по одному в 1 м от стены, на которой на высоте, соответствующей высоте сетки (женская - 2,24 м, мужская-2,43 м) проведена линия.

Описание. По сигналу игроки поочередно по одному из каждой колонны подходят к стене, прыгают 5 раз, касаясь ладонями стены выше линии. Игрок, коснувшийся линии прекращает прыгать и уходит в конец колонны. Побеждает команда, выполнившая большее количество «блоков».

Правила. 1. Игра начинается по сигналу. 2. Игрок старается правильно выполнять имитацию блока.

*«Соперники»*

Место, инвентарь: волейбольная площадка, волейбольные мячи.

Подготовка. Игроки делятся на пары и располагается с противоположных сторон сетки.

Описание. Один игрок из пары подбрасывает мяч вверх и выполняет нападающий удар, другой стремится заблокировать его. После десяти ударов игроки меняются ролями. Побеждает тот, кто большее число раз сумел заблокировать мяч.

Правила. Нападающий удар должен выполняться без ошибок. Если ошибается блокирующий игрок (касается сетки) очко засчитывается нападающему игроку

## 2. Блок. Специальные упражнения

*1 упражнение.* «Пять игроков на волейбольной площадке выполняют задание: два игрока подают мяч (верхняя, прямая, боковая подача) три игрока в противоположной стороне поля принимают мячи от ударов (рис. 12)».

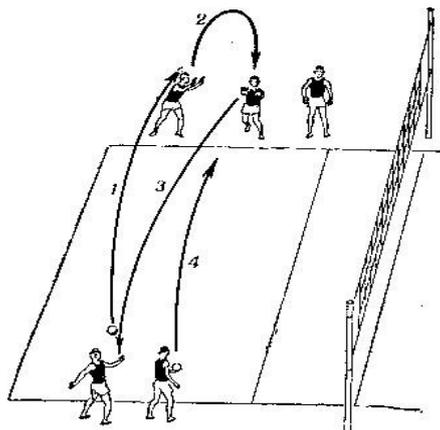


Рис. 12. Схема выполнения 1 упражнения

*2 упражнение.* Работа через сетку двумя подгруппами

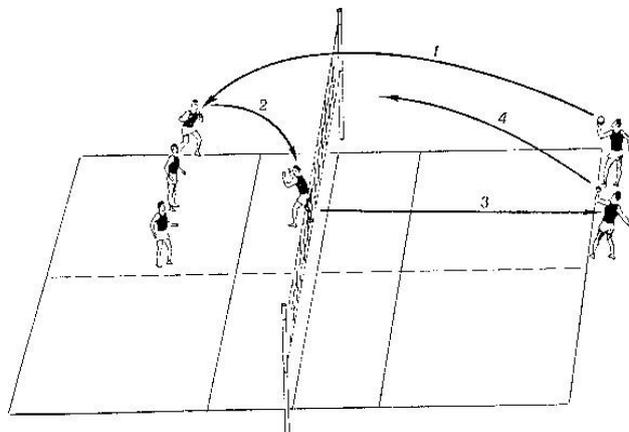


Рис. 13. Схема выполнение 2 упражнения

*3 упражнение.* «Игрок из площадки б подает мяч на площадку а, игроки этой проводят атаку на игроков другой подгруппы, расположенной на площадке б. Приняв мяч, они посылают его способом верхней передачи на игроков площадки а, которые вновь атакуют (рис. 14)» [2].

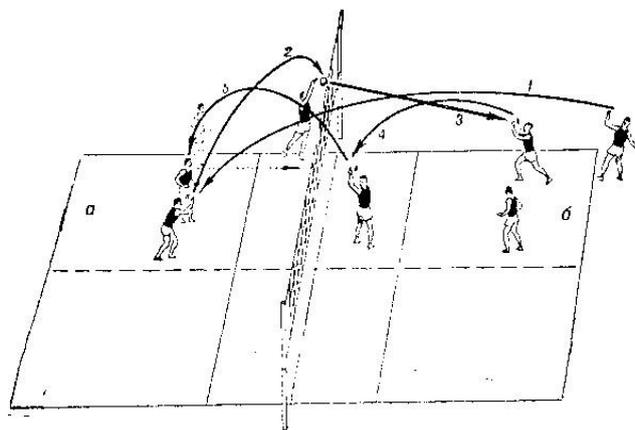


Рис. 14. Схема выполнения 3 упражнения

*4 упражнение.* Упражнение выполняется через сетку двумя подгруппами. Каждая подгруппа состоит из пяти-шести человек, трое или четверо игроков принимают мячи с подачи, разыгрывают мяч для удара и проводят атаку, и два волейболиста находятся на подаче.

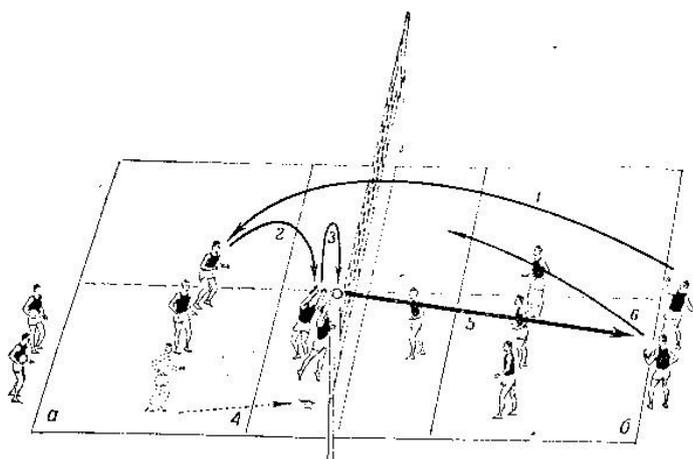


Рис. 15. Схема выполнения 4 упражнения

*5 упражнение.* Нападающий игрок передает мяч игроку под сеткой. Оттуда следует вторая передача. Нападающий разбегаются и производит удар на защитника. Защитник принимает мяч и направляет его своему партнеру (вспомогательному игроку под сеткой), который ловит мяч и бросает его нападающему.

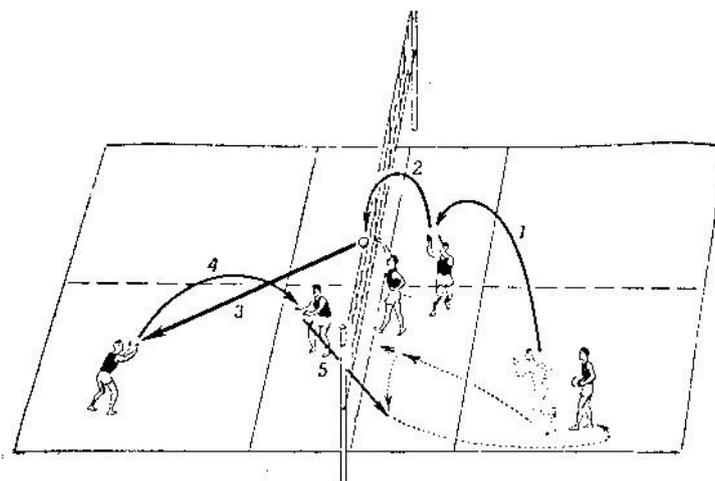


Рис. 16. Схема выполнения 5 упражнения

Также в тренировочный процесс выборочно в соответствии с педагогической задачей тренировки могут включаться дополнительно (по выбору) упражнения на передачи двумя руками сверху:

Стоя в 1,5-2м от стены, выполнять верхнюю передачу в стену на высоту 3-3,5м, контролируя свое временное перемещение игрока к мячу, взаимное расположение туловище, рук, мяча, работу ног волейболиста.

Попеременная верхняя передача над собой и в стену.

Верхняя передача с продвижением вперед и в стороны.

Во время выполнения передач смотреть по сторонам. После перемещения зафиксировать стойку.

Передача в парах. Расстояние 4-6м.

Здесь надо следить за тем, чтобы мяч падал сверху; за своевременным принятием правильного исходного положения перед передачей мяча; наконец, за тем, чтобы ноги были согнуты и мяч принимался на уровне верхней части лица.

Передача в тройках – «треугольник». Расстояние между партнерами 4-6 м.

### **3 Блок - Упражнения развивающие двигательные качества**

Занимающиеся располагаются за лицевой линией площадки и принимают положение обусловленной стойки игрока. По определенному

сигналу (зрительному или слуховому) передвигаются двойным или приставным шагом, скачком или выпадом (вправо, влево, в стороны).

Занимающиеся располагаются в шеренгах за лицевой линией. По определенному сигналу они выполняют передвижения бегом к сетке, затем спиной вперед обратно. То же, но с имитацией определенного приема игры.

Занимающиеся располагаются в двух колоннах в зонах 1 и 5. По сигналу бегут в зону 6, останавливаются и имитируют определенный прием игры.

Расположение в шеренгах. Стартовые ускорения вперед, вправо, влево из различных положений: сидя лицом и спиной к направлению передвижения; лежа на спине и на животе головой и ногами в том же направлении.

Расположение в колонне по одному за лицевой линией. Первый игрок из зоны 1 выполняет ускорение в зону 2, откуда передвигается вдоль сетки приставными шагами в зону 4, а затем спиной вперед, назад в зону 5. Из зоны 5 игрок передвигается в зону 6, где, выполнив остановку и имитацию приема мяча снизу двумя руками, уходит в конец колонны.

**Комплекс подводящих упражнений, направленный на совершенствование техники игры в волейбол в экспериментальной группе**

1. Прыжок толчком двумя ногами с места, взлет вертикальный; то же после перемещений и остановки; то же с поворотом на 90, 180 и 360°; прыжок вверх толчком двумя ногами с разбега в один шаг, два, три шага. На последнем шаге впереди правая нога, левую приставляют к ней.

2. Овладение ритмом разбега: шаги по разметке, с помощью звуковых ориентиров (воспроизведение ритма шагов).

3. Освоение удара кистью по мячу: удар по волейбольному мячу кистью, стоя на коленях на гимнастическом мате. Замах небольшой, в момент удара рука выпрямлена; удар по мячу, закрепленному на резиновых амортизаторах; серия ударов по мячу у тренировочной стенки.

4. Бросок теннисного мяча через сетку в прыжке с разбега.

5. Нападающий удар по мячу, закрепленному на резиновых амортизаторах в прыжке: с места и с разбега.

6. Нападающий удар через сетку по мячу, установленному в держателе.

7. Освоение удара по летящему мячу. Подбрасывание мяча на Различную высоту и удар над головой: стоя на месте и в прыжке. То же в парах с передачи партнера.

8. Нападающий удар через сетку по мячу, направленному с помощью мячемета, позволяющего посылать мяч по строго установленной траектории. Если такого устройства нет, мяч подбрасывает тренер или партнер.

9. Нападающий удар с передачи.

Кроме того, по необходимости, тренером в обучающий процесс выборочно включались следующие подводящие упражнения:

*Упражнения сложно координационной направленности:*

Верхняя передача над собой из положения седа.

Встать, продолжая выполнять верхнюю передачу передвижение вперед, кувырок вперед мяч в руках.

Верхняя передача в щит, подбор мяча, чередование верхней и нижней передачи в стену с передвижением приставными шагами вдоль боковой линии до лицевой линии.

#### *Упражнения на технику передачи мяча*

Верхняя передача мяча с одновременными движениями ногами: сгибая ноги вперед, назад, вынос прямых ног вперед, назад, в стороны, с подпрыгиваниями.

Чередование верхней и нижней передач в парах с одновременным поворотом на 360, 180 градусов.

3. Передачи мяча из разных исходных положений.

4. Нижняя прямая подача теннисного мяча в парах, затем в стену.

5. Нижняя прямая подача подвешенного мяча и мяча, установленного в держателе.

Четвертое и пятое упражнения позволят учащимся правильно выполнять ударное движение и согласовывать движения рук и всего тела.

6. Нижняя прямая подача в стену (расстояние 6–7 м) и прием мяча, который отскочил [25].

#### *Упражнения на внимательность и логику действий*

В течение нескольких секунд занимающийся должен понять и прореагировать на соответствующие жесты и указания, вспомнить похожие ситуации и инструкции о том, что делать, как выбрать правильную стратегию и, наконец, на основании обратной связи определить, правильно или неправильно выполнено упражнение.

#### *Упражнения сложно координационного характера:*

И.п. - стойка в выпаде на правую ногу, левая рука за голову, правая рука за спину.

1-2 - Прыжок, левую ногу согнуть вперед, руки вверх.

3-4 - Шаги вперед, руки на пояс.

5-6 - Прыжок ноги врозь - ноги вместе, руки в стороны, руки вверх.

7-8 - Поворот на 180°.

- Правая нога вперед, руки согнуть вперед.

- Смена ног, руки вниз.

3-4 - Шаги на месте.

- Поворот на 360° на правой ноге вправо, левую руку на колено левой ноги.

- Левую ногу выпрямить влево, носок на себя.

- Левую ногу назад скрестно, руки вперед.

- Мах правой вправо, руки вниз в замок.

5-6 - Подскок ноги врозь - вместе, руки в стороны, вверх, вниз.

7-8 - 2 Шага назад [12, 5, 17].

#### *Упражнения на скорость*

Изменение скорости и смена мест занятий с изменением площади пространства. Выполняется общая перестройка деятельности, ориентировка, безошибочные действия.

Отдельным блоком вводились подводящие упражнения по обучению верхней прямой подаче юных волейболистов (таблица 9).

Таблица 9

#### Подводящие упражнения для совершенствования техники верхней прямой подачи

Наименование подводящего упражнения	Методические указания	Дозировка
1. Имитация движения верхней прямой подачи без мяча. Игроки выстраиваются у места подачи в колонне по одному.	Тренер медленно выполняет без мяча все движение при прямой верхней подаче. Игроки по очереди, подходя к месту подачи, имитируют движение.	10-12 раз

<p>2. Обучение подбрасыванию при прямой верхней подаче. Игрок становится лицом к сетке, левая нога в небольшом выпаде (для правши), туловище слегка наклонено вперед. Игрок 5-6 раз подбрасывает мяч. Замаха и удара по мячу не производит.</p>	<p>Тренер особое внимание игроков обращает на правильную высоту подбрасывания и место приземления мяча. Мяч подбрасывается несколько впереди игрока на высоту около метра над головой подающего. Место приземления мяча почти на носке стопы</p>	<p>10-12 раз</p>
<p>3. Обучение подбрасыванию мяча с движением замаха руки при верхней прямой подаче. В момент подбрасывания мяча туловище отклоняется назад, центр тяжести переносится на опорную правую ногу, которая сгибается в коленном суставе, правая рука делает замах снизу вверх - сзади. Когда мяч начинает опускаться из верхней точки вниз, туловище резко разгибается, правая нога выпрямляется, центр тяжести переносится на носок левой ноги, правая рука резким движением сзади-вверх-вперед наносит удар по мячу. Левая рука нейтрализует удар по мячу, и мяч остается в руках подающего.</p>	<p>Тренер обращает внимание игроков на следующие детали техники. 1. Важно, чтобы в момент удара по мячу тело игрока было бы максимально выпрямлено (удар по мячу надо делать выше). Для этого в момент удара подающий стоит на земле только носком левой ноги или находится в безопорном положении. 2. Не менее важно место удара по мячу в пространстве: если подающий поднимает вверх вытянутую правую руку и чуть-чуть ее выдвинет вперед, то удар должен проводиться в этом положении (несколько перед лицом). 3. Твердая основа кисти должна наносить удар по центру мяча, а пальцы прихватывают только верхне-заднюю часть мяча, как бы корректируя</p>	<p>10-12 раз</p>

В течение всей практической деятельности мы использовали данные упражнения при подготовительной деятельности в экспериментальной группе юных волейболистов.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Таблица 1

Данные тестирования волейболистов в экспериментальной группе перед  
началом эксперимента

№ п/п	Фамилия, имя	Наименование теста						
		Показатели физической подготовки					Показатели технической подготовки	
		Бег 30 м, (сек)	Челночный бег 5х6 м, (сек)	Прыжок в длину с места, (см).	Прыжок вверх с разбега, (см).	Метание набивного мяча, (1 кг), (м).	верхняя прямая подача «ограничением времени выполнения»; попаданий	верхняя прямая подача «без ограничения времени выполнения», попаданий
1	Горопова Н.	6,60	12,25	129,70	37,50	3,40	2	2
2	Мидова Н.	6,15	13,10	133,10	33,00	4,10	1	3
3	Романова И.	6,25	13,30	135,00	34,40	2,90	3	3
4	Смирнова О.	6,30	14,80	140,00	36,00	2,96	3	4
5	Некрасова Е.	7,00	11,00	112,00	41,00	3,30	2	3
6	Вишневских О.	5,80	11,90	141,00	44,00	3,90	2	2
7	Кочурова Н.	5,88	11,50	138,00	41,00	4,10	2	2
8	Плотникова Л.	6,12	13,10	126,00	33,00	4,10	1	2
9	Кочураева А.	6,60	13,60	125,00	39,00	4,30	1	5
10	Швалева И.	6,90	12,90	130,00	37,50	3,96	3	3
11	Смолева И.	7,12	11,80	121,00	33,40	3,90	0	3
12	Вшивцева Ю.	7,19	13,10	119,00	38,40	3,70	3	4
13	Елисеева С.	5,20	13,90	141,00	35,50	3,44	3	2
14	Лузгина Л.	4,30	13,40	121,00	39,40	3,15	2	2
15	Зуева Л.	7,00	11,00	129,00	39,10	3,55	1	1
	Среднее значение	6,29	12,71	129,4	37,48	3,65	1,93	2,73

Таблица 2

Данные тестирования волейболисток в контрольной группе перед началом эксперимента

№ п/п	Фамилия, имя	Наименование теста						
		Показатели физической подготовки					Показатели технической подготовки	
		Бег 30 м, (сек)	Челночный бег 5x6 м, (сек)	Прыжок в длину с места, (см).	Прыжок вверх с разбега, (см).	Метание набивного мяча, (1 кг), (м).	верхняя прямая подача «ограничением времени выполнения»; попаданий	верхняя прямая подача «без ограничения времени выполнения», попаданий
1	Блаженкова Ю.	7,26	13,48	137,48	34,00	3,90	3	3
2	Гончарова Е.	6,77	14,41	119,79	34,00	3,48	1	3
3	Фаршатова А.	6,88	14,63	117,45	32,00	4,00	3	3
4	Петровская И.	6,93	14,80	144,20	38,00	2,85	3	3
5	Гошматова Т.	7,70	12,10	115,36	39,00	2,90	2	3
6	Серебренникова А.	5,80	13,09	139,59	43,00	3,40	2	2
7	Расторгуева И.	6,47	12,65	139,38	39,00	3,7	2	2
8	Саругланова А.	6,92	14,41	112,14	35,00	3,90	2	2
9	Черемнова Е.	7,26	14,97	62,50	39,00	3,20	1	5
10	Перминова Ю.	8,28	14,84	127,40	41,00	4,00	3	4
11	Константинова Т.	7,97	15,93	122,21	39,00	4,00	3	3
12	Могильникова Е.	7,91	14,41	122,57	35,00	3,50	3	3
13	Зайцева Ю.	5,72	15,36	142,41	34,00	3,70	1	2
14	Доронина Н.	4,73	12,06	98,01	39,00	3,80	2	2
15	Агапова И.	7,70	12,10	114,81	39,00	3,80	1	3
	Среднее значение	6,95	13,95	121,02	37,33	3,60	2,13	2,87

Данные тестирования волейболисток в экспериментальной группе после  
эксперимента

№ п/ п	Фамилия, имя	Наименование теста						
		Показатели физической подготовки					Показатели технической подготовки	
		Бег 30 м, (сек )	Челночны й бег 5x6 м, (сек)	Прыжо к в длину с места, (см).	Прыжо к вверх с разбега, (см).	Метание набивног о мяча, (1 кг), (м).	верхняя прямая подача «ограничением времени выполнения»; попаданий	верхняя прямая подача «без ограничения времени выполнения», попаданий
1	Торопова Н.	5,80	11,03	145,26	43,10	3,91	3,00	3,00
2	Мидовоа Н.	5,54	11,79	149,07	38,50	4,65	3,00	5,00
3	Романова И.	5,55	11,97	151,20	37,70	3,41	3,00	5,00
4	Смирнова О.	5,65	13,30	156,80	41,30	3,38	4,00	5,00
5	НекрасоваЕ.	6,12	9,90	125,44	46,96	3,70	5,00	3,00
6	Вишне <span style="font-size: small;">вских</span> О.	5,00	10,20	157,92	48,15	4,37	3,00	4,00
7	Кочурова Н.	5,29	10,10	154,56	44,56	4,66	3,00	3,00
8	Плотин <span style="font-size: small;">кова</span> Л.	5,77	11,79	141,12	38,91	4,41	2,00	2,00
9	Кочура <span style="font-size: small;">сва</span> А.	5,94	11,90	140,00	45,00	4,82	2,00	5,00
10	Швале <span style="font-size: small;">ва</span> И.	6,01	11,71	145,60	43,90	4,56	4,00	3,00
11	Смоле <span style="font-size: small;">ва</span> И.	6,21	10,52	135,52	38,95	4,42	1,00	2,00
12	Вшив <span style="font-size: small;">цева</span> Ю.	6,12	11,79	133,28	44,90	4,14	3,00	4,00
13	Елисе <span style="font-size: small;">ева</span> С.	5,00	12,51	126,90	34,12	3,60	3,00	3,00
14	Луз <span style="font-size: small;">гина</span> Л.	3,87	12,06	108,90	38,12	3,12	3,00	4,00
15	Зуе <span style="font-size: small;">ва</span> Л.	6,30	9,90	116,10	38,50	3,56	1,00	2,00

Данные тестирования волейболисток в контрольной группе после  
эксперимента

№ п/п	Фамилия, имя	Наименование теста						
		Показатели физической подготовки					Показатели технической подготовки	
		Бег 30 м, (сек)	Челночный бег 5х6 м, (сек)	Прыжок в длину с места, (см).	Прыжок вверх с разбега, (см).	Метание набивного мяча, (1 кг), (м).	верхняя прямая подача на точность с «ограничением времени выполнения»; попаданий	верхняя прямая подача на точность «без ограничения времени выполнения», попаданий
1	Блаженкова Ю.	6,10	12,97	134,16	37,90	3,91	4	3
2	Гончарова Е.	6,61	13,17	131,54	35,60	3,56	2	3
3	Фаршатова А.	6,56	13,32	161,50	42,12	4,12	3	4
4	Петровская И.	6,99	10,89	129,20	43,51	2,85	3	5
5	Тошматова Т.	7,21	11,78	156,34	48,10	2,99	3	3
6	Серебренникова А.	5,71	11,39	156,11	42,90	3,41	2	3
7	Расторгуева И.	6,40	12,97	125,60	39,00	3,77	3	4
8	Саругланова А.	6,55	13,48	70,00	43,20	4,12	4	4
9	Черемнова Е.	6,80	13,35	142,69	45,80	3,65	3	5
10	Перминова Ю.	7,11	14,34	136,88	43,30	4,10	4	4
11	Константинова Т.	7,50	12,97	137,28	38,90	4,20	2	2
12	Могильникова Е.	6,95	13,82	159,50	37,90	3,90	3	4
13	Зайцева Ю.	4,33	10,85	88,21	34,10	3,90	2	2
14	Доронина Н.	4,60	10,89	103,33	34,90	4,00	2	4
15	Агапова И.	6,26	12,55	108,92	33,30	3,80	1	3