

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
им. В.П. Астафьева
(КГПУ им. В.П. Астафьева)
Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина
Кафедра: теоретических основ физического воспитания

Клейменова Полина Андреевна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
ДЕВУШЕК 12 – 13 ЛЕТ В ВОЛЕЙБОЛЕ СРЕДСТВАМИ
ПОДВИЖНЫХ ИГР**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Физическая культура с основами безопасности жизнедеятельности

Квалификация: Бакалавр

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой: доцент, кандидат педагогических наук

Рябинин С.П.

(дата, подпись)

Руководитель: доктор педагогических наук, доцент,

Янова М.Г.

(дата, подпись)

Дата защиты: _____

Обучающийся: Клейменова П.А.

(дата, подпись)

Оценка: _____

Красноярск 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕВУШЕК 12 – 13 ЛЕТ В ВОЛЕЙБОЛЕ	7
1.1. Психолого - педагогическая характеристика технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе.....	7
1.2. Анатомо - физиологические особенности развития организма девушек 12 – 13 лет.....	16
1.3. Критерии оценивания уровня технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе.....	23
ГЛАВА II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	39
2.1. Методы исследования.....	39
2.2. Организация исследования.....	42
ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА.....	44
3.1. Подвижные игры как средство совершенствования технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе.....	44
3.2. Использование подвижных игр в учебно - тренировочном процессе девушек 12-13 лет.....	53
3.3. Результаты исследования.....	59
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	63
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	65
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	69

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования.

В наши дни современный спорт, в частности волейбол, предъявляет высокие требования не только к физическому развитию игроков и их антропометрическим данным, но и тактической и технической подготовленности.

Проблема совершенствования физических способностей актуальна на сегодняшний день, в связи с тем, что современный образ жизни предполагает постоянную нехватку времени, большое количество часов, проведенных за компьютером или новым гаджетом в сидячем положении, и как следствие — отсутствие регулярной физической активности. Перечисленные аспекты со временем могут негативно сказаться на здоровье людей, а именно развитие заболеваний и длительный кропотливый восстановительный период [10].

При правильно организованном тренировочном процессе происходит успешное физическое развитие обучающихся: укрепляется здоровье школьников, формируются и совершенствуются двигательные умения и навыки, воспитываются основные физические качества (сила, быстрота, выносливость, ловкость).

Процесс освоения приемов техники и тактики игры волейбола является трудоемким и основывается на приобретенных в начальных классах простейших двигательных навыков и умений.

Научные исследования, проведенные с последующим опубликованием в области технической подготовки волейболистов, в основном посвящены квалифицированным игрокам и командам, однако в отношении подготовки игроков школьного уровня, занимающихся в рамках секционных занятий, исследования являются фрагментарными, а это рассматривается как недостаточность разработанности рассматриваемого направления. (Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 12 (214)).

Исследованию в области технической подготовки волейболистов посвящены следующие работы:

В. К. Бальсевич и Ю.Д. Железняк рассматривали техническую подготовку волейболистов как педагогический процесс, в задачи которого входит обучение техническим приёмам, входящим в игровую деятельность.

Р. Ф. Проходовская под термином «техника спортсмена» понимала соревновательную форму, основанную на опыте, приобретённом в течение практики и изучения теории.

Е. А. Митин считал критериями оценки освоения спортивного мастерства разницу в показателях результативности игровой работы и специальные индивидуальные расчёты для каждого спортсмена.

Н. В. Аврамова, Г. Н. Герман, В. Б. Коренберг, А. Н. Корнилов, Ю. В. Нечушкин изучали психолого-педагогические механизмы использования средств и методов тренировки для подготовки волейболисток.

В. А. Каширин, О. В. Демиденко, Л. Д. Назаренко и другие исследовали становление индивидуальной техники ударных действий в прыжке на основе развития специальной ловкости волейболиста, точности, ритмичности и других двигательных-координационных качеств.

Одним из важных условий для успешного совершенствования основных технических приемов в соревновательном действии у школьников, занимающихся волейболом, является развитие специальных физических качеств и овладения техникой владения мячом. Однако проблема в поиске и обосновании эффективных средств развития технических приемов у волейболистов остается актуальной и в настоящее время.

Цель исследования: теоретическое обоснование и совершенствование технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе средствами подвижных игр.

Объект исследования: учебно - тренировочный процесс девушек 12-13 лет.

Предмет исследования: комплекс подвижных игр для совершенствования технической подготовки девушек 12-13 лет в волейболе.

Задачи исследования:

1. Обобщить теоретический материал и практический опыт тренеров и преподавателей дополнительного образования по проблеме исследования.

2. Изучить особенности технической подготовки девушек 12-13 лет в волейболе с учетом их возрастных особенностей.

3. Рассмотреть критерии оценивания уровня технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе.

4. Разработать комплекс подвижных игр, направленный на совершенствование технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе.

5. Экспериментально обосновать эффективность применения комплекса подвижных игр.

Гипотеза исследования: проблема совершенствования технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе средствами подвижных игр будет решена если:

- на основании теоретического и практического опыта выявлены основные аспекты проблемы технической подготовки девушек 12 – 13 лет;
- изучены анатомо – физиологические особенности девушек 12 – 13 лет;
- рассмотрены способы выявления уровня технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе;
- на основании рассмотренных подвижных игр, подобран и экспериментально обоснован комплекс, направленный на совершенствование технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе.

Методы исследования:

Теоретические:

- Анализ научно-методической литературы.

Эмпирические:

- Педагогическое наблюдение.
- Педагогический эксперимент.
- Математико-статистические методы.

Практические:

- Контрольные испытания.

Организация исследования:

I этап. Теоретико – обобщающий – анализ научно – методической литературы, исследование уровня технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе, анализ показателей тестирования, подбор комплекса подвижных игр, направленных на совершенствование технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе,

II этап. Экспериментальный – экспериментальное исследование и обоснование применения комплекса подвижных игр, исследование уровня технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе после эксперимента.

III этап. Подведение итогов – анализ показателей тестирования, подведение итогов работы.

Структура работы: Выпускная квалификационная работа состоит из 76 страниц машинописного текста и включает: введение, три главы, заключение, список используемой литературы, 3 таблицы, 2 рисунка, приложения.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕВУШЕК 12 – 13 ЛЕТ В ВОЛЕЙБОЛЕ

1.1. Психолого-педагогическая характеристика технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе

В литературных источниках, посвященных теории и методике спортивных игр большое внимание уделяется техническим показателям игры. Основными критериями технического мастерства являются уровень развития быстроты, специальной ловкости волейболиста, точности, ритмичности и других двигательных-координационных способностей. Однако практика показывает, что большинство специалистов в контексте совершенствования технических действий основной упор делают на выборе разнообразных способов выполнения игровых приемов в процессе соревновательной деятельности. Фомин Е.В. в своих работах пишет: «волейбол отличается сложностью выполнения технических элементов».

Ученый А.Г. Фурманов [27] рассматривает в своей работе термин «техническая подготовка» спортсмена-волейболиста как освоение главным и основным видам техники отдельного вида спортивной деятельности, которые проходят свою реализацию в процессе соревновательной или тренировочной деятельности. Рассматривая указанное направление с точки зрения обучения, техническая подготовка волейболиста заключается в приобретении качественных знаний, формировании умений и навыков. Процесс комплексного обучения и освоения происходит на основе дидактических принципов, адаптированных в отношении теории и методики спорта.

Ученый С.В. Легоньков [23] термин «техническая подготовка волейболиста» трактует в форме реализации процесса, имеющего свою направленность на качественные изменения поведенческих показателей игрока, которые должны соответствовать поставленным задачам, связанным с двигательной деятельностью. Теоретической основой спортивной подготовки волейболиста являются соответствующие программы, содержащие в себе реализацию двигательной деятельности в рамках

целеуказания мозгового центра. Оценочные показатели указанной двигательной работы, в виде освоения игровой техники, происходят в процессе реализации двигательной деятельности. Представленное в программе двигательное действие, при освоении техники выполнения должна нести в себе функцию осознания спортсменом требований к его реализации.

Вариативность технических действий при их освоении, с точки зрения автора Ю.Н. Клещева, должна быть основана на отдельных дидактических аспектах:

- первый аспект заключается в словосочетании «количество входов, должно соответствовать количеству выходов»;
- второй аспект заключается в словосочетании «если существует один вход, значит, следует находить множество выходов»;
- третий аспект заключается в словосочетании «один вход, должен соответствовать одному выходу»;
- четвертый аспект заключается в словосочетании «один случайный вход, должен соответствовать множеству выходов».

Другой автор И.А. Гуревич, в рамках исследования, проведенного в теоретической форме, произвел формулировку специфических принципов технической подготовки волейболистов, которые заключаются в применении индивидуального. Множество разработанных принципов, которые заключаются в технической подготовке волейболистов, могут трактоваться как совокупность направлений, реализуемых в единой системе реализации. Основным принципом тренировочного процесса, с точки зрения автора, заключается в освоении технических действий волейболиста, с условием постепенного повышения уровня мастерства. Одной из важных задач при освоении техники игры в волейбол, является развитие сложной двигательной реакции, когда происходит молниеносное реагирование на полет мяча с решением последующей задачи – его приема.

Ученый В.К. Бальсевич [3], рассматривает техническую подготовку волейболистов в виде реализации педагогического процесса, имеющего свои задачи обучения занимающихся техническими приемами, входящими в игровую деятельность, качественное освоение, с точки зрения автора, подразумевается как надежность в соревновательной деятельности. Сложным процессом в рассматриваемом случае является овладение техникой игры в совершенном виде, хотя продолжительность указанной деятельности может происходить неопределенное время, и может рассматриваться как многолетний процесс.

На начальном этапе освоения техники игровой деятельности в волейболе следует рассматривать овладение рациональными приемами на площадке. Поэтому основным критерием для этого является профессиональный отбор будущих волейболистов, которым доступна техника овладения игрой уже с 9-10 лет. В указанный период. Основной задачей является специальная и общая физическая подготовка, направленная на развитие необходимых для конкретной деятельности физических способностей, и только потом следует приступать к обучению техники овладения игрой [22, с. 68].

При обучении технике игры в волейбол, с точки зрения автора Ю.В. Верхошанского [6, с. 21], основную роль играют специальные подводящие упражнения, которые необходимо профессионально варьировать на тренировочном занятии. Применение указанных упражнений помогают качественному освоению техники игры в более доступной форме. Кроме этого, рассматриваемые нами подводящие упражнения могут быть использованы далее для корректировки игровых элементов и исправления в них допускаемых ошибок. После освоения техники игровой деятельности в волейболе, на основе индивидуальных показателей следует ориентировать игрока на конкретную игровую работу.

Ученый Е.Н. Дмитриенко [14] в опубликованной работе отмечает перечень основных факторов, играющих главную роль в совершенствовании

уже освоенного ранее технического показателя, указанные факторы следует учитывать при реализации тренировочного процесса:

- высокие показатели в развитии необходимых для игры двигательных качеств, которые необходимы с целью качественной реализации технических приемов;

- овладение в совершенстве комплексом игровых приемов и вариантами их реализации;

- проявление индивидуальности в техническом мастерстве при решении задач в процессе игровой деятельности. Достигнув игроками указанный уровень можно в полной мере достигнуть высокого мастерства в рамках сыгранности команды при выполнении защитных и атакующих действий.

При овладении приемами техники игры тренировочный процесс следует планировать с точки зрения автора Ю.Д., Железняк [29], следующим образом, при этом соблюдая логическую последовательность:

- повышение уровня развития двигательных способностей, необходимых для реализации игровой деятельности;

- освоение отдельных компонентов игровой деятельности в виде подач, блокирования, передач и т.д.

- логическая последовательность комплексного соединения отдельных компонентов в целостную систему игры в волейбол;

- полное освоение вариантами технической реализации игровой ситуации с умением применения и проявления на максимальном уровне двигательных качеств;

- полное освоение с целесообразностью решения технических задач в процессе игры в условиях создавшейся игровой ситуации.

Автор Ю.Н. Клещев считает, что глобальной задачей в овладении техническими элементами волейбола, является качественное освоение рационального компонента техники игры, при этом существенное значение имеет последующая работа по совершенствованию техники игры и

отдельные функции каждого спортсмена. Арсенал средств и методов для овладения техническими элементами игры имеет полную вариативность в отношении спортсменов разной квалификации, однако совершенствование указанного направления происходит на основе применения индивидуального подхода. Главной задачей при качественной игровой деятельности, является высокий уровень надежности при реализации технических приемов в простом и сложном формате.

Свиридов В.Л. [16] в своих работах отмечает: «исследования функции координационных способностей у волейболистов имеет немаловажное значение, т.е. для волейбола характерно многообразие поз, быстрая смена последних в процессе игры, безопорное положение тела при блокированиях и приеме мяча в падениях. Это в определенной мере требует совершенного уровня развития и подвижности нервных процессов в функции механизмов, обеспечивающих поддержание определенной позы без потери равновесия. В подготовке юных волейболистов нужно учитывать анатомофизиологические, психологические особенности детского организма.

Психологическая подготовка направлена на воспитание моральных и волевых качеств спортсменов, на приспособление его к своеобразным, быстро меняющимся условиям соревновательной деятельности [1]. В современном волейболе при равном уровне технической, физической и тактической подготовки двух команд выигрывает та, которая психологически настроена на победу. Поэтому в нашей работе психологическую подготовку мы рассмотрим подробнее.

Существует два вида психологической подготовки.

- Общая психологическая подготовка, с помощью которой осуществляется развитие и совершенствование основных психических функций, осуществляющих психическую готовность и результат в конкретном виде спорта.

- Психологическая подготовка к определённому предстоящему соревнованию направляет освоение приемам имитирования условий

соревновательной деятельности с помощью моделей: натуральных (тренажеры) и словесно-образных. И в конечной форме ставится «психическая готовность» к выступлению на соревнованиях. А.А. Красников, А.М. Рябков считают, что в том случае, когда цель психологической подготовки - направление волейболиста на высший уровень готовности к соревнованиям, то её направление меняется мгновенно. Она нацелена на решение таких индивидуальных задач, как уклон на ведущие социальные ценности команды. Создание у команды и отдельного спортсмена психических «внутренних опор», разрыв психических барьеров, особенно тех, которые доставляют дискомфортные ощущения в ходе игры с определённым соперником, усиление отдельных сторон психологической подготовки конкретного игрока и команды в целом, усвоение психологического плана действий прямо перед игрой.

В волейболе при выборе средств психического воздействия нужно принимать во внимание не только свойства нервной системы, тип темперамента или характера спортсмена, но и специфику игрового амплуа. Рассмотрим наиболее частые варианты [5].

1. Связующие игроки. Первый тип: выраженная мощь процессов возбуждения, экстравертированность, автономия, сильное «Я». Эти спортсмены обычно играют стабильно, хотя обожают поиграть и красиво. В тактическом отношении они склонны к импровизации и в перспективе неплохого состояния эмоциональности, способны увлечь за собой всю команду. Стабильности второй передачи у них не занимать, которая выполнена на высоком качестве и точно в нужное место для нападающего. В сложной фрустрирующей ситуации после 2-3 ошибок зачастую начинается поиск «виноватых», предъявляются претензии к партнерам, подаются апелляции к тренеру. Если ошибки всё же совершаются, то такой игрок может совсем опустить руки. Без чужой поддержки он не сможет выйти из этого состояния. В таком случае тренер может эмоционально высказать связующему о смене стратегии игры, целью которой является не игрок, а

соперник. Спортсмену такого типа нужно давать выплеснуть все свои эмоции которые в большинстве случаев помогают команде. Нельзя сдерживать такого игрока, необходимо дать ему возможность выплеснуть эмоции. В случае возникновения повторных ошибок игрока необходимо заменить и дать ему развеяться. Обратное возвращение на площадку должно произойти после 5-6 розыгрышей.

Второй тип: волейболисты с уравновешенной нервной системой, интровертированные, со слабо выраженным собственным «Я», с высокой зависимостью от команды. Хороших связующих немного, но, как правило, это не только талантливые, но и просто трудолюбивые и добросовестные спортсмены. В сложных игровых ситуациях стабильность передач понижается, появляются, казалось бы, детские ошибки. Излишняя мнительность мгновенно сокращает убежденность в собственных способностях. В такие моменты тренер должен использовать реплики оценочно-экспрессивного характера. Спортсмены такого типа как правило не конфликтуют с партнёрами, но если всё - таки конфликт произошёл, такого игрока нельзя выпускать на площадку. Но если и выпускать такого игрока то рядом с ним должен быть морально- настроенный, оптимистичный партнёр который и будет постоянной опорой [21].

Нападающие игроки. Первый тип: выраженная сила тормозных процессов, инертность, интровертированность, зависимость от группы, упорство, трудолюбие. Эти нападающие в основном играют однообразно. Такие игроки не могут стать лидером, они целиком и полностью зависят от команды. При довольно простой игре нападающие такого типа являются основой всех доигровок, но при довольно сложной игре они сразу попадают в полосу неудач и лучше в таком случае сделать замену. Для психологической поддержки этого типа нападающих подходит приём, называемый «снятие запрета на ошибку». Схема убеждения примерно такая: «Во вчерашней игре спад был случайным, в следующей игре ты сможешь не только сыграть

лучше, но и решить исход в игре. Не бойся ошибок. Ты сильный нападающий и пробьешь любой блок».

Второй тип: преобладание процессов возбуждения над процессами торможения, неуравновешенность, слабый самоконтроль на фоне сильной мотивационной установки. Такие игроки, как правило, одаренны, но сложно управляемы. Их игра не поддается практически никаким видимым закономерностям, а потому не надежна. Из-за сильного перевозбуждения и неадекватной оценки игры допускается большинство технических ошибок. Основную часть разминки для этого типа должна быть построена на имитации игры: перемещения в низкой стойке, упражнения с элементами акробатики, имитация действий в защите. В перерыве между такими упражнениями - спортсмены должны использовать приемы концентрации. В качестве объекта концентрации подходит сетка. Полезно также при перемещениях по площадке четко контролировать свое место на ней. Например, выполнив падение, сразу оценить, что сзади на расстоянии одного метра - лицевая линия. Чрезмерно возбудимые игроки должны перед игрой выговориться, дать выход эмоциям. Различные ритуальные действия для них играют особую роль.

Все эти методические рекомендации являются лишь канвой, которая обозначает практические пути индивидуализации психологической подготовки волейболистов. Реально должно быть так: сколько есть спортсменов, столько должно быть индивидуализированных систем подготовки, и тренер должен это понимать. Для этого необходимо тщательное изучение психологических особенностей того или иного игрока и команды в целом.

Учитывая изложенный материал, необходимо выполнить заключение о том, что при организации тренировочных занятий методические приемы должны строиться так, чтобы упражнения, нагрузка и сами методы соответствовали индивидуальности, а так же анатомо - физиологическим

особенностям развития организма девушек 12 – 13 лет, которые будут рассмотрены в следующем параграфе.

1.2. Анатомо-физиологические особенности развития организма девушек 12 – 13 лет

Рациональное планирование тренировочного процесса, правильное использование средств и методов спортивной тренировки на всем протяжении подготовки юных волейболисток возможно лишь с учетом анатомо-физиологических изменений развивающегося организма.

Система многолетней подготовки волейбольных резервов охватывает большой возрастной период, когда происходит биологическое развитие, а также формирование личности человека. Отличительной чертой этого периода является то, что процесс роста и развития происходит на фоне эндокринной перестройкой организма юных волейболисток, связанной с началом полового созревания, а с половым созреванием связана и интенсивная перестройка всего организма.

В период усиленного роста различных органов и систем организма обычно наблюдается замедление процессов их структурной дифференцировки и, наоборот, последние наиболее отчетливо выражены в период замедления и остановки роста. Гетерохронность формирования структур организма находится в тесной взаимосвязи с особенностями функций органов в различные возрастные периоды. Между морфологическим ростом и функциональным развитием существует обратная зависимость. Вот почему периоды усиленного морфологического роста обычно являются периодами замедленного развития физических качеств.

Морфологическими параметрами, определяющими физическое развитие юных волейболисток, являются: продольные размеры тела (длина тела, длина верхних и нижних конечностей); масса тела (количество мышечного, костного и жирового компонента); обхватные размеры (окружность грудной клетки, обхваты предплечья, плеча, бедра и голени); широтные размеры (ширина плеч, таза).

Длина тела, длина верхних и нижних конечностей в период от 4 до 20 лет увеличивается неравномерно. Минимальный прирост длины тела наблюдается в возрасте с 7 до 8 лет. Почти до 10 лет девочки несколько уступают в длине тела мальчикам. Затем девочки на протяжении более 3 лет опережают мальчиков в длине тела. Максимальное увеличение длины тела у девочек (более 7 см) за год приходится на период 11-12 лет. После 12 лет абсолютный рост тела значительно уменьшается, а после 16 лет практически прекращается [25].

Интенсивность роста длины верхних конечностей у девочек и мальчиков подчинена той же закономерности, что и интенсивность прироста длины тела. Увеличение длины нижних конечностей соответствует по характеру увеличению длины тела, однако снижение темпа их прироста происходит более равномерно, чем снижение прироста длины тела и длины верхних конечностей.

Увеличение с возрастом массы тела, так же, как и длины, происходит неравномерно. Наиболее интенсивный прирост массы тела у девочек отмечается в период между 10–11 годами, а у мальчиков между 12–15 годами. Значительный прирост массы тела у девочек и мальчиков в период полового созревания. В этом периоде (с 10–11 до 14–15 лет) масса тела у девочек больше, чем у мальчиков, а с 15 лет в связи с увеличением темпа прироста массы тела у мальчиков она становится больше, чем у девочек. Для практики большой интерес представляет взаимосвязь длины и массы тела. Оказывается, что между ними есть прямая, но изменяющаяся с возрастом корреляционная связь [16].

Окружность грудной клетки увеличивается с возрастом постепенно. При этом абсолютная величина грудной окружности у мальчиков всегда больше, чем у девочек, за исключением детей 13–15-летнего возраста. Замедление роста окружности грудной клетки у девочек приходится на возраст 13 лет. Увеличение поперечного и переднезаднего диаметров грудной клетки происходит неравномерно. Наиболее интенсивное

увеличение этих размеров отмечается в период полового созревания, причем у девочек этот период наступает раньше, чем у мальчиков.

Окостенение скелета у детей происходит неравномерно: к 9–11 годам заканчивается окостенение фаланг пальцев рук, несколько позднее, к 12–13 годам, — запястья. Кости таза интенсивно развиваются у девочек с 8 до 10 лет. С 10 до 12 лет формирование их у девочек и мальчиков идет равномерно. К началу полового созревания темпы развития тазового пояса у девочек увеличиваются [23].

При занятиях волейболом тренерам необходимо принимать во внимание особенности формирования скелета. Следует помнить, что резкие толчки во время приземления при прыжках, неравномерная нагрузка на левую и правую ногу могут вызвать смещение костей таза и неправильное их сращивание. Чрезмерные нагрузки на нижние конечности, если процесс окостенения еще не закончился, могут привести к появлению плоскостопия.

Мышечная масса быстрыми темпами развивается мышечная система в пубертатный период. К 14–15 годам развитие суставно-связочного аппарата, мышц и сухожилий и тканевая дифференцировка в скелетных мышцах достигает высокого уровня. В этот период мышцы растут особенно интенсивно. С 13 лет отмечается резкий скачок в увеличении общей массы мышц. Так, если у ребенка 8 лет мышцы составляют около 27% массы тела, у 12-летнего — около 29%, то у подростка 15 лет — около 33% [16].

Наряду с изменением массы мышц изменяется диаметр мышечных волокон, и вес мышц увеличивается главным образом за счет увеличения толщины мышечных волокон. Мышечная масса особенно интенсивно нарастает у девочек в 11-12 лет. Наиболее интенсивный рост силы мышц происходит в возрасте 13-14 лет. При этом сила мышц зависит от степени полового созревания.

Функциональные возможности мышц у детей и подростков ниже, чем у взрослых. Если принять максимально возможную мощность работы для 20-30-летних людей за 100%, то у 9-летних она составляет лишь 40%, у 12-

летних — 65%, а у 15-летних —92%. Производительность же работы на единицу времени у 14-15-летних составляет 65-70% от производительности взрослых [25].

В младшем возрасте относительно равномерно протекает совершенствование высшей нервной системы. Вследствие этого двигательные навыки закрепляются прочно. Совершенствование внутреннего торможения позволяет в возрасте 11- 13 лет осуществлять дифференцирование всех незначительных различий между раздражителями. Это способствует тонкому различению временных и пространственных характеристик движения (В.С.Фарфель).

В детском возрасте интенсивно развиваются анализаторы. Уже в 10-13 лет функции двигательного, вестибулярного, тактильного и других анализаторов мало отличаются от функций их у взрослых. Таким образом, уже в этом возрасте имеются все необходимые предпосылки к обучению сложно координированным техническим приемам волейбола и тактическим действиям игры.

В подростковом возрасте с началом процесса полового созревания быстро развивается и вторая сигнальная система. Она приобретает все большее значение в образовании новых положительных и отрицательных условных рефлексов. Усиливается концентрация процессов возбуждения и торможения. Все более значительной становится тормозящая регулирующая функция коры больших полушарий головного мозга, повышается ее контроль над эмоциональными реакциями. Несколько усиливается способность закрепления запаздывающего торможения, поэтому подростки менее восприимчивы к воздействиям сбивающих факторов внешней среды. И в то же время повышенная возбудимость, эмоциональная неустойчивость, неадекватные ответные реакции свидетельствуют о недостаточной силе тормозного процесса в этом возрасте.

В функциональном отношении в этот период организм крайне неустойчив и подвержен заболеваниям и срывам. В юношеские годы

завершается развитие ЦНС, значительно совершенствуется анализаторско-синтетическая деятельность коры головного мозга. Нервные процессы отличаются большой подвижностью, хотя возбуждение все еще продолжает преобладать над торможением. Высокого уровня достигает развитие второй сигнальной системы. В психической сфере также отмечаются значительные изменения. Характерным для этого возраста является тяга к творчеству, соревнованиям, подвигам. Складываются основные черты личности, формируется характер, более объективной становится самооценка, изменяются мотивы поступков.

С возрастом у детей и подростков увеличивается масса и объем сердца. Увеличение размеров сердца у детей происходит неравномерно и находится в тесной связи с увеличением тотальных размеров тела. К 10 годам толщина стенок сердца удваивается по сравнению с сердцем новорожденного. Объем сердца увеличивается главным образом за счет увеличения массы левого желудочка. Наиболее быстрое увеличение сердца в длину наблюдается на первом году жизни и в период полового созревания.

Возрастные изменения аппарата кровообращения в младшем школьном возрасте характеризуются равномерностью. Объем сердца в 10-летнем возрасте в среднем 364 мл, в 11-летнем — 376 мл. Разницы между девочками и мальчиками нет. С возрастом постепенно замедляется частота сердечных сокращений (ЧСС): в 7-8 лет она составляет в среднем 80-92 уд/мин, в 9-10 лет — 76-86, в 11 лет — 72-80 уд/мин. Закономерное снижение ЧСС с возрастом связано с морфологическим и функциональным формированием сердца, увеличением систолического выброса крови, появлением и становлением центра блуждающего нерва [16].

Значительные изменения претерпевает сердечно-сосудистая система в период полового созревания. На этом этапе развития сердцу свойственны наиболее выраженные и быстро нарастающие изменения. Стимулирующее влияние на рост сердца оказывают железы внутренней секреции (гипофиз, надпочечники, половые железы, щитовидная железа), деятельность которых

резко активизируется. Повышая синтез белка в миокарде, они способствуют увеличению массы сердца. При этом значительно увеличивается масса желудочков, в основном левого.

Еще быстрее, чем толщина стенок сердца, растет его объем. Если у 12-летних объем сердца в среднем равен 458 мл, то у 15-летних он достигает уже 620 мл. Наибольшее увеличение сердца у девочек приходится на возраст 12-13 лет [23].

Половые различия сказываются и на величине веса сердца. До 13 лет вес сердца больше у девочек, а в 14-15 лет — у мальчиков. В связи с акселерацией размеры сердца у современных подростков больше, чем у их сверстников 15-20 лет назад. Величина объема сердца зависит от половых различий. Кривая роста волокон ядер миокарда у юношей достигает наибольшей величины к 16-18 годам, у девушек усиленный рост сердечной мышцы происходит примерно двумя годами раньше, из-за продолжающегося повышения тонуса блуждающего нерва ЧСС в покое достигает показателей взрослых (70-76 уд/мин). Следует подчеркнуть, что во всех возрастных группах, а особенно в старшей, сердечный ритм у девушек заметно чаще, чем у юношей [16].

Формированию двигательных навыков должна предшествовать работа, направленная на развитие тех двигательных способностей, которые проявляются при их выполнении (Гужаловский А.А., 1980; Ломейко В.Ф., 1980; Матвеев Л.П., 1991).

Рационально построенная система занятий физическими упражнениями стимулирует биологические процессы, усиливая рост и развитие органов и тканей организма. Однако эти воздействия не должны вносить принципиальные изменения в закономерности возрастного развития тех или иных сторон двигательной функции ребенка (Антропова М.В., 1992; Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н., 1991, 1992).

Осуществляемый в неразрывной взаимосвязи с обучением двигательным действием процесс развития двигательных способностей направлен в школьном возрасте на то чтобы:

Во-первых, содействовать развитию и проявлению тех двигательных способностей, для прогрессирования которых на определенных степенях возрастного развития складываются наиболее благоприятные биологические предпосылки.

Во-вторых, уменьшить возрастные задержки в развитии определенных форм проявления двигательных способностей, исправить возможные отклонения от нормального хода развития тех или иных способностей, происходящие вследствие временного нарушения двигательного режима, заболеваний и других причин (Гужаловский А.А., 1980).

Важнейшим требованием методики совершенствования двигательных способностей в период возрастного становления организма относятся всесторонность воздействия, соразмерность нагрузок и функциональных возможностей растущего организма, соответствие воздействующих факторов особенностей возрастного становления (Гужаловский А.А., 1980; Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н., 1991).

1.3. Критерии оценивания уровня технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе

Спортивную технику следует рассматривать как систему элементов движения, направленную на решение двигательной задачи. Эффективная техника, отличаясь высокой координацией, устойчивостью и экономичностью, позволяет спортсмену достигнуть наивысших результатов на соревнованиях.

Первым критерием оценивания уровня технической подготовки в волейболе является техника нападающего удара. Она расчленяется на четыре фазы: разбег, прыжок, собственно нападающий удар и приземление. В свою очередь эти фазы состоят из микрофаз, характеризующихся своеобразием внешней формы движений и особенностями нервно-мышечной деятельности. Такое деление техники нападающего удара на фазы и микрофазы соответствует смысловой структуре этого действия и позволяет полнее описать особенности отдельных движений. Во время выполнения разбега и прыжка усилия волейболиста направлены на решение двух основных задач - достижения наибольшей высоты прыжка и максимальной его точности по отношению к траектории полета мяча. Соотношение этих задач изменяется по ходу развития двигательного действия, обуславливая вариативность и стабильность его фазовой структуры. Разбег по своему ритмическому рисунку расчленяется на три микрофазы: начало, середина и напрыгивание.

В первой, стартовой микрофазе, волейболист, еще не определив характера траектории полета мяча (второй передачи), выполняет один или два «ступающих» шага в замедленном темпе с характерной для ходьбы двойной опорой.

Во второй, подготовительной микрофазе, игрок определяет траекторию полета мяча и корректирует скорость своего перемещения. Если передача занижена, то скорость движения резко возрастает, и ходьба

переходит в бег. Если же мяч направлен по высокой траектории, то скорость движения увеличивается незначительно, а иногда и замедляется.

В третьей микрофазе - напрыгивании - игрок выполняет широкий беговой шаг, который органически сливается с последующими движениями. От слитности усилий и их быстроты в этот момент зависит эффективность использования силы инерции, образуемой горизонтальной скоростью разбега для прыжка вверх.

При напрыгивании стопа вынесенной вперед ноги ставится с пятки, вторая нога присоединяется к первой, выпрямленные руки отводятся назад для предстоящего махового движения.

Несмотря на то что отталкивание от опоры протекает в очень короткий отрезок времени, в нем также отчетливо выделяются три микрофазы. Первая начинается с постановки пятки стопы на поверхность площадки. Давление на опору при этом сопровождается реактивным всплеском динамографической кривой (в пределах 300-500 кг). Эта сила образуется благодаря стопорящему движению стопы и зависит от веса тела волейболиста. Анатомическая структура этой микрофазы состоит в следующем: пяточная кость вместе с таранной перемещается вокруг фронтальной оси в поперечном суставе плюсны (шапаровском) так, что ее пяточный бугор то приближается, то удаляется от них, располагаясь более вертикально. При этом задняя группа мышц бедра (его разгибатели) и трехглавая мышца голени сокращаются, а четырехглавая мышца бедра очень напряжена. Такая работа мышц необходима для выпрямленного положения конечности и поддержания стопы в стопорящем шаге при напрыгивании.

Во второй микрофазе толчка стопа полностью опирается подошвенной частью на поверхность площадки. Происходит сгибание ног в коленных суставах, а туловища - в тазобедренных суставах. Вследствие этого происходит значительное снижение давления на опору, которое в отдельных случаях падает до нуля. При этом мышечное напряжение ног становится значительно меньше. Руки волейболиста в этой микрофазе начинают маховое

движение. Сгибание ног в коленных суставах и туловища в тазобедренных суставах, а также маховое движение рук является решающей предпосылкой для отталкивания волейболиста от опоры.

В третьей микрофазе - отталкивании от опоры - в результате разгибания ног в коленных, а туловища в тазобедренных суставах вновь увеличивается давление на опору. Выпрямление ног в коленных суставах происходит за счет резкого сокращения четырехглавой мышцы бедра и трехглавой мышцы голени, работающих при дистальной опоре. Первая мышца, закрепленная на голени, тянет бедро вперед, вторая, фиксированная на пяточном бугре, перемещает голень и дистальный конец бедра назад. Одновременно большая ягодичная мышца и задняя группа мышц бедра (полусухожильная, полуперепончатая и двухглавая) разгибают туловище. В заключительный момент толчка происходит сгибание стопы, то есть непосредственное отталкивание от опоры. Одновременно с маховыми усилиями рук это движение способствует завершению отталкивания и сопровождается дополнительным давлением на опору (к мышцам, сгибающим стопу, относятся: трехглавая мышца голени, задняя большая берцовая, длинный сгибатель большого пальца, длинная и короткая малоберцовые).

Высота прыжка в значительной степени обусловлена «взрывным» характером сокращения мышц, максимальным наращиванием скорости маховых движений рук в начале отталкивания и замедленном движении в конце толчка. Наиболее выгодно замедлять движение рук на уровне головы, так как в этом случае величина реактивной силы (ее тангенциальная составляющая) будет максимальной. [9, с.31]

Существенное значение для высоты прыжка имеет положение стоп при отталкивании. На основании проведенных исследований выявлено, что наиболее рациональным является естественное для игрока параллельное положение стоп или небольшой разворот их кнаружи. Незначительный поворот стоп носками вовнутрь не оказывает существенного влияния на

высоту прыжка у опытных спортсменов благодаря большой помехоустойчивости техники. Однако у волейболистов более низкой квалификации такое положение стоп понижает высоту прыжка в среднем на 2-3 см. Высота прыжка во многом зависит и от величины угла сгибания ног в коленных суставах. Большое сгибание ног (около 120°) способствует увеличению пути «разгона» ОЦТ, но уменьшает при этом мощность отталкивания. В то же время малое сгибание ног в коленных суставах (120-130°) увеличивает мощность усилий при отталкивании, но уменьшает путь ОЦТ. Поэтому при большой силе мышц нижних конечностей выгодно сгибать ноги в коленных суставах в пределах 100-115°. При относительно же малой силе ног и преобладании в движениях скоростного компонента (у юных волейболистов) целесообразно выполнять прыжок с углом сгибания ног в коленных суставах 120-130°. Если прыжок выполняется с места, то целесообразно согнуть ноги в коленных суставах до 80-90°. Это объясняется тем, что в данном режиме работы (при отсутствии большой ударной нагрузки в фазе амортизации) мышцы нижних конечностей не могут проявлять максимальную силу, и поэтому для увеличения высоты прыжка следует значительно увеличить путь перемещения ОЦТ.

Ритм разбега, обусловленный особенностями скорости и траектории полета мяча для нападающих ударов с ускоренных и заниженных передач (полупрострельных, прострельных и коротких), характерен для каждого отдельного случая. Если при обычной высокой передаче (к ее началу) нападающий игрок производит незначительный наклон туловища вперед или один шаг, то при укороченных передачах за этот же отрезок времени волейболист выполняет вторую микрофазу разбега. В данном случае отчетливо проявляется опережающий характер разбега волейболиста по отношению ко второй передаче мяча. При выполнении нападающего удара с полупрострельных передач окончательная коррекция скорости разбега и выбор места для прыжка производится игроком еще позднее, во время последнего шага-наскока.

Зависимость скорости разбега и прыжка от качества передач в большей мере проявляется при выполнении нападающего удара с коротких и прострельных передач. В этом случае разбег, а иногда и отталкивание осуществляются во время первой передачи. В большинстве же случаев отталкивание от опоры при нападающих ударах с коротких и прострельных передач совпадает с моментом касания рук разводящего игрока с мячом. Исключение из этого правила составляет нападающий удар по мячу, находящемуся на восходящей ветви траектории полета, когда отталкивание опережает начало второй передачи.

Техника удара по мячу составляет вторую фазу нападающего удара. Здесь также, движения расчленяются на две микрофазы: замах и собственно ударное движение.

Замах правой руки для удара выполняется сразу после окончания отталкивания от опоры. В это время левая рука, незначительно сгибаясь в локтевом суставе, отводится вниз, а правая движется вверх. При дальнейшем поднимании тела игрока вверх правая рука продолжает движение для замаха, правое плечо отводится назад, ноги игрока сгибаются в коленных суставах, а туловище прогибается в поясничной части позвоночника.

Все эти движения создают необходимые условия для натяжения больших мышечных групп груди и живота, мощное сокращение которых способствует значительной концентрации усилий в момент удара по мячу. Положение игрока перед ударом иногда называют положением «натянутого лука», так как по аналогии с натянутым луком мышцы туловища волейболиста в этот момент безопорной фазы имеют большие потенциальные возможности для энергичного сокращения при ударе по мячу. Удар по мячу осуществляется за счет резкого последовательного сокращения мышц живота, груди и руки. Наиболее эффективным по силе будет такой нападающий удар, при котором скорость движения проксимального звена руки (ее плеча), являясь наибольшей в начале движения, уменьшается при соприкосновении руки с мячом. Это

способствует возникновению реактивных сил, увеличивающих скорость сгибания кисти в лучезапястном суставе. Такая структура движений особенно необходима при ударах по мячу, летящему над сеткой.

При ударах по мячу, находящемуся далеко от сетки, сила удара увеличивается за счет большой амплитуды ударного движения и «жесткости» соприкосновения руки с мячом. Увеличение амплитуды обеспечивается более значительным сгибанием руки в локтевом суставе при замахе, а жесткость соприкосновения руки с мячом - напряжением пястной и запястной частей кисти. Таким образом, различные фазы выполнения нападающего удара состоят не из повторяющихся циклических движений, а носят весьма разнообразный характер как по внешней, наблюдаемой форме движений, так и по своей скоростно-силовой структуре.

Современными исследованиями установлено, что наибольшая точность полета мяча при нападающем ударе достигается при угле 160-170° между рукой и туловищем, то есть когда мяч находится впереди игрока. Кроме этого, 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.

Подача - технический прием, с помощью которого мяч вводят в игру. Несмотря на различия в технике отдельных способов подач движения при их выполнении имеют ряд общих закономерностей. Перед выполнением подачи игрок принимает устойчивую стойку, левую ногу ставит впереди правой на расстоянии шага. Ноги, согнутые в коленях, располагает примерно на ширине плеч. При этом тело имеет угол поворота относительно фронтальной оси до 45°, левое плечо находится впереди правого - это играет существенную роль в последующем ударном движении. При нижних подачах туловище слегка наклонено вперед, при верхних - расположено вертикально.

Вес тела равномерно распределен на обе ноги, ОЦТ тела игрока проецируется на середину площади опоры. Левая рука согнута в локтевом суставе и вынесена вперед так, чтобы локоть был отведен от туловища, а кисть находилась на уровне носка левой ноги. Мяч лежит на ладони. Правая рука готовится к замаху.

Важнейшая деталь техники подачи - подбрасывание мяча. Значительная часть ошибок в технике падает именно на эту часть подачи, которая во многом определяет последующее ударное движение. Для обеспечения наилучшего выполнения удара необходимо соблюдать следующие условия:

- траектория движения мяча снизу-вверх должна быть возможно ближе к вертикальной, для чего кисть при подбрасывании во всех положениях параллельна опоре;
- подбрасывание мяча необходимо выполнять плавным движением руки с постепенным нарастанием скорости - это способствует оптимальному регулированию формы траектории и высоты подбрасывания мяча.

Замах осуществляют рукой назад в плоскости будущего ударного движения, при этом правое плечо отводят еще дальше назад. Одновременно с замахом игрок переносит вес тела на стоящую сзади ноги - проекция ОЦТ тела смещается к задней границе опоры. Обе ноги сгибают в коленях, стоящая сзади - несколько больше. Затем следует небольшая пауза. [19, с.23]

В основной фазе игрок выполняет встречное ударное движение, которое начинается с поворота тела вокруг вертикальной оси и выведения вперед правого плеча. Несколько позже в работу включают ноги; разгибаясь в коленях, они поднимают тело игрока вверх, несколько продвигают его вперед и совместно с движением поворота создают начальную скорость движения бьющей руки. Затем включают правую руку: маховым движением выводят к месту встречи с мячом. Одновременно с выведением руки вес тела

переносят на стоящую впереди ногу - проекция ОЦТ тела смещается к передней границе опоры.

Удар по мячу наносят напряженной кистью так, чтобы мяч дальше вперед и вверх. Пальцы должны обхватывать мяч и удерживать от соскальзывания, кисть и предплечье в момент удара составляют единый рычаг. Движения подбрасывания мяча, замаха и удара определенным образом сочетаются по времени выполнения. Возможны три варианта такого сочетания. В первом случае игрок сначала подбрасывает мяч, затем делает замах и выполняет удар по мячу. Такое сочетание характерно для начинающих игроков и не является оптимальным. Во втором случае игрок предварительно выполняет замах, затем подбрасывает мяч и производит удар. Такое сочетание характерно для выполнения подач на точность и некоторых видов планирующих подач. В третьем случае одновременно выполняют подбрасывание мяча и замах, затем следует удар по мячу. Такое сочетание несколько сложнее в координационном отношении, но более совершенно по своей организации.

После вылета мяча рука продолжает движение и вытягивается в направлении подачи; ноги при этом выпрямлены. Для контроля за направлением полета мяча можно использовать такой прием: игрок следит, чтобы глаз, кисть вытянутой руки и верхний край сетки составляли воображаемую прямую линию. В заключительной фазе наряду с опусканием рук можно сделать шаг на площадку, чтобы быстрее перейти к новым действиям.

Существуют пять способов выполнения подачи.

Нижняя прямая подача. 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.

Нижняя боковая подача. 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.

Удар осуществляют маховым движением правой руки сзади-вправо-вперед, ее выводят под мяч так, чтобы место удара находилось примерно на уровне пояса. Ударяют по мячу напряженной согнутой кистью снизу-сбоку. После удара осуществляют сопровождающее движение, вытягивая руку в направлении подачи и фиксируя ее.

Верхняя прямая подача. 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 - предплечье) не должен быть меньше 90°. Одновременно с замахом прогибаются в грудном и поясничном отделах, правое плечо отводят назад. При ударном движении правую руку разгибают в локтевом суставе, поднимают и маховым движением выносят вверх, правое плечо поднимают вверх. Продолжая маховое движение, игрок выводит руку к месту встречи с мячом несколько впереди себя (угол наклона вытянутой руки - примерно 80°). Удар выполняют сзади и несколько снизу, чтобы мяч двигался вперед и вверх.

Верхняя боковая подача. 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 руку выносят по дуге сзади-вверх; при этом правое плечо поднимают вверх, оставляя левое в том же положении.

Далее рассмотрим передачи в волейболе. Взаимодействие игрока с мячом при выполнении передач включает: прием мяча; задача - в любом случае оставить его в игре; передача мяча; цель - направление в определенное место или определенному партнеру.

Следовательно, такое взаимодействие можно рассматривать как целостный технический прием. Однако в тренировочной работе целесообразно рассматривать прием и передачу мяча как отдельные технические приемы, определяемые текущей задачей, которая стоит в определенные моменты игры (нападении или защите).

Передача (при тактической реализации как вторая передача) - технический прием, с помощью которого мяч направляют выше верхнего края сетки для выполнения нападающего удара. Существует два способа выполнения передачи (двумя руками сверху и одной рукой сверху) и несколько разновидностей.

Передача двумя руками сверху. Перед выполнением передачи игрок принимает стойку готовности: одна нога впереди другой, опора на впереди - стоящую ногу. Если от партнера ожидается передача с левой стороны, вперед ставят правую ногу или наоборот. Перемещаются к предполагаемому месту встречи с мячом шагом или бегом. Здесь важны быстрый старт, быстрое наращивание скорости движения на первой трети пути и постепенное торможение для точного выбора места встречи с мячом. Последний шаг выполняют как стопорящий; стопы целесообразно ставить на одном уровне, параллельно друг другу, - это помогает точнее адресовать мяч при передаче. В исходном положении ноги согнуты в коленях (угол в коленном суставе не должен быть меньше 90°), руки согнуты в локтях и подняты; кисти вынесены перед лицом так, чтобы большие пальцы находились примерно на уровне бровей. Указательные и большие пальцы обеих рук образуют треугольник, через который игрок наблюдает за приближающимся мячом. Кисти рук супинированы, при оптимальном напряжении имеют форму овала, образуя своеобразный ковш.

При приближении мяча встречное движение начинают ноги - их разгибают в коленях. Несколько позже в движение включают руки: разгибаясь в локтевых суставах, они задают общее направление полету мяча при передаче. Это осуществляется прямолинейным движением оси лучезапястного сустава по отношению к оси плечевого сустава. При выполнении встречного ударного движения быстро и энергично разгибают ноги и относительно медленно - руки.

Кисти, регулируя направление полета мяча при передаче, сохраняют положение разгибания, при котором ладони перпендикулярны направлению движения мяча при передаче. При выполнении ударного движения кисти пронируются. Пальцы при ударе выполняют различные функции: большие пальцы принимают на себя основную нагрузку амортизации и удержания мяча в направлении его движения; указательные и в меньшей степени средние пальцы являются основной ударной частью кисти; безымянные пальцы и мизинцы удерживают мяч в боковом направлении, регулируя направление его полета.

После вылета мяча ноги и руки продолжают разгибаться до полного выпрямления, до полной остановки и паузы; в этом положении следует фиксировать руки после сопровождающего движения.

Передачу в прыжке выполняют в том случае, когда мяч летит высоко и за игрока. Разбег и прыжок осуществляют так же, как при нападающем ударе. Во время взлета руки выносят так, чтобы кисти были над головой игрока несколько выше, чем при выполнении обычного варианта передачи. Встречное ударное движение характеризуется активной работой рук и минимальными движениями туловища и ног; такие передачи могут быть лишь короткими и укороченными. Наиболее эффективно выполнение ударного движения в высшей точке подъема тела при взлете.

Передача одной рукой сверху. Ее выполняют только в прыжке и как укороченную. Разбег и прыжок осуществляют так же, как и при нападающем ударе. Во время взлета правую (левую) руку выносят над головой и приводят

к сагиттальной оси. Локоть высоко поднят и направлен вперед. Кисть развернута ладонью вперед и расположена над головой, пальцы несколько согнуты и напряжены, большой палец приведен, образуя своеобразную форму рюмки. Пальцы направлены вверх, навстречу мячу. Ударное движение выполняют активным разгибанием руки в локтевом суставе, в плечевом суставе движение минимально. Удар по мячу толчкообразен, резкий, без сопровождения; пальцы обхватывают мяч [4, с.73] Прием мяча—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. 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. Прием подачи. Прием подачи в современном волейболе во многом определяет эффективность нападающих действий команды. Это настолько важно, что вполне правомерно прием подачи выделить в самостоятельный прием игры. Показателем качества приема подачи служит точность первой передачи, т. е. траектория полета мяча по направлению к сетке после встречи рук с мячом. Если мяч опускается в зоне нападения так, что создаются благоприятные условия для организации любых нападающих действий, которые имеются в арсенале команды, прием считается высокого качества (оценка 4—5 по пятибалльной системе). 70 и более процентов таких оценок считается очень хорошим показателем для команд высших разрядов и даже для сборных команд страны. Самый распространенный способ приема подачи (и самый надежный) — снизу двумя руками. На рисунке 14 показано положение приема подачи. Ноги согнуты, одна нога впереди, руки прямые, развернуты немного наружу, кисти сомкнуты и опущены вниз. Прием мяча производится на нижнюю часть предплечий. Нельзя сгибать руки в локтевых суставах в

момент приема мяча. Не должно быть и большого встречного движения рук вперед-вверх (не надо «отбивать» мяч). Руки несколько приближаются к мячу (как бы «прицеливаются») за счет некоторого разгибания ног и подставляются под мяч, регулируя траекторию первой передачи. Важное значение имеет умение наблюдать за подающим и своевременно занять удобную исходную позицию для приема подачи. Если учащийся не успел занять удобное исходное положение (мяч приземляется справа или слева), надо вынести прямые руки в сторону мяча и развернуть их: вправо — правая рука сверху, влево — левая рука сверху, так, чтобы мяч был направлен в сторону сетки. Прием мяча снизу двумя руками является также основным способом противодействия падению мяча после атакующих ударов. Нередко при некачественном приеме мяча после подачи или атакующего удара (по низкой траектории) игроки (чаще связующие) вынуждены применять прием-передачу мяча, цель которого - обеспечить благоприятные условия для атакующих действий при максимальной надежности в сложных условиях. Прием мяча отличается от приема-передачи мышечным напряжением в рабочей фазе при амортизации мяча, летящего с большой встречной скоростью, а также существенным снижением скорости перемещающихся рук и отсутствием их встречного движения к мячу в подготовительной и рабочей фазах. Волейболисты высокой квалификации четко дифференцируют мышечные напряжения при приеме мячей, летящих с различной скоростью. Прием мяча одной рукой может осуществляться в опорном положении и в падении. В опорном положении этим способом принимают мячи, летящие в стороне от игрока, после передвижения или выпада. Удар выполняется внутренней поверхностью сжатой кисти. Прием мяча одной рукой в падении назад перекатом на спину или на бедро-бок преимущественно используется в женском волейболе. После передвижения игрок выполняет выпад, выставляя в сторону мяча прямую руку. При этом ОЦТ резко понижается. После ударного движения по мячу (тем же способом) он поворачивается на носке опорной ноги в сторону падения и садится на

пятку опорной ноги, после чего приземляется на округленную спину. Учитывая возможность травмирования (ушибов) остистых отростков позвоночника и головы, необходимо перекаат выполнять не на середине спины, а несколько сбоку, а подбородок прижать к груди. Прием мяча одной рукой в падении на бедро-бок — это усложненный вариант описанного выше способа. Он применяется более подготовленными волейболистами при приеме сложных мячей. В этом случае игрок не садится на пятку опорной ноги, а разгибает ее в колене, что обеспечивает дальность передвижения в низком исходном положении. В последующем он приземляется на наружную часть колена, бедро и бок. Ударное движение может выполняться как внутренней, так и наружной или боковой стороной кулака. Для предохранения колен от ушибов необходимо пользоваться наколенниками. Прием мяча одной рукой в падении вперед на руки с последующим скольжением на груди-животе преимущественно применяется в мужском волейболе. Игрок с последним шагом, резким движением посылает туловище вниз-вперед под углом 25—30° к площадке.

Отбив мяч тыльной стороной ладони в безопорном положении, он вытягивает обе руки вперед и, коснувшись пола, сгибает ноги в коленях, а руки отталкиванием назад—в стороны содействуют поступательному переходу туловища в горизонтальное положение. Голову при этом отводят максимально назад. Следует отметить, что в отдельных случаях при приеме сложных мячей и приземлении под острым углом (до 20°) ударное движение возможно при касании пола толчковой ногой (опорная фаза), а скольжение на груди-животе-бедрях.

Еще один критерием оценивания уровня технической подготовки является блокирование — прием игры, который применяется для противодействия атакующим ударам соперника. С технической точки зрения это один из самых сложных приемов игры. Овладение блокированием на высоком уровне мастерства вооружает игрока дополнительным грозным оружием — контратакой, способной не только преграждать путь полету мяча

над сеткой после атакующих действий соперника, но и активно влиять на выигрыш очка или права на подачу. Блокирование может выполняться одним игроком (одиночное) или двумя-тремя (групповое) в прыжке с места и после передвижения. Игрок располагается в непосредственной близости от сетки в высокой стойке, руки на уровне плеч, стопы параллельны. Передвижение вдоль сетки осуществляется приставными шагами, бегом или скачком, что зависит от расстояния к месту атаки. Независимо от способа передвижения необходимо его закончить наскоком аналогично прыжку при атакующем ударе. Перед прыжком игрок приседает и с помощью взмаха согнутыми руками выпрыгивает вверх, разгибает руки в локтях и поднимает над сеткой. Кисти рук оптимально напряжены (пальцы расставлены) и по достижению верхнего края сетки начинают движения вверх-вперед через сетку (на сторону соперника). В момент удара по мячу кисти максимально приближают к мячу и активно сгибают в лучезапястных суставах для того, чтобы амортизировать удар и направить мяч вперед-вниз на площадку соперника. Для избежания попадания мяча в лицо необходимо, во-первых, чтобы кисти не были разведены широко, во-вторых, чтобы направление удара было по оси кисти-лицо. В отдельных случаях для безопасности игроки уводят туловище несколько в сторону от направления удара и одной рукой закрывают лицо. 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. Сложность техники блокирования обусловлена тремя основными факторами: высокий прыжок с места или после передвижения, выбор места и времени выноса рук над сеткой.

Во время игры, прежде чем выполнить тот или иной технический прием, волейболист перемещается по площадке. Цель таких перемещений – выбор и занятие места для выполнения конкретного технического приема нападения или защиты. Для быстрого начала движения перед перемещением

игрок должен принять стартовую стойку готовности. Выделяют следующие типы стартовых стоек:

Устойчивая стойка – одна нога находится впереди другой. Туловище немного наклонено, а ноги немного согнуты в коленях. Для подготовки принятия мяча, руки нужно немного согнуть.

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.

Неустойчивая стойка, когда обе ноги находятся на одном уровне. Игрок должен стоять на полной ступне или на носках. Ноги немного согнуты в коленях. Чтобы принять нужную стойку, игрок может стоять на месте и переступать с ноги на ногу. Благодаря этому, вы сможете быстрее сделать перемещение.

Перемещение по площадке осуществляется ходьбой, бегом, скачком.

- 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.

- 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.

- Скачок – широкий шаг с безопорной фазой. Как правило, скачок сочетается с шагом или бегом. Перемещение часто заканчивается скачком, позволяющим быстрее его завершить [11, с.67].

ГЛАВА II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования:

Теоретические:

- Анализ научно-методической литературы.

Эмпирические:

- Педагогическое наблюдение.
- Педагогический эксперимент.
- Математико-статистические методы.

Практические:

- Контрольные испытания.

Анализ научно-методической литературы проводился с целью изучения проблемы технической подготовки девушек 12 – 13 лет на основе накопленного опыта и мнения ведущих учителей в области волейбола и других видов спорта. Обобщение и систематизация данных, касающихся исходного (имеющегося) уровня технической подготовленности на этапе начального обучения, способствовали формированию гипотезы, подбору средств и конкретизации задач исследования. Имеющаяся информация в литературных источниках ведущих авторов позволила сформировать методические рекомендации к организации и проведению учебно - тренировочных занятий с целью повышения качества обучения основным техническим приемам волейболиста.

Педагогическое наблюдение проводилось визуально и оценочным способом для определения степени и уровня технической подготовленности девушек 12 - 13 лет.

Объектами наблюдения являлись:

- средства и методы технической подготовки;
- определение характера и величины учебно-тренировочных нагрузок;

- изучение индивидуальных особенностей техники занимающихся, являющихся предпосылками высокого уровня технической подготовленности.

Педагогический эксперимент – это специально организуемое исследование, проводимое с целью выяснения эффективности используемых в процессе занятий форм, средств и методов, видов, приемов и нового содержания обучения и тренировки.

Необходимость проведения педагогического эксперимента в данном исследовании заключалась в том, чтобы проверить на практике положения выдвинутой рабочей гипотезы, связанные с подтверждением наличия факторов, обуславливающих применение подвижных игр, повышающих уровень технической подготовки девушек 12 – 13 лет.

Тестирование динамики роста технической подготовки при выполнении основных приемов игры осуществлялось с помощью контрольных тестов (содержание тестов описано в таблице 1).

Педагогическое тестирование позволило получить количественные и качественные показатели интересующих нас сторон подготовленности. Занимающиеся различной степени подготовленности прошли тестирование, в процессе которого был получен фактический материал.

Таблица 1

Структура системы педагогических тестов для оценки технической подготовки девушек 12 - 13 лет

Вид теста	Оценка	Содержание теста
Уровень технической подготовленности	Передача мяча сверху	Передача мяча на точность у стены с расстояния до стены 1 метр из 50 попыток
Уровень технической подготовленности	Подача мяча	Подача мяча в зоны
Уровень технической	Нападающий удар	Нападающий удар по диагонали с 4 в 5 зону и со 2 в 1

подготовленности		
Уровень технической подготовленности	Защитные действия	Доведение мяча из 1 или 5 зоны точно в 3 зону на пасующего

Обработка полученных данных осуществлялась с помощью методов математической статистики. С целью получения достоверной информации производился расчет средних арифметических значений. Прирост очков высчитывался в процентном соотношении.

2.2. Организация исследования

Исследования проводились в течение учебного года на базе МАОУ «Гимназия № 10 имени А.Е. Бочкина», г. Дивногорск.

В педагогическом эксперименте участвовали 14 девушек 12-13 лет, которые были разделены на две группы по 7 человек. Контрольная и экспериментальная группы занимались по единому тренировочному плану. Применение подвижных игр в экспериментальной группе проводились 4 раза в неделю в подготовительном и заключительном этапах. Подвижные игры являются вспомогательными, дополнительными упражнениями в системе средств, используемых в тренировочном процессе.

Педагогическое исследование было организовано в три этапа, каждый из которых решал свои определенные задачи.

I этап. Теоретико - обобщающий (октябрь - ноябрь 2024 г.) был посвящен анализу и обобщению научно-методической литературы. Определение гипотезы, цели, уточнение задач работы, конкретизация методов исследования, изучения практического опыта. Исследовался уровень первоначальной технической подготовки школьников, проводился анализ показателей тестирования, подбирались подвижные игры, направленные на совершенствование технической подготовки девушек 12 – 13 лет, которые классифицировались в соответствии с определёнными техническими приёмами.

II этап. Экспериментальный (декабрь 2024г. – февраль 2025г.) Экспериментальные исследования по разработке и обоснованию применения комплекса подвижных игр в учебно - тренировочном процессе и их влияние на техническую подготовку девушек 12-13 лет.

III этап. Подведение итогов (март – апрель 2025г.) – исследовался уровень технической подготовки обучающихся после эксперимента, проводился сравнительный анализ показателей тестирования. Пользуясь методами математической статистики, обрабатывали полученные данные в процессе педагогического эксперимента.

Эксперимент, предложенный нами, заключался в применении на учебно-тренировочных занятиях группы начальной подготовки комплекса подвижных игр, с целью совершенствования технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе.

В практике работы учителем используется недостаточное количество подвижных игр, а основной акцент делается на подготовительные упражнения и упражнения по технике. Наша же методика заключалась в применении на занятиях достаточно большей части именно подвижных игр.

В течении учебного года экспериментальная группа работала с применением комплекса игр, предложенного нами. Работа в контрольной группе осуществлялась на основе обычной программы по волейболу для детей данного возраста.

ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА

3.1. Подвижные игры как средство совершенствования технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе

Применение подвижных игр в спортивной подготовке позволяет создать двигательную основу для перспективного совершенствования координационных способностей, необходимых для формирования спортивной техники [8].

Систематическое проведение различных игр позволяет создать у спортсменов (особенно у начинающих) определенный запас движений. На этой базе легче формировать определенный навык. Следует подчеркнуть, что навык, формируемый в спорте реализуется, как правило, без игры, без участия эмоций. Более того, эмоции способны нарушить действия и затруднить достижение цели. Игра приходит на помощь тренеру лишь тогда, когда движение автоматизируется и внимание сосредотачивается не столько на двигательном акте, сколько на результате действия, условия и ситуации, в которых оно выполняется (сначала разучивается кувырок, прием игры, передача эстафеты, прыжок с места и т.п., затем эти элементы включаются в игру). Здесь игра выступает как средство совершенствования навыка, выполняемого в повышенном эмоциональном состоянии. В изменившихся ситуациях, при внешних противодействиях навык становится не только устойчивым и стабильным, но и гибким, вариативным. Это может привести к возникновению нового, более совершенного умения. Спортсмен приобретает способность применять освоенный навык в целостной деятельности, выбирать для каждого случая наилучшие варианты выполнения действия. Вот почему руководителю сначала следует давать в игре задания: кто выполнит задание правильнее, точнее, а уж после этого кто быстрее, больше и т.п. [8, 13, 15].

Подвижная игра выступает как комплексное упражнение, заставляющее к тому же активно работать, мыслить. Поэтому использование

в тренировках игр для решения различных педагогических задач способствует созданию общих предпосылок для овладения тактикой. К тому же игровая деятельность всегда включает в себя простейшие или более сложные способы ведения борьбы. В игре участники должны сами уметь рассчитывать свои силы, определять рациональные приемы действий. Элементы тактики заложены в простых и командных "Салках", "Удочке", где смена ритма вращения веревки помогает быстрее осалить играющих, а также в таких несложных играх, как "Челнок" или "Вызов", где приходится планировать тактические действия [8].

Умение чувствовать микроотрезки времени, скорости и ритм движений, умело распределять силы на дистанции также входит в арсенал тактического мастерства, которое может совершенствоваться в игре и игровых заданиях [2, 3].

Тактическое мышление воспитывается не столько при теоретическом разборе, сколько в практических упражнениях игрового характера (кто скорее подметит действие противника, ориентируется в ответ на сигнал, кто лучше чувствует режим, время на дистанции и т.п.). Игр и упражнений тактического плана в единоборствах и спортивных играх, благодаря разнообразию тактических возможностей, больше, чем, скажем, в сложно-технических или циклических видах спорта [3, 4].

В связи с тем, что технические навыки целесообразно развивать применительно к будущим тактическим ситуациям, и этот спортсмен должен осознавать уже при изучении техники, подвижная игра выступает, как средство позволяющее моделировать различные ситуации [5].

Подбирая специальные игры, учитель может обучать начинающего спортсмена элементарным стандартным тактическим приемам, в которых тот будет осмысленно использовать свои технические способности и применять спортивную технику. При этом очень важно формировать тактику, направленную на наступательное ведение игры [4, 6].

В настоящее время наблюдаются тенденции ограничивать воспитание автоматизированных тактических навыков и расширять их вариативность. Эту задачу можно успешно осуществлять" с помощью разнообразных командных игр. При их подборе и составлении важно знать способности спортсменов, учитывать их предшествующий опыт, чтобы прилагать в игре оптимальные усилия [1, 11].

При использовании игрового метода совершенствование техники и тактики игры в волейболе осуществляется в тесной взаимосвязи. Совершенствование техники игры в волейбол следует начинать с выполнения в игровой обстановке стоек и перемещений волейболиста. К перемещениям относятся ходьба, бег, прыжки, приставные шаги, остановки, падения с последующим перекатом бедро - спина и др.

Одним из основных технических приемов в волейболе является передача мяча. Вначале проводят закрепление техники выполнения верхней и нижней передач двумя, а затем одной рукой. Не менее мощным средством нападения в волейболе является подача. Ее совершенствование в соревновательной - игровой обстановке начинается с нижней прямой и боковой подачи, а далее - верхней. Наиболее трудным разделом техники являются нападающие удары, основные из которых - прямой и боковой. При их освоении одновременно начинают отрабатывать блокирование как один из основных способов защиты от нападающего удара.

Совершенствование тактических действий в нападении и защите происходит параллельно и складывается из индивидуальных и групповых действий. Сюда входит выбор места и целесообразность применения того или иного технического приема в зависимости от создавшейся обстановки. Наиболее сложными для освоения являются командные тактические действия, которые заключаются во взаимодействии всех игроков команды. Их совершенствование лучше всего проводить в учебных играх, вначале до предела упрощенных, затем с постепенным усложнением. Различают три системы игры в нападении и две - в защите. Система игры в нападении

отрабатывается в учебных эстафетах или подводящих играх (со второй передачи через игрока передней линии; со второй передачи через игрока задней линии (выходящего); с первой передачи). Система игры в защите строится «углом вперед» или «углом назад», в зависимости от подготовленности игроков и команды в целом. На определенном этапе подготовки учащиеся применяют ту или иную систему защиты или нападения, закрепляя ее в соревновательно-игровой обстановке.

В тренировочном процессе по волейболу подвижные игры, применяются для закрепления технических приёмов и тактических действий. Они могут быть включены в подготовительную часть занятия как продолжение разминки и в конце основной части занятия.

Выбор подвижных игр зависит от материально-технической оснащённости учебного процесса (спортивный зал, стадион, пришкольная спортивная площадка, инвентарь), возраста и уровня подготовленности занимающихся, в зависимости от всего этого существует множество групп подвижных игр.

Проблема группировки и систематизации подвижных игр всегда стояла на повестке дня, так как от успешности ее решения во многом зависит эффективность учебного процесса. Разные авторы за основу брали разные признаки. Так, например, В.Яковлев (1975) руководствовался возрастом учащихся, И.М.Коротков (1971, 1979, 1987) разделил игры на группы, ориентируясь на ее сюжет, характер движений, условия занятий и вид движений (акробатика, спортивные игры). В.Ф.Лолейко (1980) предпочтение отдал преимущественной принадлежности игры тому или иному двигательному качеству с учетом частей урока.

У Г.Б.Мейксона и Л.Е.Любомирского (1988) игры делятся по характеру учебного материала и развитию тех или иных двигательных качеств.

И.М.Коротков (1971) поделил игры непосредственно по видам спорта и в частности по отдельным техническим приемам того или иного вида спорта, в частности волейбола.

Определенная группа подвижных игр является подводящей к освоению тактических действий в волейболе. Эти игры в той или иной мере воспитывают у начинающих волейболистов умение видеть поле и направлять мяч в незащищенное место площадки, правильно выбирать позицию, совершать переходы из зоны в зону, своевременно подстраховывать партнеров, взаимодействовать с игроками в нападении и защите. Эти тактические навыки применяются в сочетании с техническими действиями, что позволяет выявить слабые места в подготовке игроков. Разучивание современных комбинаций, нивелирование тактических действий возможны в непосредственной игре в волейбол лишь после достаточной подготовки.

Подвижные игры, направленные на развитие нападающий удара призваны помочь волейболистам в соревновательной, эмоциональной форме освоить и закрепить нападающий удар. В некоторых играх включается и противодействие сторон, связанное, в частности, с постановкой блока. – одним из сложных элементов волейбола, а усложняется данный элемент координацией движения. Сам по себе нападающий удар в большей степени, чем другие технические элементы волейбола, зависит от таких физических качеств игрока, как рост, прыгучесть, быстрота, координация движений, сила и ловкость. Влияние всех этих специфических качеств трудно учесть при описании приема. Для обучения и совершенствования нападающего удара возможно использовать такие подвижные игры как: «Перестрелка», «Подвижная цель», «Огонь по крепости», «Удары с прицелом», «Бомбардиры».

Составляющими элементами техники нападения является перемещения. Перемещения включается в себя действие игрока при выборе места на площадке. Сюда входят стойки и перемещения как отдельные элементы. Стойка же в отличии от перемещения представляет из себя

исходное положение игрока, которое он принимает, готовясь к выполнению игрового приема. Для совершенствования стойки можно применять такие игры как: «Перехвати шар», «Салки», «Светофор», «Пятнашки», «Защищай товарища», а на перемещение игры, связанные с ловкостью и смекалкой: «Зоркий глаз», «Вперед-назад», «Падающая палка», «День и ночь», «Встречная эстафета»:

Следующим техническим приемом в волейболе прием мяча. Прием мяча – это технический прием защиты, позволяющий оставить мяч в игре после нападающих действий соперника. Осуществляют его тремя способами: двумя руками сверху, двумя руками снизу, одной рукой снизу».

Передача и прием мяча являются взаимосвязанными техническими элементами, так как оба элемента связаны с возможностью оставления мяча в игре после подачи или нападения соперника. Это одни из основных технических приемов при организации игры. Все подвижные игры, направленные на защитный элемент, применяют в себе и передачу мяча одним из способов: нижним или верхним. Верхняя передача мяча «Мяч в воздухе». «Передал – садись», «Перехвати мяч», «Вызов номеров», Эстафета парами. К играм, направленным на прием мяча можно отнести: «Оборона крепости», «Защитники», «Организуй оборону!», «Защити свою зону!», «Ловушка в кругу».

Блокирование «Имитация блокирования». «Коснись, но не ошибись», «Не пропусти мяч», «Кто быстрее и лучше», Эстафета «Прыжок».

Подача - это неотъемлемый элемент игры, так как он связан с вводом мяча в игру. Так же подачу можно использовать как один из способов нападения. Так как подача связана с точностью то можно использовать следующие игры: «Игра четыре мяча», «Снайперы», «Подай и попади», «Прими подачу», «Подача в щит».

Подвижные игры применяются в подготовительном, соревновательном и переходном периодах тренировки, но объем их, характер

и методика использования изменяются в соответствии с задачами каждого этапа тренировки.

Задача начального этапа подготовительного периода связана с повышением общего уровня функциональных возможностей, воспитанием физических качеств спортсмена, а также с расширением круга его двигательных навыков и умений. Поэтому наряду со специальными упражнениями в этом периоде широко используются игры, способствующие развитию силы, быстроты, ловкости и других качеств. Объем игр для решения задач тренировки в отдельных ее микроциклах может быть увеличен. В игры включаются упражнения, сходные с избранным видом спорта и существенно отличающиеся от него. Параллельно осуществляется морально-волевая подготовка занимающихся.

На втором этапе подготовительного периода ставится задача более углубленного освоения и совершенствования двигательных навыков в избранном виде спорта. Это накладывает отпечаток и на характер игр, применяемых в тренировке. Их объем здесь несколько снижается, так как увеличиваются нагрузки, специфичные для данного вида спорта. Усиливается избирательно направленное воздействие игр на развитие специальных качеств и навыков.

Совсем иные задачи преследуются при организации игр в конце подготовительного периода. Поскольку он завершается активным отдыхом, игры здесь используются не для общей или специальной подготовки, а для сохранения эмоционального настроения на последующие тренировки. Игры проводятся в начале или в конце тренировочного урока и предусматривают сравнительно небольшие физические и психические усилия [8, с. 98].

Если игра выступает как самостоятельный вид упражнений в спортивной подготовке, то игровой метод может быть применен при проведении различных форм тренировки. Примером может служить круговая тренировка, направленная в основном на комплексное развитие двигательных качеств или технических навыков.

Важную роль игра приобретает в процессе подготовки к спортивным поединкам. Особый эмоциональный подъем всегда отличает соревнование от тренировки. Важно, чтобы спортсмены были не в состоянии стартовой апатии или стартовой лихорадки, а в состоянии боевой готовности. Психологической готовности можно достичь с помощью подвижных игр, в которых разучиваемые упражнения закрепляются и совершенствуются в условиях соревнований. Такие игры служат своего рода моделью для формирования у спортсменов определенного психологического стереотипа. В такой тренировке воспитываются морально-волевые качества, помогающие спортсмену легче перенести большое нервное напряжение в процессе состязания [8].

В ходе игр вырабатывается и взаимопонимание партнеров в коллективе, необходимое в командных и лично-командных соревнованиях. Правильно построенная система тренировки в подготовительном периоде (в том числе и с применением подвижных игр) помогает подвести спортсменов к достижению наилучшей спортивной формы в нужный момент.

Особенно большое место игры занимают в переходном периоде тренировки, в котором должны быть созданы условия для отдыха, завершения восстановительных процессов после напряженных соревнований и в то же время сохранена тренированность.

Содержание и характер игр, включаемых в занятия, могут быть самыми разнообразными. Можно разучить новые, экзотические, ранее неизвестные игры, эстафеты и т.д.

Мастерство учителя заключается в выборе адекватных этапу обучения и уровню подготовленности занимающихся средств из всего многообразия существующих подвижных игр. При творческом подходе к реализации этих средств и гибком изменении правил возможно эффективное использование традиционных подвижных игр, соответствующих игре в волейбол.

На основе методической литературы, нами составлен перечень подвижных игр, способствующих овладению и совершенствованию основных технических приёмов в волейболе (приложение 1)

Все игры можно адаптировать к различным условиям и к различным возрастным группам посредством усложнения задачи игры. Усложнение игры может быть с путем введения в игру не одного мяча, а двух или трех, так же можно менять какие-то тактические задачи.

3.2. Использование подвижных игр в учебно - тренировочном процессе девушек 12-13 лет в волейболе

Для проведения исследования брались такие критерии, как верхняя передача, нападающий удар, подача и защитные действия.

При изучении специализированной литературы было выявлено, что к более полезным информационным тестам относят тесты, направленные на оценку уровня технической подготовленности девушек в волейболе:

Тест 1. «Верхняя передача на точность у стены с расстояния до стены в 1 метр»

Выполняется согласно следующим положениям: на стене чертятся окружность с единым центром диаметр окружности 20 сантиметров; испытуемый находится на расстоянии 1 метр от стены напротив мишени; выполняется 50 передач сверху двумя руками с собственного высокого подброса; необходимо попасть в центр мишени.

Система оценок: за попадание в круг 50-45 раз- 5 баллов, 44-39 попадания 4 балла, 38-32 попадания – 3 балла, 31-25 попаданий – 2 балла, 24-19 попаданий - 1 балл.

На момент проведения тестирования из числа обучающихся 12-13 лет: 15% от обучающихся выполнили объем задания на «5», 20% на «4» и 25% на «3» и 30% не смогли в полной мере справиться с заданием и получили всего «2 балла».

Тест 2. «Попадание подачи в площадку»

Система количественной оценки стабильности попадания подач в зону. Преподаватель дает установку на то чтобы ученик попал в каждую зону сначала на заднюю линию в 1,5,6 зоны, а далее оценивается попадания на переднюю линию в 2,3,4 зоны. Оставшиеся 4 подачи распределяются по желанию преподавателя. Оцениваются они так: 10 точных попадания - 5 баллов; 9-8 попаданий – 4 балла; 7-5 попаданий – 3 балла; 4-3 попадания – 2 балла; 2-0 попаданий- 1 балл. Из всего числа занимающихся всего 25%

справились с заданием, оставшиеся 75% справились на удовлетворительно так как их число попадания не превысило 6 раз в пределы площадки.

Тест 3. «Нападающий удар по диагонали с 4 в 5 зону и со 2 зоны в 1»

Система количественной оценки стабильности попадания подач в зону. Преподаватель дает установку на то чтобы ученик попал из 1 зоны в 5 зону, а из 2 зоны в 1 зону. Оцениваются они так: 10 точных попаданий – 5 баллов; 9-8 попаданий – 4 балла; 7-5 попаданий – 3 балла; 4-3 попадания – 2 балла; 2-0 попаданий- 1 балл.

При проведения данного тестирования имеют следующую статистику из 10 возможных попаданий всего 60% попадают 6 из 10, и 40% попадают только 8 из 10.

Тест 4. На отработку защитных действий было дано такое задание:

Учащийся становится на одной стороне площадки в 1 или в 5 зону, тем временем, с площадки соперников остальные учащиеся подают подачу в ту зону где стоит принимающий, задача принимающего довести принятый мяч точно в 3 зону где стоит пасующий. Результаты такого задания оцениваются, как и все остальные задания по 5-ти бальной шкале. Дается 10 попыток. Итоги подводят по результатам деятельности: 10-9 – «5» баллов, 8-7 – «4 балла», 6-5- «3 балла», 4 и менее «2 балла».

При проведении данного теста были выявлены следующие результаты: 10% от всего числа испытуемых выполнили задание в полном объеме и получили за это «5 баллов», 40% получили «4 балла» и оставшиеся 50% получили по «3 балла».

Итоги тестирования подводятся следующим образом, все баллы по исследуемым показателям складываются, чем выше балл, тем выше тактико-техническая подготовленность волейболиста.

Из всего числа участвующих в тестировании только 30% получили максимальный балл, что говорит о не достаточной технической подготовленности девушек. 60% занимающихся нуждаются в работе по повышению технических способностей.

После первого тестирования испытуемым была предложена экспериментальная программа, которая заключалась в том, что техническая подготовка девушек 12 – 13 лет (а именно, верхняя передача мяча и подача) велась по средствам подвижных игр.

В результате проведённого исследования, где осуществлялась возможность применения комплекса подвижных игр в совершенствовании технических приёмов девушек 12 – 13 лет, основная деятельность тренировочного процесса обеих групп была направлена на ***совершенствование и коррекцию верхней передачи, нападающего удара и подачи на точность, техники игры в защите.***

При организации игровой деятельности в экспериментальной группе нами использовались два метода проведения подвижных игр:

- Фронтальный
- Групповой

Фронтальный метод: играющие делятся на 2–3 группы и в каждой группе одна и та же игра проводится самостоятельно.

Групповой метод: играющие делятся на группы и в каждой группе используют различные игры.

Руководить игрой надо так, чтобы процесс игры доставлял играющим удовольствие. Это достигается, если участники имеют возможность проявить активность, творческую инициативу и самостоятельность. Подбирать игры необходимо в соответствии с интересами и возможностями участников, с учетом их пожеланий и настроения.

В ряде случаев учителю необходимо самому участвовать в игре, показывая тем самым, как можно лучше использовать отдельные приемы, тактические комбинации. Замечания делаются как по ходу игры, так и при подведении итогов.

Объяснение игры должно быть точным, ясным, немногословным, без сложных терминов.

Рекомендуется при этом придерживаться следующего плана:

- 1) название игры;
- 2) ее цель;
- 3) роль играющих и их места расположения;
- 4) ход игры;
- 5) правила.

Каждую игру важно заканчивать своевременно, ориентируясь на состояние занимающихся. Если игра вызвала активность у большинства играющих и по всем признакам очевидно, что нагрузка достаточна, то необходимо уловить момент, когда играющие особенно удовлетворены игрой и объявить об ее окончании. Игру следует также окончить, если появляются признаки переутомления или перевозбуждения.

При проведении подвижных игр необходимо предусматривать постепенное нарастание сложности, должен соблюдаться принцип преемственности. Подвижные игры представляют собой сложный двигательный процесс, в который входит целый комплекс самых различных раздражителей для играющих. Сложное физиологическое воздействие игры обязывает тренера соблюдать постепенность требований, особенно в разучивании новых игр. Только постепенно вводя игроков в сложную игровую деятельность, можно добиться совершенствования технических приемов.

Для дозировки нагрузки в подвижных играх мы использовали следующие приемы:

- увеличение или уменьшение поля игры; ее времени;
- изменение характера игры {игры с интенсивным передвижением, с меньшим напряжением, с медленным передвижением);
- изменение некоторых правил в сторону увеличения или уменьшения нагрузки;
- введение в игру новых препятствий или устранение некоторых из них;
- остановки (для отдыха) для указания ошибок;

- пауза для отдыха, во время которой играющие после интенсивного бега переходят на ходьбу;
- перераспределение обязанностей водящих и в связи с этим перемена мест отдельных играющих;
- смена мест для команд;
- кратковременные паузы для совещания капитанов.

Систематическое проведение различных игр позволяет создать у занимающихся (особенно у начинающих) определенный запас движений. На этой базе легче формируется новый навык. Следует подчеркнуть, что навык, формируемый в спорте, реализуется, как правило, без игры, без участия эмоций. Более того, эмоции могут только нарушить навык и затруднить достижение цели. Игра приходит на помощь учителю лишь тогда, когда движение автоматизируется и внимание сосредоточивается не столько на двигательном акте, сколько на результате действия, условия и ситуации, в которых оно выполняется (сначала разучивается приём мяча, правила игры, передача мяча, подача мяча, прыжок с места и т. п., затем эти элементы включаются в игру). Здесь игра выступает как средство совершенствования навыка. Навык, используемый в условиях игры, становится не только устойчивым и стабильным, но и гибким, вариативным. Это может повести к возникновению нового, более совершенного, умения. Подросток приобретает способность применять освоенный навык в целостной деятельности, выбирать для каждого случая наилучшие варианты выполнения действия. Вот почему руководителю сначала следует давать в игре задания «кто выполнит задание правильнее, точнее», а уж после этого - «кто быстрее, больше» и т. п.

В учебно - тренировочном процессе подвижные игры, применялись для закрепления технических приёмов. Они были включены в подготовительную часть занятия как разминка и в конце занятия.

Выбор подвижных игр зависит от материально-технической оснащённости процесса (спортивный зал, стадион, спортивная площадка, инвентарь), возраста и уровня подготовленности занимающихся.

На совершенствование верхней передачи были применены следующие игры: «Свеча», «Спираль», «Карусель», «Баскетбол».

На совершенствование нападающего удара, техники защиты в игре, подачи: «Огонь по крепости», «Снайперы», «Оборона крепости», «Бомбардиры», «Подача в щит», «Подай и попади» и др. (Приложение 3).

На протяжении исследования учебно - тренировочный процесс строился на совершенствовании техники и закреплении результатов, которые отрабатывались каждую тренировку различными подвижными играми.

3.3. Результаты исследования

Исследовался уровень технической подготовки обучающихся до и после эксперимента, проводился сравнительный анализ показателей тестирования игроков. Первое тестирование проходило в ноябре 2024 года, второе — в марте 2025 года.

Для удобства сравнения и наглядности, полученные данные были объединены в таблицы, а также представлены в виде диаграмм. Исходные средние показатели в контрольной и экспериментальной группах отличаются друг от друга незначительно.

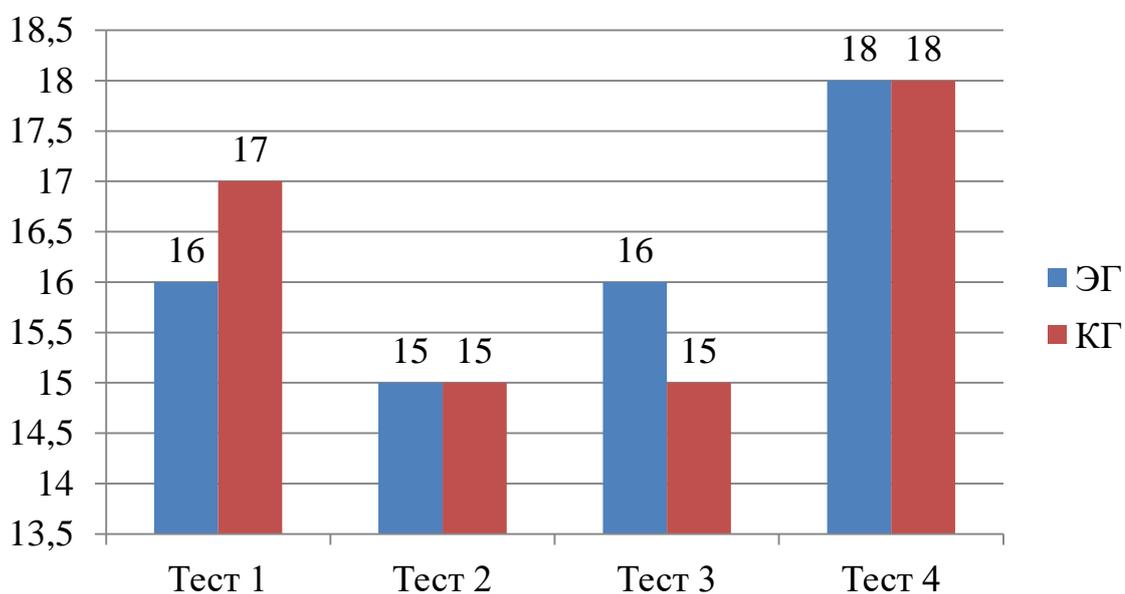


Рис. 1. результаты тестирования по контрольной и экспериментальной группах до эксперимента

Таблица 2

Результаты тестов до и после проведения эксперимента в экспериментальной группы

Испытуемый (фамилия, имя)	<i>Тест 1</i> (количество очков)		<i>Тест 2</i> (количество очков)		<i>Тест 3</i> (количество очков)		<i>Тест 4</i> (количество очков)	
1. Остапенко В.	2	3	2	4	2	3	3	4
2. Шух Т.	3	5	1	3	2	3	3	3
3. Мороз Е.	2	3	2	3	2	2	2	3
4. Шведова Н.	2	3	2	3	3	4	3	4

5.Семашко Е.	2	2	3	5	3	3	2	3
6.Пекарчик А.	3	3	2	3	1	3	2	3
7.Анкуд В.	2	3	3	3	3	4	3	4
Итого:	16	22	15	24	16	22	18	24
	Первое тестирование	Второе тестирование	Первое тестирование	Второе тестирование	Первое тестирование	Второе тестирование	Первое тестирование	Второе тестирование

По результатам **Тест 1. «Верхняя передача на точность у стены с расстояния до стены в 1 метр»** группа набрала 16 очков до начала эксперимента и 26 очка после его окончания, количество очков возросло на 6. Для возможности дальнейшего сравнения результатов прирост очков высчитывался в процентном соотношении: $(22 - 16)/16 * 100\% = 37\%$

По результатам теста **Тест 2. «Попадание подачей в площадку»** группа набрала 15 очков до начала эксперимента и 24 очков после его окончания, количество очков возросло на 9. Прирост составил $(24 - 15)/15 * 100\% = 60\%$

По результатам **Тест 3. «Нападающий удар по диагонали с 4 в 5 зону и со 2 зоны в 1»** группа набрала 16 очков до начала эксперимента и 22 очков после его окончания, количество очков возросло на 6. Прирост составил $(22 - 16)/16 * 100\% = 37\%$

По результатам **Тест 4. На отработку защитных действий** группа набрала 18 очков до начала эксперимента и 24 очка после его окончания, количество очков возросло 6. Прирост составил $(24 - 18)/18 * 100\% = 33\%$.

Таблица 2

Результаты тестов до и после проведения эксперимента
в контрольной группе

Испытуемый (фамилия, имя)	Тест 1 (количество очков)		Тест 2 (количество очков)		Тест 3 (количество очков)		Тест 4 (количество очков)	
1.Лобач Н.	2	3	2	2	3	3	2	3
2.Криворот А.	3	3	2	3	2	3	2	2
3.Кадоркина Т.	3	3	3	3	2	2	3	3
4.Ильина Р.	2	3	1	2	1	3	2	2

5.Ипатенко Л.	3	3	3	3	2	3	3	3
6.Зуева В.	2	2	2	3	2	3	3	3
7.Емельянова И.	2	2	2	2	3	3	3	3
Итого:	17	19	15	18	15	20	18	19
	Первое тестирование	Второе тестирование						

По результатам **Тест 1. «Верхняя передача на точность у стены с расстояния до стены в 1 метр»** группа набрала 17 очков до начала эксперимента и 19 очков после его окончания, количество очков возросло на 2. Для возможности дальнейшего сравнения результатов прирост очков высчитывался в процентном соотношении: $(19 - 17)/17 * 100\% = 12\%$

По результатам теста **Тест 2. «Попадание подачей в площадку»** группа набрала 15 очков до начала эксперимента и 18 очков после его окончания, количество очков возросло на 3. Прирост составил $(18 - 15)/15 * 100\% = 20\%$

По результатам **Тест 3. «Нападающий удар по диагонали с 4 в 5 зону и со 2 зоны в 1»** группа набрала 15 очков до начала эксперимента и 20 очков после его окончания, количество очков возросло на 5. Прирост составил $(20 - 15)/15 * 100\% = 33\%$

По результатам **Тест 4. На отработку защитных действий** группа набрала 18 очков до начала эксперимента и 19 очков после его окончания, количество очков возросло на 1. Прирост составил $(19 - 18)/18 * 100\% = 5\%$.

В итоге мы получили за время эксперимента улучшение результата в группе Э и группе К, однако величина изменений в группах существенно отличается.

Таблица 3

Прирост результатов тестирования по контрольной и экспериментальной группам

Тест	Группа Э, прирост результата, %	Группа К, прирост результата, %	Разница прироста между группами, %
Тест 1	37	12	25

Тест 2	60	20	40
Тест 3	37	33	4
Тест 4	33	5	28
Средний показатель	42	18	24

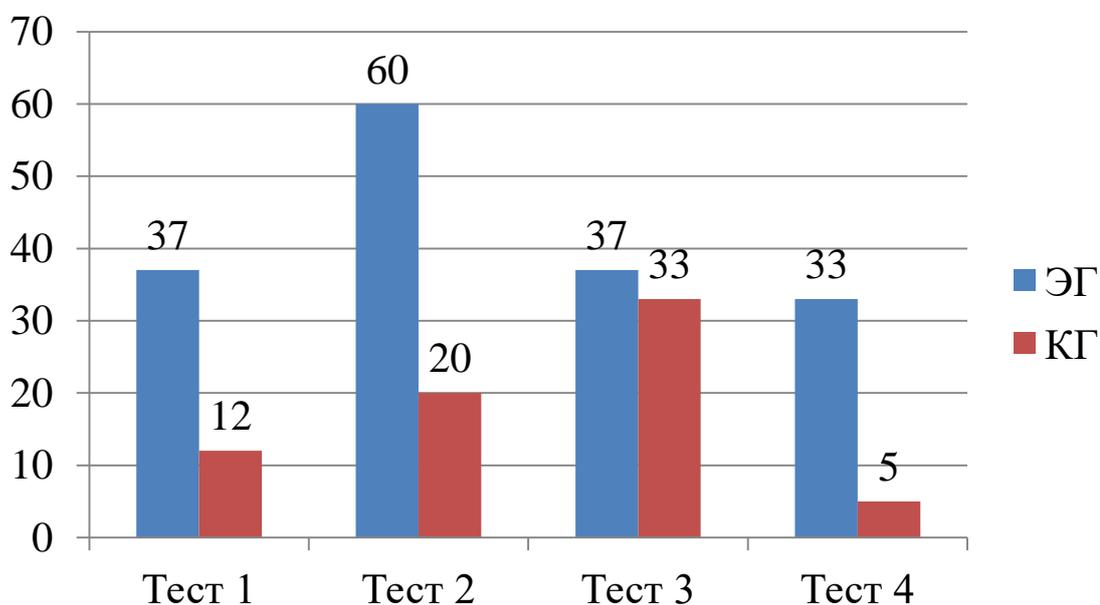


Рис. 2. Процентное отношение результатов тестирования по контрольной и экспериментальной группам после эксперимента

Таким образом, проведя сравнительный анализ результатов выполнения технических заданий, занимающихся до применения подвижных игр в учебно - тренировочном процессе и после их применения существенно различаются. В каждом элементе достигнуты свои результаты.

Можно сделать вывод что применение подвижных игр в учебно - тренировочном процессе девушек 12 – 13 лет в волейболе очень важно, это связано с тем что при выполнении игровой задачи обучающийся акцентирует свое внимание на четко поставленной задаче.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Изучив научно – методическую литературу, посвященную теории и методике спортивных игр, мы выяснили, что большое внимание уделяется техническим показателям игры. Основными критериями технического мастерства являются уровень развития быстроты, специальной ловкости волейболиста, точности, ритмичности и других двигательных-координационных способностей. Однако практика показывает, что большинство специалистов в контексте совершенствования технических действий основной упор делают на выборе разнообразных способов выполнения игровых приемов в процессе соревновательной деятельности.

2. Техническая подготовка девушек в волейболе требует учёта физиологических особенностей женского организма, а также использования специальных методов и подходов.

При технической подготовке в волейболе девочек 12–13 лет необходимо учитывать физиологические особенности развития опорно-двигательного аппарата, мышечной системы и центральной нервной системы. Эти факторы влияют на формирование двигательных навыков и требуют особого подхода в тренировках.

Методы и подходы к технической подготовке девушек-волейболисток: использование подводящих упражнений для овладения структурными элементами приёмов, упражнения по технике, построенные в порядке усложнения, изучение индивидуальных, групповых и командных тактических действий и фрагментов игры, использование игровых методов и подвижных игр для закрепления технических навыков, моделирование условий, близких к соревновательным, например, работа над навыками подачи и приёма в парах с изменением расстояния между игроками.

3. Техническую подготовленность девушек-волейболисток оценивают с помощью контрольных упражнений и экспертной оценки. Например, учитывают точность выполнения технических элементов (подач, передач, нападающих ударов) и правильность техники.

В результате анализа научно-методической литературы мы выявили, что совершенствование технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе средствами подвижных игр нуждается в дальнейшей разработке.

4. Разработан комплекс подвижных игр для совершенствования технической подготовки девушек 12 – 13 лет в волейболе и успешно внедрён в учебно-тренировочный процесс.

5. Экспериментально обоснована и доказана эффективность влияния разработанного комплекса подвижных игр, направленного на совершенствование технической подготовки девушек 12 - 13 лет в волейболе.

По результатам экспериментальной группы прирост очков в процентном соотношении в выполнении верхней передачи составил 37%, точность попадания подачей в площадку увеличилась на 60%, прирост нападающего удара составил 37%, а защитные действия экспериментальной группы улучшились на 33%.

Таким образом, наглядно видно, что результаты занимающихся до применения подвижных игр в учебно - тренировочном процессе и после их применения существенно различаются.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алхасов, Д. С. Теория и история физической культуры и спорта : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. С. Алхасов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 216 с.
2. Алхасов, Д. С. Организация и проведение внеурочной деятельности по физической культуре : учебник для среднего профессионального образования / Д. С. Алхасов, А. К. Пономарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 177 с.
3. Бальсевич, В.К. Перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания/В.К. Бальсевич// Теория и практика физической культуры. 2019. - № 4. - С. 21.
4. Баскетбол, волейбол: учебник для вузов / под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 176 с.
5. Брюэр, К. Управление двигательными навыками в подготовке спортсменов. Настольная книга тренера : монография / К. Брюэр. - Москва : ООО"Принт-лето", 2023. - 448с. - ISBN 978-5-6050095-4-2. — 10 экз.
6. Верхошанский, Ю.В. Актуальные проблемы современной теории и методики спортивной тренировки/Ю.В. Верхошанский// Теория и практика физической культуры. 2013. - № 8. - С. 21 - 28.
7. Верхошанский, Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса [Текст]: научное издание / Ю. В. Верхошанский. – М.: Спорт, 2019. - 184 с.: ил
8. Власова Е.М. Подвижные игры и игровые упражнения в школьной системе физического воспитания: учеб. пос. – Великие Луки, 2011.- 126с.
9. Волейбол: теория и практика. - М.: Спорт, 2016. - 456 с.

10. «Влияние гаджетов на развитие детей» Г. Н. Лукьянец, Л. В. Макарова, Т. М. Параничева, Е. В. Тюрина, М. С. Шибалова ФГБНУ «Институт возрастной физиологии РАО», Москва. 2020. - 25-27 стр.
11. Голубенцов, С. Л. Волейбол : учебное пособие / С. Л. Голубенцов, Н. В. Мостовая, Ю. О. Кармазинская. — Самара : СамГУПС, 2022. — 89 с.
12. Губа В.П. Волейбол: основы подготовки, тренировки, судейства: монография/ В.П. Губа, Л.В. Булыкина, П.В. Пустошило. – М.: Спорт, 2019. – 192 с.
13. Губа, В.П. Методы математической обработки результатов спортивно педагогических исследований: учебно-методическое пособие. / В.П. Губа, В.В. Пресняков. - М.: Человек, 2015. - 288 с.
14. Дмитриенко, Е.Н. Опыт применения электростимуляции мышц в процессе тренировки пловцов / Е.Н. Дмитриенко, А.А. Немченко. -В кн.: Проблемы спортивной тренировки. Минск, 2014. - С. 237- 239.
15. Донской, Д.Д. Законы движений в спорте. Очерки по теории структурности движений. - М.: Советский спорт, 2015. - 178 с.
16. Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии). - М.: Спорт, 2016. - 624 с.
17. Иорданская, Ф.А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов – резерва спорта высших достижений. - М.: Советский спорт, 2011. - 142 с.
18. Иорданская, Ф.А. Функциональная подготовленность волейболистов: диагностика, механизмы адаптации, коррекция симптомов 43 дизадаптации. - М.: Спорт, 2016. - 176 с.
19. Козин, В. В. Ситуационный подход к тактико-технической подготовке спортивного резерва в командно-игровых видах спорта: автореф. дис. ... докт. пед. наук / Козин Вадим Витальевич. - СанктПетербург, 2024. – 50 с. – 1 экз.

20. Кубрак, В.Е. Влияние гаджетов на физическое воспитание молодежи / В.Е. Кубрак. — Текст : электронный // NovaInfo, 2022. — № 133 — С. 73-75
21. Кузнецов, В.В., Новиков, А.А., Шустин, Б.Н. Научные основы создания «моделей сильнейших спортсменов» // Проблемы современной системы подготовки высококвалифицированных спортсменов. М.: ВНИИФК, 2015. - Вып. 2. - С. 24 - 26.
22. Кузнецов, В.В., Шустин, Б.Н. Методология построения модельных характеристик сильнейших спортсменов // Совершенствование управления системой подготовки квалифицированных спортсменов (теоретические аспекты). М.: ВНИИФК, 2011. - С. 68 - 80.
23. Легоньков, С.В. Динамика адаптивных процессов детей различных соматических типов и вариантов развития, занимающихся волейболом // В сб. науч. тр.: Адаптация, физическая культура и спорт.- Смоленск, 2017.-С. 37 -39.
24. Лемов, Д. От знаний к навыкам. Универсальные правила эффективной тренировки любых умений. / Д. Лемов, Э. Вулвей, К. Ецци. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. - 304 с.
25. Михно, Л.В. Физиология спорта: Медико-биологические основы подготовки юных волейболистов: Учебное пособие. / Л.В. Михно, А.Н. Поликарпочкин, И.В. Левшин, С.М. Ашкинази. - М.: Спорт, 2016. - 168 с.
26. Николаева, О. В. Повышение эффективности атакующих действий в волейболе на основе использования обманных движений в фазе разбега нападающего удара : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Николаева Ольга Викторовна. - Санкт-Петербург, 2022. - 25 с.
27. Свиридов, В.Л. Волейбол. Энциклопедия.- М.: Спорт, 2016. - 592с.
28. Сираковская Я.В., Крюкова О.Н., Маслова И.Н. Основы 44 физической культуры: учебное пособие для вузов. Воронеж, 2017. - С. 136 - 169.

29. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебник для вузов / под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 344 с.
30. Столяров, В.И. Современные проблемы наук о физической культуре и спорте. Философия спорта: учебник / В.И. Столяров, А.А. Передельский, М.М. Башаева. - М.: Советский спорт, 2015. - 464 с.
31. Теория и методика избранного вида спорта : учебник для вузов / под редакцией С. Е. Шивринской. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 207 с.
32. «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта.» – 2022. – № 12 (214)
33. Фискалов, В.Д. Теоретико-методические аспекты практики спорта: учебное пособие. / В.Д. Фискалов, В.П. Черкашин. - М.: Спорт, 2016. - 352 с.
34. Физическое воспитание и спортивная тренировка : научнометодический журнал / учредитель ФГБОУ ВО "ВлГАФК". - №4 (46), 2023. – Волгоград, 2023. - 197 с. - ISSN 2311-8776. – 1 экз
35. Фомин, Е.В. Волейбол. Начальное обучение. / Е.В. Фомин, Л.В. Булыкина. - М.: Спорт, 2015. - 88 с.
36. Шиндина, И.В. Теория и методика физической культуры и спорта: учебное пособие: учеб. пособие / И.В. Шиндина, Е.А. Шуняева. - Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2015. - 203 с.

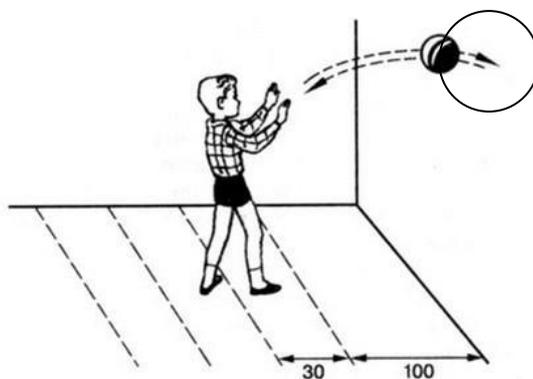
Перечень подвижных игр, способствующих овладению и совершенствованию основных технических приёмов в волейболе

1. Передача мяча	5. Нападение
«Свеча»	«Огонь по крепости»
«Передал — выйди»	«Удары с прицелом»
«Спираль»	«Бомбардиры»
«Баскетбол»	«Подвижная цель»
«Карусель»	6. Блокирование
2. Игры с перемещениями игроков и передачами мяча	«Коснись, но не ошибись»
«Зоркий глаз»	«Соперники»
«Мяч в воздухе»	«Организуй оборону!»
«Навстречу через сетку»	«Дружная команда»
«Эстафета парами»	7. Игровая подготовка
3. Подача	Пионербол
«Поддай и попади»	Мини-волейбол
«Сумей передать и подать»	«Два мяча через сетку»
«Снайперы»	8. Защита
4. Прием подачи	«Оборона крепости»
«Сумей принять»	«Защити свою зону!»
«Кто лучший?»	«Защитники»

**Педагогические тесты для оценки уровня технической
подготовки девушек 12 - 13 лет в волейболе**

***Тест 1. «Верхняя передача на точность у стены с расстояния до
стены в 1 метр»***

Выполняется согласно следующим положениям: на стене чертится окружность с единым центром диаметр окружности 20 сантиметров; испытуемый находится на расстоянии 1 метр от стены напротив мишени; выполняется 50 передач сверху двумя руками с собственного высокого подброса; необходимо попасть в центр мишени.

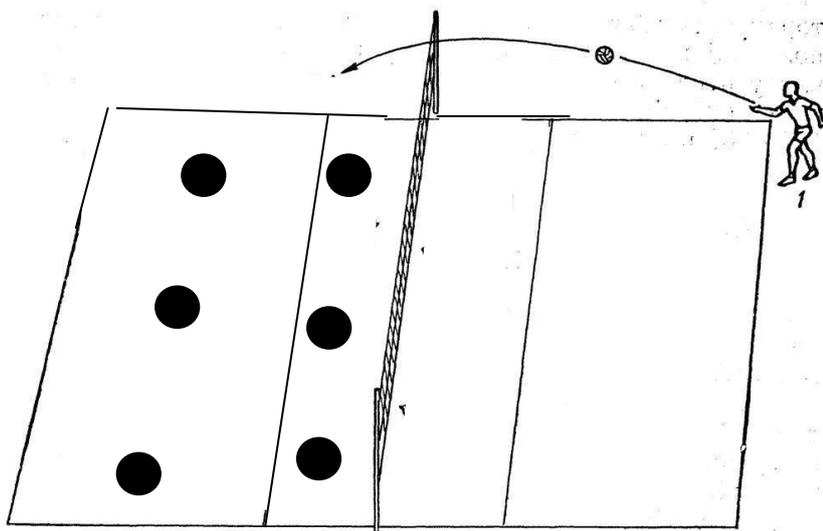


Система оценок: за попадание в круг 50-45 раз- 5 баллов, 44-39 попадания 4 балла, 38-32 попадания – 3 балла, 31-25 попаданий – 2 балла, 24-19 попаданий - 1 балл.

Тест 2. «Попадание подачей в площадку»

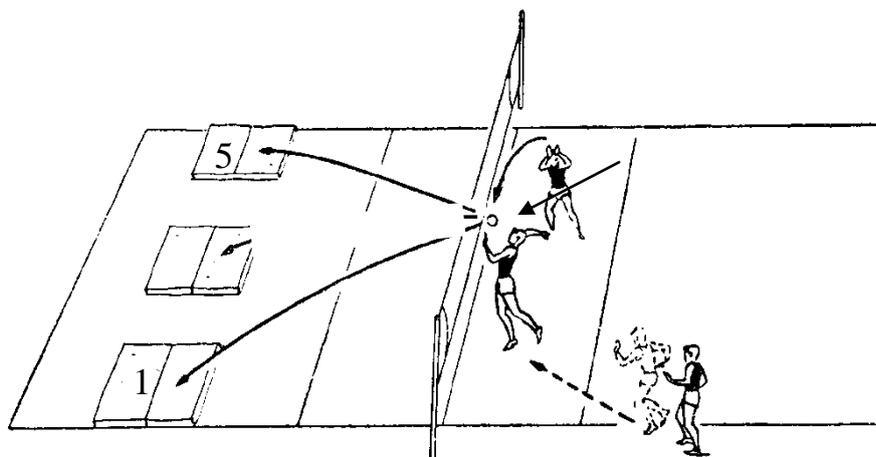
Система количественной оценки стабильности попадания подач в зону. Преподаватель дает установку на то чтобы ученик попал в каждую зону сначала на заднюю линию в 1,5,6 зоны, а далее оценивается попадания на переднюю линию в 2,3,4 зоны. Оставшиеся 4 подачи распределяются по желанию преподавателя.

Оцениваются они так: 10 точных попаданий - 5 баллов; 9-8 попаданий – 4 балла; 7-5 попаданий – 3 балла; 4-3 попадания – 2 балла; 2-0 попаданий- 1 балл.



Тест 3. «Нападающий удар по диагонали с 4 в 5 зону и со 2 зоны в 1»

Система количественной оценки стабильности попадания подач в зону. Преподаватель дает установку на то чтобы ученик попал из 4 зоны в 5 зону, а из 2 зоны в 1 зону.

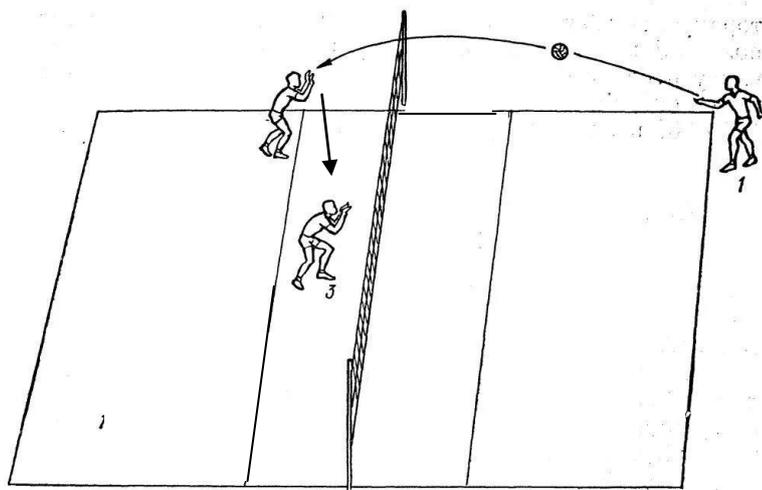


Оцениваются они так: 10 точных попадании – 5 баллов; 9-8 попаданий – 4 балла; 7-5 попаданий – 3 балла; 4-3 попадания – 2 балла; 2-0 попаданий- 1 балл.

Тест 4. На отработку защитных действий было дано такое задание:

Учащийся становится на одной стороне площадки в 1 или в 5 зону, тем временем, с площадки соперников остальные учащиеся подают подачу в ту зону где стоит принимающий, задача принимающего довести принятый мяч точно в 3 зону где стоит пасующий. Результаты такого задания оцениваются, как и все остальные задания по 5-ти большой шкале. Дается 10

попыток. Итоги подводят по результатам деятельности: 10-9 – «5» баллов, 8-7 – «4 балла», 6-5- «3 балла», 4 и менее «2 балла».



Описание подвижных игр, направленных на совершенствование основных технических приёмов в волейболе

1. Передача мяча сверху

1.1. «Свеча». На площадке чертится круг диаметром 1 м. Игроки располагаются в колонну по одному, по очереди входят в круг и выполняют десять передач над собой. Каждая передача должна быть не менее чем на 2 м выше роста игрока. Игроки наказываются штрафным очком за недостаточную высоту передачи и за выход за линию круга. По окончании задания победителем объявляется тот, у кого меньше штрафных очков.

1.2. «Спираль». Игроки располагаются в двух колоннах в затылок друг другу. Первые в колоннах держат в руках по мячу. По сигналу первый передаёт мяч верхней передачей за голову второму и поворачивается кругом, второй делает то же. Когда мяч доходит до последнего в колонне, тот одну передачу делает над собой, поворачивается кругом и передаёт мяч за голову предпоследнему. Выигрывает та команда, у которой игрок, начавший упражнение, получил мяч первым.

1.3. «Карусель». Две команды игроков образуют два круга. Игроки в кругах расположены в затылок один другому на расстоянии 2 м. По сигналу тренера один из игроков в каждой команде выполняет передачу мяча над собой и перемещается по кругу вперед, на его место выходит следующий игрок и, не давая мячу упасть на землю, также выполняет передачу мяча над собой, затем убегает вперед и т. д. Игра проводится 3—5 мин. Побеждает команда, у которой было меньше потерь мяча.

1.4. «Баскетбол». Две команды играют в баскетбол, но ведение мяча и передачи партнерам осуществляются волейбольной передачей. При ведении игроки, перемещаясь, подбивают мяч одной или двумя руками вверх.

Ведение мяча с ударами об пол не разрешается. Передачи можно выполнять стоя на полу и в прыжке. Таким же способом можно посылать мяч в кольцо. Побеждает команда, забившая больше мячей.

2. Подача мяча

2.1. «Снайперы» – площадка разделена на 9 равных квадратов, каждый квадрат обозначен цифрой (это количество очков; чем труднее зона для попадания, тем больше цифра, которую определяет учитель). Играющие разделены на 2 команды. Игроки по очереди одной команды (или из каждой команды) выполняют подачи. Итог подводится по сумме очков, набранных всеми игроками команды. Варианты: 1) каждый игрок может выполнить не по одной, а по несколько подач (2-5); 2) группу можно разделить на несколько команд и игру проводить с двух сторон.

2.2. «Подай и попади». Игроки двух команд располагаются на лицевых линиях площадки. У каждой команды по 5 мячей. По сигналу тренера игроки обеих команд поочередно выполняют по 5 подач, стремясь попасть в пределы площадки. Игроки обеих команд, ожидающие очереди на подачу, собирают мячи и подают их партнерам. Если игрок испортил подачу или наступил на линию, то подача не засчитывается. Побеждает команда, у которой было больше попаданий в площадку.

2.3. «Сумей передать и подать». Команды соревнуются в передачах мяча в стенку и подачах на точность. Играющие выстраиваются в две колонны около стенки — в 3 м от нее. По сигналу первые номера выполняют по 10 передач двумя руками сверху (снизу) в стенку, после чего бегут к своим площадкам и подают по 3 подачи. Как только первый игрок из колонны закончил подавать, немедленно начинает передачу в стенку второй игрок и т. д. Игроки, ожидающие очереди, собирают мячи и доставляют их партнерам к месту подачи. За правильно выполненную передачу игроку начисляется очко, за подачу очка. Побеждает команда, набравшая больше очков

3. Нападающий удар

3.1. «Огонь по крепости». Две команды по 6—8 человек в каждой соревнуются в точности нападающих ударов. На обеих половинах площадки в зонах 5 установлено по 3 крепости (каждая крепость состоит из 3 связанных между собой гимнастических палок). Игроки каждой команды выполняют нападающие удары из зоны 4 с передачи из зоны 3. Команда, раньше разрушившая крепости или в установленное время затратившая меньше ударов на поражение равного количества целей, считается победительницей.

3.2. «Подвижная цель». Игроки, стоя за кругом, стараются попасть волейбольным мячом в водящего, бегающего внутри круга. Мяч посылают в круг ударом одной рукой, как при нападающем ударе. Промахнувшийся меняется местом с водящим.

3.3. «Удары с прицелом». Команды располагаются в колоннах на боковых линиях зон 4. Игроки поочередно выполняют нападающие удары с передачи из зоны 3 в квадраты, обозначенные цифрой. Команде начисляются очки соответственно цифре, указанной в квадрате. Побеждает команда, набравшая больше очков за 10 мин. При нападении из зоны 2 цифры в квадратах меняют. Меняют также цифры по усмотрению тренера при нападении из зоны 3. Если игру проводят с новичками, то игрока, выполняющего передачу для нападающего удара, постоянно меняют; в других случаях в передачах участвует любой игрок.

3.4. «Бомбардиры». Игроки одной команды поочередно выполняют нападающие удары из зоны 4 с передачи из зоны 3. Игроки другой команды пытаются защитить свое поле. Если «бомбардир» попал в площадку и защитники не коснулись мяча, то он получает 3 очка; если защитники коснулись мяча, но не приняли его, то нападающий получает 2 очка; если же

защитники приняли мяч, то нападающий получает 1 очко. Длится 10 мин. 5 минут нападает одна команда, затем команды меняются ролями .

4. Защитные действия

4.1. «Оборона крепости». Играющие становятся по кругу. В центре стоит «крепость» (треножник из трех гимнастических палок, связанных вверху веревкой). Внутри круга находится защитник «крепости». Стоящие по кругу бросают волейбольный мяч руками. Игрок, защищающий ее, должен отбить мяч двумя руками снизу, двумя руками сверху или одной рукой. Игрок, сбивший «крепость», становится ее защитником.

4.2. «Защитники». Вдоль боковой линии чертят круги диаметром 2 м. Занимающиеся соревнуются в парах. Один игрок располагается в кругу и играет в защите, другой с расстояния 6 м выполняет несильные удары одной рукой по мячу, стремясь попасть в круг соперника. Мяч разрешается отбивать только руками. Игроки выполняют по 20 ударов, затем меняются ролями с защитником. Если мяч попал в круг, то защитник получает штрафное очко. Побеждает тот, кто наберет меньше штрафных очков.

4.3. «Защити свою зону!». Игра проводится между двумя командами. Шесть игроков одной команды располагаются в зонах и должны их защищать. Игроки другой команды поочередно нападают из зон 4 и 2 с передачи из зоны 3, перебывая мяч передачей. Можно применять и обманные удары.. Игра длится 10 мин., затем команды меняются ролями. Задача защитников — не дать мячу упасть в своей зоне. Разрешается отбивать мячи различными способами. После двух минут игры защитники меняются зонами. При попадании мяча в одну из зон команде защитников засчитывается штрафное очко. Побеждает команда, имеющая меньше штрафных очков.