

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»

(наименование)

49.03.01 Физическая культура

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Физкультурное образование

(направленность (профиль)/ специализация)

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

на тему: «Методика совершенствования технических действий у юных
волейболисток 12-13 лет»

Студент

Е.А. Кузьмова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.п.н., доцент, Н.Н. Назаренко

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2021

Аннотация

на бакалаврскую работу Кузьмовой Елены Александровны по теме:
«Методика совершенствования технических действий у юных волейболисток
12-13 лет»

Наряду с решением задач укрепления здоровья, разносторонней физической подготовки, совершенствования жизненно важных двигательных умений и навыков хорошо поставленное обучение волейболу способствует выявлению «волейбольных» талантов еще в школе, а также создает предпосылки для массового приобщения людей разного пола и возраста к систематическим занятиям этим видом спорта в течение всей жизни.

Анализ литературных источников в области теории и методики волейбола показал, что основными критериями технического мастерства являются уровень развития быстроты, специальной ловкости волейболиста, точности, ритмичности и других двигательных 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. Данное обстоятельство приводит к ошибкам, которые совершают игроки при выполнении технических действий, так как в полной мере не учитывают все параметры, определяющие качество их выполнения в игровой ситуации.

Цель исследования оптимизация учебно-тренировочного процесса по совершенствованию технической подготовки девочек 12-13 лет, занимающихся в школьной секции по волейболу.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс школьниц 12-13 лет, занимающихся в секции волейбола.

Предмет исследования методика совершенствования технических действий юных волейболисток 12-13 лет.

Гипотеза исследования. Предполагается, что совершенствование технических действий юных волейболисток 12-13 лет возможно при систематическом, целенаправленном применении специальных комплексов упражнений.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Анализ литературных источников по теме исследования	7
1.1 Техническая подготовка в волейболе	7
1.2 Совершенствование технических действий в волейболе.....	14
Глава 2 Цель, задачи, методы и организация исследования.....	22
2.1 Задачи исследования.....	22
2.2 Методы исследования.....	22
2.3 Организация исследования	24
Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение	27
3.1 Методика совершенствования технических действий в волейболе...	27
3.2 Результаты исследования	31
Заключение	41
Список используемой литературы	43

Введение

Актуальность исследования. Осуществление на практике положений реформы общеобразовательной и профессиональной школы требует совместных усилий педагогов, учителей физической культуры и спортивных специалистов, родителей, самих учащихся. Среди большого многообразия средств решения этой задачи в школе важное место занимают различные спортивные игры: футбол, гандбол, баскетбол, волейбол. Все представленные игры входят в школьную программу. Игра в волейбол занимает особое место. Это объясняется не только ее доступностью и эстетической красотой, но и благотворным влиянием на развитие жизненно важных качеств, и прежде всего основных свойств внимания (интенсивность, устойчивость, переключение), что имеет исключительное значение в школьном возрасте.

Наряду с решением задач укрепления здоровья, разносторонней физической подготовки, совершенствования жизненно важных двигательных умений и навыков хорошо поставленное обучение волейболу способствует выявлению «волейбольных» талантов еще в школе, а также создает предпосылки для массового приобщения людей разного пола и возраста к систематическим занятиям этим видом спорта в течение всей жизни [20].

Анализ литературных источников в области теории и методики волейбола показал, что 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. Данное обстоятельство приводит к ошибкам, которые совершают игроки при выполнении технических действий, так как в полной мере не учитывают все параметры, определяющие

качество их выполнения в игровой ситуации.

От овладения техническими приемами зависит успешность игровой деятельности. Техника является основой любого вида спорта и зависит от успешного проведения педагогического процесса, от уровня общей физической и специальной физической подготовки. Специфика игры в волейбол заключается в овладении совершенной техникой, которая имеет важное значение в достижении высокого спортивного результата. Техническая подготовленность характеризуется разнообразием действий, которыми овладел спортсмен на уровне двигательного навыка. Способ выполнения приемов игры, при котором достигается наибольшая эффективность, называется рациональностью технических действий. Все игровые приемы, применяемые в волейболе, представляют собой систему движений, составляющие которой тесно взаимосвязаны друг с другом. Специалисты в области спорта постоянно совершенствуют техническую подготовку, находят новые способы овладения и совершенствования отдельных технических приемов.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс школьниц 12-13 лет, занимающихся в секции волейбола.

Предмет исследования методика совершенствования технических действий юных волейболисток 12-13 лет.

Цель исследования оптимизация учебно-тренировочного процесса по совершенствованию технической подготовки девочек 12-13 лет, занимающихся в школьной секции по волейболу.

Задачи исследования:

- 1) Выявить особенности физического развития и физической подготовленности юных волейболисток 12-13 лет.
- 2) Проанализировать этапы совершенствования технических действий в волейболе.
- 3) Разработать технологию совершенствования технических действий юных волейболисток и проверить ее эффективность на практике.

Гипотеза исследования. Предполагается, что совершенствование технических действий юных волейболисток 12-13 лет возможно при систематическом, целенаправленном применении специальных комплексов упражнений.

Практическая значимость. Предложенная методика совершенствования технических действий юных волейболисток, состоящая из трех разделов позволит улучшить технику выполнения базовых приемов в волейболе. Разработанная методика может быть рекомендована для включения в учебно-тренировочный процесс юных волейболисток, уроки по волейболу, а также в работу различных спортивных клубов.

Структура бакалаврской работы. Работа состоит из введения, 3 глав, заключения, содержит 2 таблицы, 17 рисунков, списка используемой литературы. Основной текст работы изложен на 45 страницах.

Опытно-экспериментальной базой исследования являлось Школа № 61 городского округа Тольятти.

Глава 1 Анализ литературных источников по теме исследования

1.1 Техническая подготовка 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. Существенным отличием техники волейбола является непосредственный кратковременный контакт с мячом, что абсолютно исключает броски и захваты. В процессе тренировки волейболисту приходится овладевать целой системой двигательных навыков, которые складываются из большого количества приемов защиты и нападения. Действия игроков находятся в прямой зависимости от действий партнеров и особенно противника. Создание ситуаций, в которых проявляется лучшая возможность для осуществления задуманных приемов, предъявляет высокие требования к тактическому мышлению волейболистов для того, чтобы выполнять технические и тактические действия без ошибок, спортсмен должен хорошо ориентироваться и иметь высокий уровень развития координационных способностей. Ловкость, необходимая при выполнении различных падений и перекатов во время приёма далеко летящих мячей, с одной стороны, способствует принятию смелых решений, с другой стороны — исключает получение серьезных травм» [30].

Техника в волейболе рассматривается как система действий направленных на решение конкретных задач в игре, учитывая конкретные игровые ситуации. Специфика игры в волейбол заключается в овладении совершенной техникой, которая имеет важное значение в достижении высокого спортивного результата. Фискалов В.Д. в своих работах отмечает, что волейбол представляет собой: «ациклическую командную игру, где мышечная работа носит скоростно-силовой, точно-координационный характер; при малых размерах и ограничении касания мяча выполнение всех технических и тактических элементов требует точности и целенаправленности движений» [28]. Из этого следует, что процесс совершенствования технической подготовки в волейболе должен быть построен на применении большого количества разнообразных приемов, выполняемых в нестандартных условиях с применением игрового и соревновательного методов [22].

Как отмечает в своей работе Фомин Е.В. «волейболисту при выполнении технических приемов необходимы следующие физические качества, проявляющиеся в фазах этих приемов:

- ловкость - при выполнении подач, передач, нападающих ударов, приемов мяча и блока, то есть это физическое качество необходимо для выполнения всех приемов игры;
- быстрота - при выполнении передач, нападающих ударов, приемов мяча и блока (где она реализуется в перемещении игрока, при выполнении ударного движения в нападающем ударе (где она реализуется в скорости одиночного движения));
- сила (отдельных мышечных групп) - при выполнении всех технических приемов, причем особое значение имеет сила мышц ног, плечевого пояса, рук и кистей;
- прыгучесть - при выполнении передач (если они выполняются в прыжке), нападающих ударов, блока;
- гибкость - при выполнении подач, нападающих ударов.

По фазам технических приемов физические качества проявляются следующим образом:

- в подготовительных фазах необходимы: ловкость, быстрота, реализуемая в перемещениях, сила отдельных мышечных групп, прыгучесть, гибкость;
- в основных (рабочих) фазах - сила отдельных мышечных групп, быстрота, реализуемая в одиночном движении, ловкость;
- в заключительных фазах - сила мышц ног.

На основании проведенного структурного анализа выполнения технических приемов игры в волейбол выявлено, что основными физическими качествами волейболиста, которые обеспечивают выполнение технических приемов игры, являются: ловкость, сила отдельных мышечных групп, быстрота (реализуемая через перемещение и одиночное движение), прыгучесть, гибкость» [30].

Содержание технической подготовки составляют приемы и способы (варианты приемов), необходимые для ведения игры. Техническая подготовленность характеризуется разнообразием действий, которыми овладел спортсмен на уровне двигательного навыка. Способ выполнения приемов игры, при котором достигается наибольшая эффективность, называется рациональностью технических действий. Все игровые приемы, применяемые в волейболе, представляют собой систему движений, составляющие которой тесно взаимосвязаны друг с другом [9], [16], [23]. Как отмечает в своих работах Фомин Е.В.: «в основе этапа обучения двигательным действиям лежит повторение. Однако в процессе обучения каждое новое выполнение физического упражнения отличается от предыдущего своими динамическими и кинетическими характеристиками. Важное место занимает предупреждение и исправление ошибок. Обучение двигательным действиям, как известно, происходит методом проб и ошибок. Теоретически ошибок может и не быть. Стремление обучать без ошибок способствует их уменьшению, но исключить их не может. Через ошибки

обучающийся должен идти к решению двигательной задачи. Исправление каждой ошибки - это поиск новых путей решения двигательной задачи. Автоматизированные ошибки возникают в результате неправильного повторного выполнения двигательного действия, т.е. ошибочного его повторения. Ошибка вместе с самой техникой упражнения закрепляется. При исправлении автоматизированных ошибок есть трудности: можно исказить часть самой техники. Неавтоматизированные ошибки проявляются в виде случайных ошибок, и на них еще не выработаны условные связи. Поэтому исправление их больших трудностей не составляет, если делать это своевременно ошибки существенные (грубые) и несущественные (мелкие, не грубые). Грубые (существенные) ошибки искажают основу техники, более того - решающее звено техники [30].

Необходимо добиваться скорейшего и своевременного исправления грубых ошибок, пока они не стали автоматизированными. Искажение основы техники ведет к неправильному усвоению всей техники. Несущественные, незначительные, мелкие ошибки - это ошибки в деталях техники, закрепляясь они тоже могут стать помехой процессу обучения. Работа над ошибками - крайне серьезное дело, и к нему надо подходить со всей ответственностью. Только установление истинных причин ошибок и нахождение путей их исправления позволит в оптимальные сроки и эффективно исправить их» [30].

По мнению Свиридова В.Л.: «для игровой деятельности волейболистов характерно постоянное изменение ситуации: волейболист должен учитывать расположение всех игроков на площадке и положение мяча, предугадывать действия партнеров и разгадывать замысел соперников, быстро реагировать на изменения в сложившейся обстановке и принимать решение о наиболее целесообразном действии, своевременно (как правило, очень быстро) и эффективно его выполнять» [23].

Каждый прием в волейболе делится на три фазы: подготовительная, основная и заключительная. Каждая из частей решает свои конкретные

задачи. В подготовительную часть входит исходное или начальное положение, в котором необходимо создать готовность к выполнению приема, наилучшие условия для реализации основных действий. В основной фазе главным является взаимодействие с мячом, связанным с оптимальным распределением жесткости биомеханического аппарата игрока. Это обеспечивает эффективность и вариативность движений. Заключительная фаза – это завершение технического приема [16], [32]. В книге Фомина Е.В. представлены средства специальной физической подготовки волейболистов «основными средствами в волейболе являются:

- подготовительные упражнения, направленные на развитие силы и быстроты сокращения мышц, которые участвуют в выполнении технических приемов игры, быстроты, прыгучести, специальной ловкости, специальной выносливости (прыжковой, скоростной, силовой), умения переключаться с одних движений на другие;
- акробатические упражнения, подвижные и спортивные игры, специальные эстафеты» [30]. Акробатической подготовке в тренировочном процессе уделяется особое внимание, потому что от этого зависит не только успешность действий, но и минимизация травматизма.

Как отмечает Иорданская Ф.А.: «подготовительные упражнения, направленные на развитие способности согласовывать движения с учетом направления и скорости полета мяча; подводящие упражнения и упражнения по технике игры; двустороннюю игру контрольные игры и соревнования. Во время соревнований проявляются все стороны подготовки спортсмена. Результативность действий игрока зависит от того, насколько умело и эффективно он применяет технические и тактические приемы с учетом складывающейся в каждый момент игровой ситуации. Поэтому важно добиться, чтобы все стороны подготовки нашли свое отражение в действиях волейболиста в игре. Реализация теоретических основ обучения и тренировки непосредственно на практике - одна из важнейших проблем. Игровые навыки

волейбола принципиально отличаются от навыков в других видах спорта. В волейболе оптимальное соотношение в развитии качеств и совершенствование техники только создают благоприятные предпосылки для эффективного овладения навыками игры. Важнейшее значение здесь приобретает взаимосвязь технической и тактической подготовки, благодаря которой технические навыки успешно реализуются в игре» [11].

Техническая подготовка тесно связана с тактикой игры. Фомин Е.В. в методическом пособии для начинающих волейболистов пишет: «обучение следует построить так, чтобы в игре в единстве реализовались техника и тактика. Достигается это двумя путями. Во-первых, по мере овладения техническим приёмом, его "соединяют" с качествами и способностями, обуславливающими успех тактических действий. Например, игрок выполняет передачу на точность в мишень на стене и наблюдает за световым табло. В зависимости от загорающейся на нем цифры, надо выполнить передачу горизонтально, высокую или над собой. Во-вторых, волейболист должен научиться оценивать расположение игроков (и своих, и противника) на площадке, положение и направление полета мяча, предугадывать действия партнеров и разгадывать замысел соперника, быстро анализировать сложившуюся обстановку и, выбрав наиболее целесообразное действие, эффективно выполнить его» [30].

Свиридов В.Л. 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, безупрочное 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 анатомо-физиологические, психологические особенности детского организма.

Степень нагрузки должна быть адекватна возрастным особенностям школьника.

Необходимо следить за эмоциональной возбудимостью, адекватностью физических нагрузок, при интенсивных нагрузках игрового характера. Также следует применять кратковременность нагрузок, вызывающих значительное увеличение частоты сердечных сокращений, артериального давления. Следует учитывать пропорциональность развития различных мышечных групп. Эффективность обучения юных волейболистов во многом зависит от правильно выбранных методов и средств тренировки (разминка, специальные упражнения, развивающие игры и т.д.)» [23].

Для планирования занятий в спортивной секции, рационального использования средств и методов развития двигательных качеств юных спортсменов в тренировочном процессе необходимо учитывать физические, психические и индивидуальные особенности растущего организма [3], [10].

В среднем и старшем школьном возрасте значительное развитие отмечается во всех структурах центральной нервной системы (ЦНС). У подростков «существенно улучшается способность к переработке информации, быстрому принятию решения, отмечается повышение эффективности тактического мышления. Но стоит отметить, что в первую фазу пубертата наблюдается нарушение центральной регуляции движений. Происходит процесс возбуждения, нарушая тонкие межцентральные взаимоотношения и координацию движений. С окончанием этого периода механизмы управления движениями постепенно приближаются ко взрослому уровню» [10], [19].

Фомин Е.В. в своих трудах по волейболу отмечает, что в юношеском возрасте волейболистов происходит закладка фундамента общей и специальной физической подготовки. От этого зависит уровень спортивных результатов спортсменов. Регулярное тестирование физической подготовки, корректировка комплексов упражнений дает возможность тренеру вносить изменения в тренировочный процесс [30].

Заболевания спортсменов, вызванные занятиями спортом, обусловлены неправильной методикой тренировки и нерациональной организацией тренировочного процесса, а также отсутствием постоянного квалифицированного медицинского контроля за состоянием здоровья спортсменов. Неправильное построение тренировочного процесса, недостаточное использование восстановительных средств, попытки тренеров «интенсифицировать» подготовку спортсменов без учета возрастных и функциональных особенностей их организма, допуск к тренировкам не вполне здоровых [4], [5].

1.2 Совершенствование технических действий в волейболе

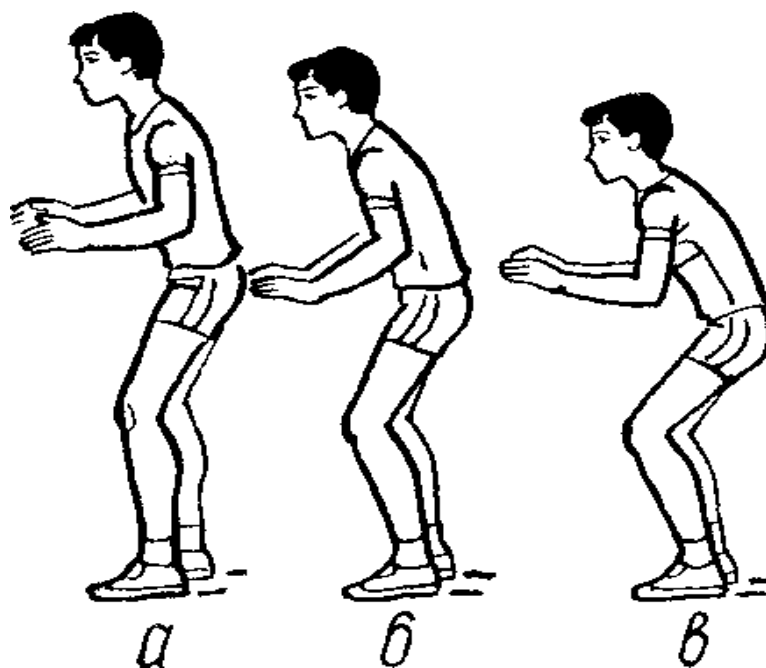
Фискалов В.Д. отмечает: «освоение педагогом содержания инновационной педагогической деятельности, развивающих и формирующих технологий образования открывает новые перспективы в аспекте совершенствования учебно-тренировочного процесса, решения проблем разнообразия методов и средств обучения на уроках. При неоднократном проведении упражнений в нескольких тренировочных занятиях подряд возможно повторение ранее изученного материала, но с обязательным указанием цели повторения, для чего повторить, чего учитель хочет достичь повторением.

При использовании оборудования и инвентаря, а также при проведении игр и других видов физических упражнений перед педагогом стоит задача страховки учащихся от всевозможных травм. Поэтому при подготовке к занятию тренер предусматривает мероприятия, предохраняющие занимающихся от падений, ушибов и столкновений: соответствующее размещение оборудования и инвентаря» [29].

Эффективность процесса обучения и совершенствования во многом зависит от мотивации занимающихся. Рассматривая организацию секционной работы в школе, основной целью является не только увеличение

двигательной активности школьников, но и мотивация к регулярным занятиям физической культурой и спортом, подготовка к жизни и будущей профессиональной деятельности. Важно не только проводить секционные занятия по расписанию, но и формировать у школьников стремление к самостоятельной работе, выполнению домашнего задания по общей и специальной физической подготовке [8], [13], [15], [16]. Иорданская Ф.А. в своих работах уделяет большое внимание организации самостоятельной работе школьников: «самостоятельная работа как форма учебной деятельности служит основой активной позиции учащегося. Специфика самостоятельной работы школьника определяется через выделение основных требований к ее организации. К таковым относятся: предварительное формирование потребности вне учебного процесса, введение новой учебной информации через постановку новых познавательных задач, увлекательность процесса овладения новыми знаниями, добровольность и активность работы юного спортсмена. Одной из важнейших особенностей самостоятельной работы является то, что включает в себя два элемента организации и управления. Это, во-первых, организация и управление внешнее, которое реализуется со стороны педагога. Во-вторых, это организация и управление внутреннее, которое осуществляется самим субъектом учебной деятельности. При этом педагогу следует максимально сохранять активную позицию школьника как субъекта учебной деятельности и одновременно использовать наиболее рациональные методы и средства педагогической деятельности» [12]. Особенно самостоятельная работа актуальна в сегодняшних жизненных реалиях. Уже два с лишним года современное общество столкнулось с проблемой эпидемии, переходу на дистанционное обучение и самостоятельная работа учащихся всех возрастов является очень актуальной. Классификация техники игры в соответствии с распределением приемов по условно-целевому признаку включает передвижения, исходные положения, передачи мяча, прием подачи, прием-передачи, подачи, атакующие удары и блокирование [3], [23].

Стойки волейболиста (рисунок 1) отличаются характером последующих действий. Для выполнения атакующего удара или блокирования принимается высокая стойка, для приема подачи используется она средняя стойка, для приема мяча от атакующего удара или отскочившего от блока принимается низкая стойка. Таким образом, положение ОЦТ (общего центра тяжести) зависит от особенностей игровых ситуаций и характера предстоящих действий.



Стойки волейболиста: а – высокая стойка, б – средняя стойка, в – низкая стойка

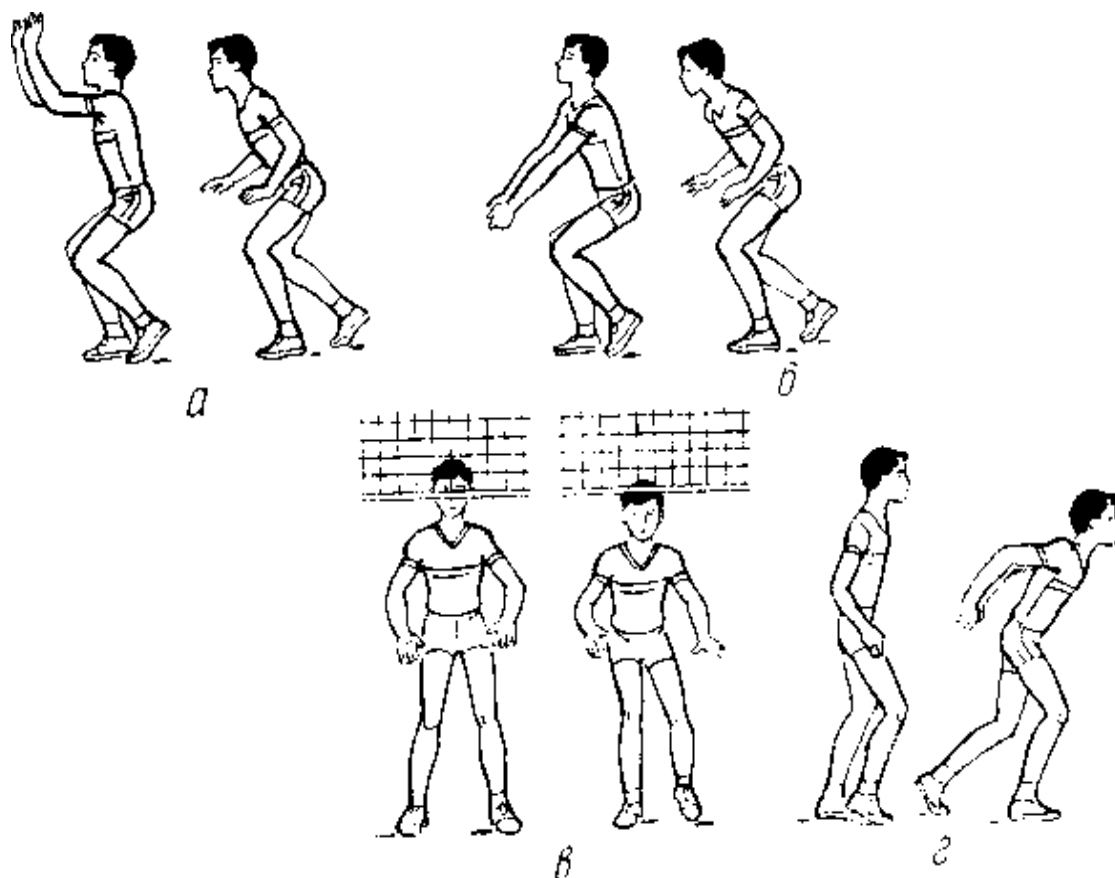
Рисунок 1 – Разновидности стоек волейболиста

Передвижения. Для выполнения игрового приема игрок передвигается по площадке. При этом в зависимости от характера приема и игровой ситуации он использует различные передвижения: шагом, приставным шагом, двойным шагом, окрестным шагом, бегом, скачком, прыжком, падением [3].

Исходные положения. Исходные положения представляют собой позы волейболиста, удобные для выполнения приема игры после передвижения

или стойки. Исходное положение предшествует подготовительной фазе технического приема.

Независимо от характера игрового приема исходные положения отличаются некоторой статичностью (рисунок 2): перед передачей, приемом снизу, блокированием и атакующим ударом. В исходном положении игрок находится только доли секунды.

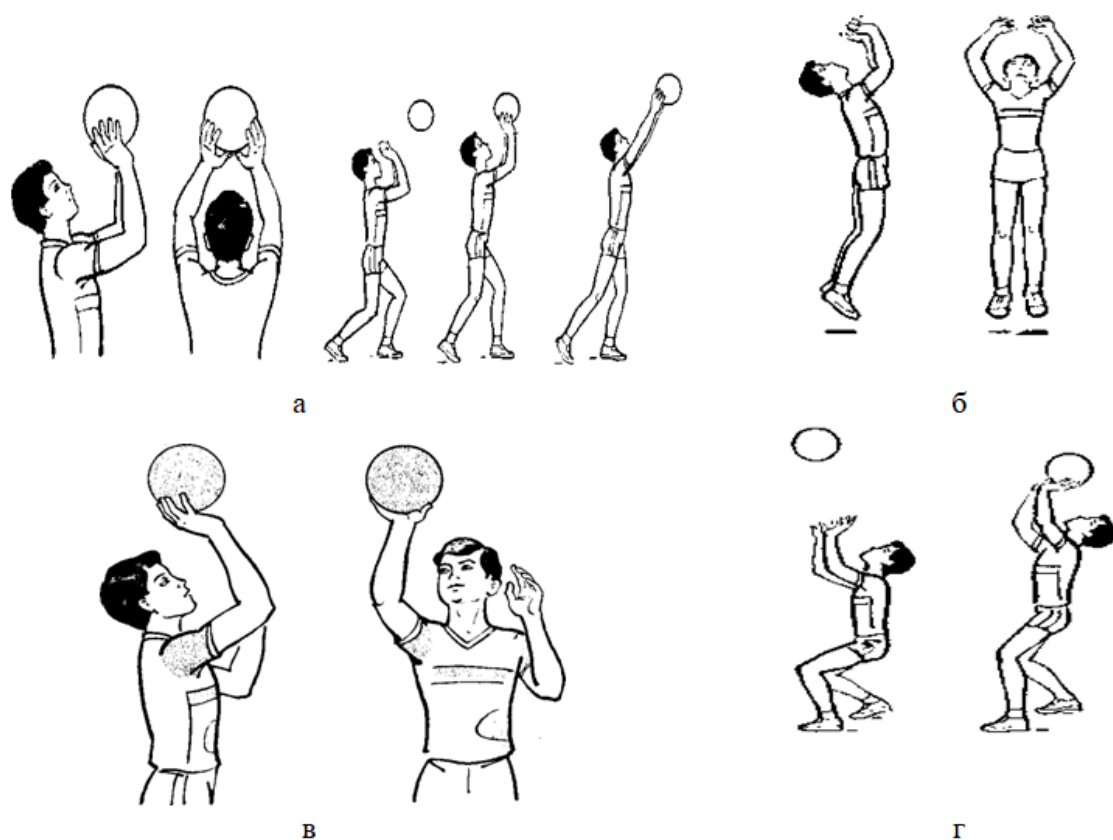


Исходные положения волейболиста: а – положение перед передачей, б – положение перед приемом снизу, в – положение перед блокированием, г – положение перед атакующим ударом

Рисунок 2 – Исходные положения волейболиста перед выполнением игровых технических действий

Передача - прием игры, с помощью которого создаются наиболее благоприятные условия для завершения взаимодействий команды атакующим ударом. Различают следующие способы передач (рисунок 3):

двумя руками в опоре; двумя руками в прыжке; одной рукой в прыжке; двумя руками в падении назад перекатом на спину (бедро и спину).



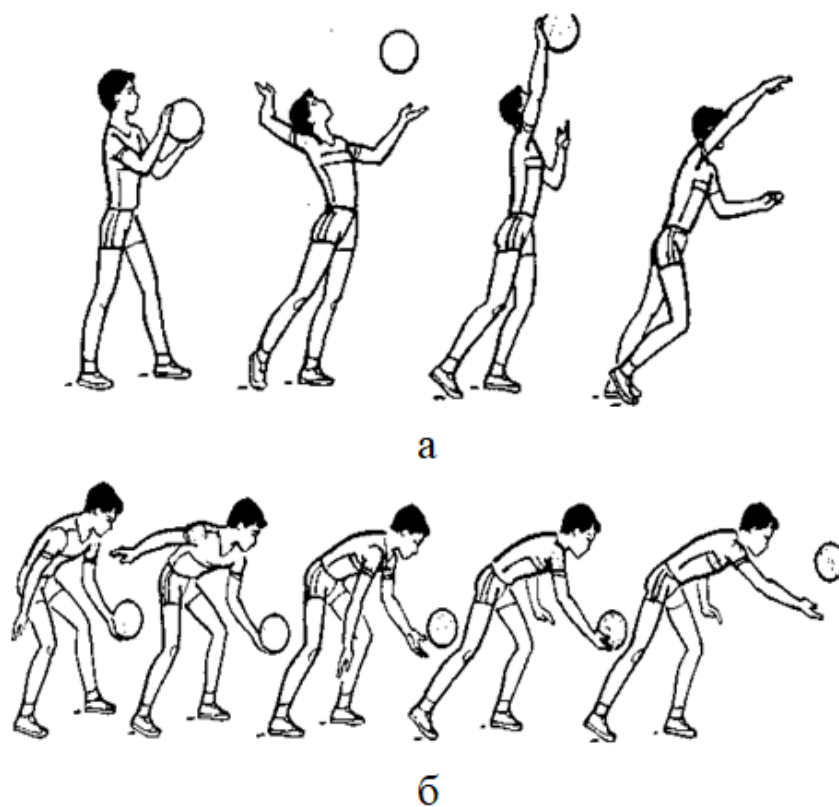
Передачи: а – двумя руками в опоре, б – двумя руками в прыжке, в – одной рукой в прыжке, г – двумя руками в падении назад перекатом на спину (бедро и спину)

Рисунок 3 – Техника верхней передачи мяча в волейболе

Подача (рисунок 4) является техническим приемом, с помощью которого мяч вводят в игру, стремясь в то же время затруднить взаимодействия противника. Подача считается средством нападения. В современном волейболе используются верхние прямые и боковые подачи с планирующей траекторией полета мяча. Реже применяются силовые прямые и боковые подачи. Нижняя прямая подача используется при начальной подготовке и в игре новичков.

Прием подачи (рисунок 5). 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.



Поддачи: а – верхняя прямая, б – нижняя прямая.

Рисунок 4 – Техника подачи мяча в волейболе

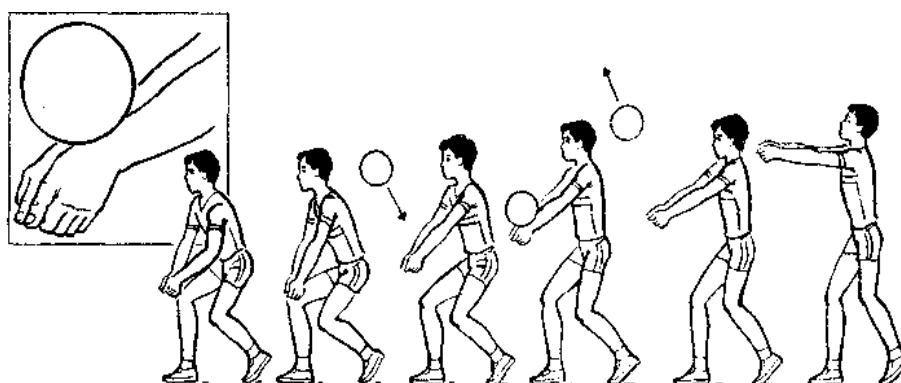


Рисунок 5 – Техника приема мяча с подачи снизу двумя руками в волейболе

Прием мяча одной рукой (рисунок 6) 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.

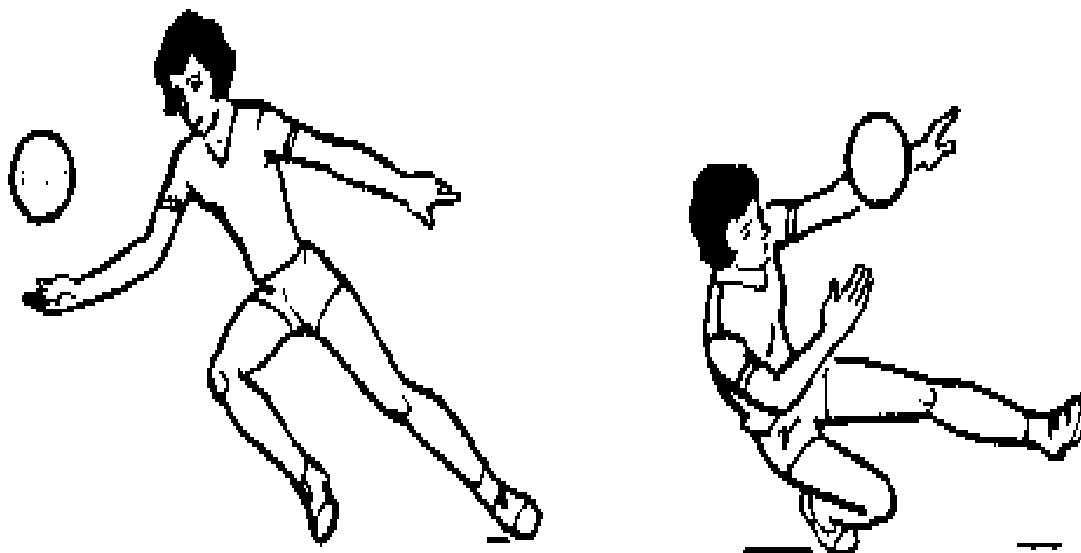


Рисунок 6 – Техника приема мяча одной рукой в волейболе

Блокирование (рисунок 7) - прием игры, который применяется для противодействия атакующим ударам соперника. С технической точки зрения это один из самых сложных приемов игры

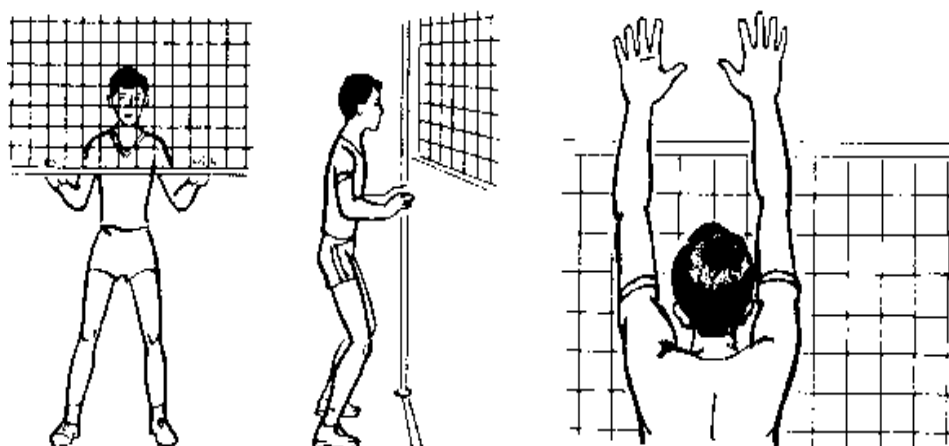


Рисунок 7 – Техника блокирования атакующего удара в волейболе

Таким образом, мы провели анализ различных технических действий в волейболе цель нашей бакалаврской работы, разработать методику совершенствования технических действий юных волейболисток в условиях организации школьной секции волейбола [2], [3], [16], [23].

Выводы по главе

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.

Основными средствами в волейболе являются:

- подготовительные упражнения, направленные на развитие силы и быстроты сокращения мышц, которые участвуют в выполнении технических приемов игры, быстроты, прыгучести, специальной ловкости, специальной выносливости (прыжковой, скоростной, силовой), умения переключаться с одних движений на другие;
- акробатические упражнения, подвижные и спортивные игры, специальные эстафеты.

Для планирования занятий в спортивной секции, рационального использования средств и методов развития двигательных качеств юных спортсменов в тренировочном процессе необходимо учитывать физические, психические и индивидуальные особенности растущего организма [25].

Глава 2 Задачи, методы и организация исследования

2.1 Задачи исследования

В соответствии с поставленной целью исследования, определением объекта и предмета исследования, а также гипотезой, мы сформулировали **задачи исследования:**

- 1) Выявить особенности физического развития и физической подготовленности юных волейболисток 12-13 лет.
- 2) Проанализировать этапы совершенствования технических действий в волейболе.
- 3) Разработать методику совершенствования технических действий юных волейболисток и проверить ее эффективность на практике.

2.2 Методы исследования

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования:

- 1) Анализ и систематизация литературных источников.
- 2) Педагогический эксперимент.
- 3) Тестирование.
- 4) Педагогическое наблюдение.
- 5) Методы математической статистики

Анализ и систематизация литературных данных позволили составить представление о состоянии вопроса в современной системе организации, планировании и проведении тренировочных занятий по игровым видам спорта, обобщить имеющиеся в литературе сведения по исследуемой проблеме, изучить роль и значение использования игровых упражнений в работе с различными возрастными группами детей школьного возраста на занятиях по волейболу, по совершенствованию технической

подготовленности.

Итоги изучения литературных источников положены в основу первой главы нашей работы.

Педагогическое наблюдение. В ходе педагогического наблюдения проводился анализ физического состояния девочек 12-13 лет, занимающихся в школьной секции по волейболу с целью подбора адекватной нагрузки на тренировочных занятиях. Педагогическое наблюдение необходимо для выявления влияния экспериментальных комплексов упражнений в сочетании с изучением основ техники игры в волейбол.

Педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент был организован на базе МБУ Школы № 61. В экспериментальную группу вошли девочки 12-13 лет, занимающиеся в школьной секции по волейболу в количестве 12 человек, в контрольную группу девочки такого же возраста в количестве 12 человек, тоже занимающиеся в секции волейбола. Таким образом в эксперименте были задействованы 24 девочки, 12-13 летнего возраста. Педагогический эксперимент был организован с целью изучения влияния экспериментальных комплексов на физическую и техническую подготовленность школьниц 12-13 лет, занимающихся волейболом.

В процессе экспериментальной работы в контрольной и экспериментальной группах проводилось тестирование по общей физической и технической подготовке по контрольным тестам:

- Бег 5х6 метров (с) – фиксировалось время преодоления 6 отрезков. Требование – касание контрольной линии рукой и, при изменении направления движения, фиксируется пересечение обеих ног контрольной линии.
- Бег 92 метра «Ёлочка» (с) – фиксируется время преодоления расстояния 92 метра в пределах границ волейбольной площадки с касанием семи мячей.
- Челночный бег 3х10 метров (с) – фиксируется время преодоления расстояния 10 метров три раза с касанием стартовой и контрольной

линий.

- Прыжок вверх толчком двух ног с места (см) – фиксируется разница между точками отсчета (стойка на всей ступне руки вверх и прыжок с места со взмахом рук).
- Прыжок вверх толчком двух ног с разбега (см) – фиксируется разница между величиной доставания максимальной высоты и показателем высоты, зафиксированным у испытуемого, стоящего с вытянутой рукой на носках.
- Метание теннисного мяча через сетку в прыжке из зоны 4 в зону 5 правой и левой рукой – фиксируется количество попаданий теннисного мяча в зону 5 правой и левой рукой испытуемого (площадь попадания ограничивается лицевой, боковой линиями и линией нападения, на расстоянии 3 метров от боковой линии).
- Вторая передача (сверху двумя руками) из зоны 3 в зону 4 (кол-во передач) – из пяти попыток фиксируется количество качественно выполненных передач мяча сверху двумя руками из зоны 3 в зону 4.
- Первая передача (снизу двумя руками) из зоны 6 в зону 3 (кол-во передач) – из пяти попыток фиксируется количество качественно выполненных передач мяча снизу двумя руками из зоны 6 в зону 3.

Метод математической статистики. Для определения достоверности результатов исследований и оценки разработанной и использованной методики мы использовали t-критерий Стьюдента [6], [7].

2.3 Организация исследования

На первом этапе исследования с мая 2019 по май 2020 года проводился анализ и систематизация литературы, что позволило определить актуальность предстоящего эксперимента, поставить цель работы, определить объект исследования, предмет исследования, поставить задачи и выдвинуть рабочую гипотезу.

На втором этапе с сентября 2020 - по май 2021 года мы проводили педагогический эксперимент, целью которого является исследование эффективности разработанных экспериментальных комплексов упражнений на физическую и техническую подготовленность школьниц 12-13 лет, занимающихся волейболом.

Исследование проводилось на базе МБУ №61. В состав экспериментальной группы вошли девочки 12-13 лет, занимающиеся в секции по волейболу с использованием на занятиях методики, направленной на совершенствование технических действий, в количестве 12 человек, в контрольной группе девочки такого же возраста, занимающихся по стандартной программе, в количестве 12 человек. Всего в эксперименте приняли участие 24 девочки, имеющие примерно одинаковые показатели по физической и технической подготовленности. Педагогический эксперимент был организован с целью изучить влияние экспериментальных комплексов на физическую и техническую подготовленность школьниц 12-13 лет, занимающихся волейболом. Экспериментальная работа включала констатирующий, формирующий и контрольный этапы. На констатирующем этапе эксперимента было проведено предварительное тестирование обеих групп, на формирующем этапе эксперимента проводились занятия с использованием экспериментальных комплексов совершенствования технических действий, и, наконец, контрольное тестирование обеих групп на контрольном этапе.

Третий этап продолжался в течение с июня по октябрь 2021 г. На этом этапе проводилась корректировка результатов эксперимента, оформлялась бакалаврская работа в соответствии с требованиями ГАК.

Сравнительный анализ начальных и контрольных результатов тестирования девочек 12-13 лет, занимающихся в школьной секции по волейболу, показал, что разработанные нами комплексы совершенствования технических приемов игры в волейбол являются более эффективными, по сравнению со стандартной программой секционной работы. Осваивая

технические приемы игры в волейбол, девочки занимались на высоком эмоциональном уровне, занятия были интересными и разнообразными. Обобщение данных экспериментальной работы позволило сформулировать выводы по дипломной работе, которые позволят улучшить результаты секционной работы и уровень общей физической и технической подготовленности занимающихся в секции девочек.

Выводы по главе

По итогам эксперимента было установлено, что эффективное совершенствование технических приемов в волейболе возможно при использовании в учебно-тренировочном процессе девочек 12-13 лет, занимающихся в секции волейбола, основных средств и методов, объединенных в специальную методику, отвечающую возрастным и индивидуальным особенностям занимающихся.

Результаты начального и контрольного тестирования юных волейболисток, показал, что предложенная методика совершенствования технических действий в волейболе является более эффективной, по сравнению со стандартной методикой.

Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение

3.1 Методика совершенствования технических действий в волейболе

Разработанная экспериментальная методика совершенствования технических действий юных волейболисток 12-13 лет имела свои особенности, учитывала возраст и пол занимающихся, особенности психологического развития девочек подросткового возраста, и учитывала организацию тренировочного процесса секционной работы в школе.

Экспериментальная методика состояла из трех разделов (рисунок 8):

- упражнения для совершенствования технических действий волейболисток;
- игры-эстафеты с анализом выполняемых действий;
- раздел специальных упражнений для волейболистов на растяжку.

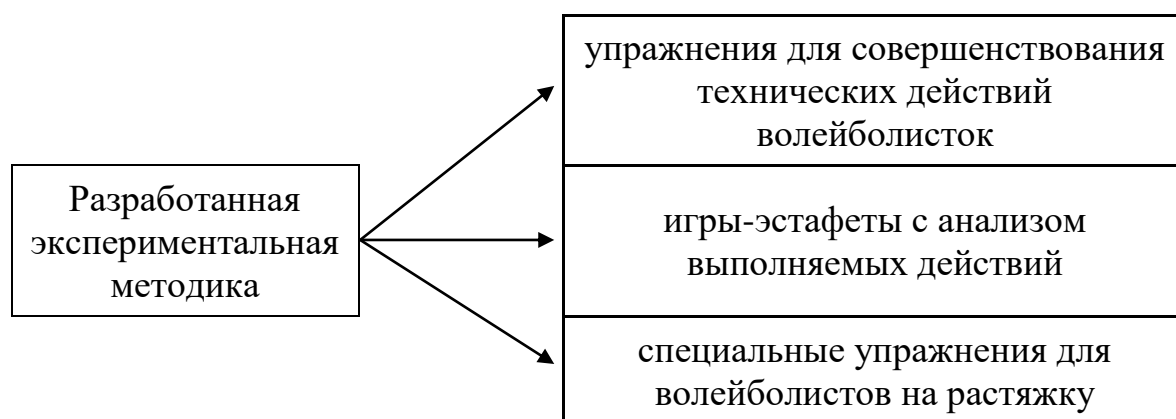


Рисунок 8 – Экспериментальная методика совершенствования технических действий в волейболе

Упражнения для совершенствования технических действий волейболисток – комплексы упражнений для совершенствования техники игры в нападении (стойки, передвижения, исходные положения, прыжки. передвижения, передачи, подачи, нападающие удары и т.п.).

Важное значение в совершенствовании технических приемов в волейболе имеют передвижения. К передвижениям относятся: ходьба, бег, приставные шаги с правой и левой ноги в ходьбе и беге, шаги галопа правым и левым боком, передвижения в «стойке волейболиста», ходьба и бег спиной вперед, передвижения скрестными шагами прямо и боком, остановки по сигналу, смена направления движения, скачки, прыжки и т.п. [23]. Некоторые виды передвижений входят в технические приемы (падение, разбег и нападающий удар, постановка блока). Зачастую в тренировочном процессе не уделяют передвижениям должного внимания, а на самом деле навыки передвижений должны быть доведены до совершенства, для того чтобы свободно использовать их в игровых ситуациях. Этот раздел работы предусматривает пристальное внимание, творческого подхода. Средства, которые используются в этом разделе, должны быть комплексными, сочетаться с изучением способов передвижений и постоянно совершенствоваться. Эффективность обучения передвижениям будет выше, если их сочетать с переносом, бросками и ловлей набивного мяча. Помимо скорости передвижений эти упражнения будут способствовать специальной подготовки волейболисток [31], [32], [33].

Кроме различных видов передвижений в занятиях использовались различные виды прыжков:

- прыжок с двух ног, стараясь доводить колени до груди.
Упражнение выполняется два подхода по 8-10 прыжков.
- выпрыгивание из полного приседа два подхода по 10 раз.
- статодинамические приседания 3 подхода по 30 секунд.
- прыжки на скакалке на двух ногах с ускорением темпа 30 сек.
- прыжки с разбега до мяча, подвешенного на баскетбольном щите, толчком двумя ногами три- четыре подхода.

- старт по сигналу из различных исходных положений (упоров присев, упор лежа, из положения сидя, сидя спиной, стоя спиной в сторону бега) [17], [18].

Важным средством для совершенствования передвижений являются подвижные игры. Например, подвижная игра «Перестрелка». Учащиеся делятся на две команды по 6—8 человек располагаются на площадке, по обе стороны сетки. У каждой команды по одному или по 2 баскетбольных или футбольных мяча. Задача: используя любой способ броска мяча (желательно одной рукой снизу и из-за головы), перебросить его через сетку команде соперника. Побеждает команда, на площадке которой не будет ни одного мяча. Эта игра используется при совершенствовании приема одной рукой снизу в падении вперед на руки с последующим скольжением на груди-животе [24].

Игры-эстафеты с анализом выполняемых действий – в этом задании необходимо скоординировать работу рук и ног, выполняемую в разных темпах. Ноги выполняют попеременное движение - ноги врозь, ноги вместе (движение выполняется не прыжком, а попеременно работают правая и левая нога). В каждой руке по теннисному мячу, руки выносятся как при беге (одна рука вперед, другая назад) взгляд фокусируется на мяче, когда рука вынесена вперед. В этом упражнении развиваются глазодвигательные реакции и периферическое зрение. После освоения простого варианта упражнения, девочкам предлагают более сложный вариант; с ударом мяча о пол; когда рука выводится вперед, затем рука отводится назад и надо поймать мяч, сказать «вижу» [21], [26], [33].

Специальные упражнения для волейболистов на растяжку – комплексы выполняются в различных исходных положениях (стоя, сидя, лежа, у стены, с предметами) в каждой части занятия, определенный комплекс. В начале тренировочного занятия девочки выполняли комплекс стретчинга после предварительной беговой разминки и суставной гимнастики.

Упражнение «Наклоны» - И.П. – стойка ноги врозь, руки в стороны, ладони вверх. 1.- Выполнить наклон вправо, левая рука двигается по дуге, до касания левой ладони. 2.- Соединить ладони, наклон точно в сторону, удержать такое положение 4-6- секунд. Тоже сделать в другую сторону. Упражнение повторить 4 раза.

Упражнение «Круговые движения туловищем» - И.П.- стойка ноги врозь, руки прямые вверху, ладони прижаты друг к другу. 1. Выполнить круговые движения в лицевой плоскости –наклон вправо – наклон, до касания руками пола, руки влево – вернуться в исходное положение. Выполнить 4 круговых движения в одну сторону, затем в другую.

Упражнение «Мельница». И.П. – широкая стойка ноги врозь, в стороны. 1. Наклон вперед прогнувшись, правой рукой коснуться носка левой ноги, зафиксировать и удержать статическую позу 4-6 секунд. 2- вернуться в И.П. Повторить все в другую сторону. 4 повтора в каждую сторону.

Упражнение «Наклоны со скрестным касанием». И.П. широкая стойка ноги врозь, руки вверху. 1. – выполнить наклон, руки скрестно, касаются носков стоп, удержать положение 4-8 секунд.

В заключительной части тренировочного занятия упражнения на растяжку рекомендуем выполнять в положении сидя:

- наклон из седа, руки вверх с фиксацией положения 4-6-секунд (6-8 повторений);
- наклон из исходного положения лежа на спине, руки вверху, ноги максимально разведены в сторону – выполнить сед с касанием руками стоп – удержать положение 4-6 секунд (6-8 повторений);
- наклоны с поворотом, исходное положение – стойка на правом колене, левая вперед на носок, руки в стороны – выполнить наклон с поворотом, правой рукой коснуться левого носка, удержать конечное положение 3-6 секунд, повторить в другую сторону (4-6 повторений);

- наклоны – исходное положение упор присев – не отрывая руки от пола, выполнить упор стоя согнувшись, удерживая конечное положение 3-5 секунд (4-6 повторений).

Важное упражнение, которое можно выполнять неограниченное количество раз в течении занятия «растягивание мышц плечевого пояса». Исходное положение упор на коленях, прогибаемся, таз смещаем назад, прогибаемся и стремимся грудью коснуться пола – фиксируем конечное положение 4-6 секунд, возвращаемся в И.П. (3-6 повторов) [1], [14], [27].

Комплексы упражнений из всех трех разделов были включены в тренировочный процесс экспериментальной группы. Занятия проводились 2 раза в неделю.

3.2 Результаты исследования

На этапе констатирующего эксперимента было проведено начальное тестирование технических действий и физической подготовленности в контрольной и экспериментальной группа по следующим тестам. Результаты начального тестирования контрольной и экспериментальной групп зафиксированы в таблице 1.

Сравнивая результаты первичного среза можно судить об отсутствии статистически значимых различий в исходных данных между школьницами контрольной и экспериментальной групп, так как разница значений по показателям не превышает 10%.

Результаты начального тестирования показывают, что уровень развития двигательных способностей и технических действий в обеих группах недостаточный. Уровень развития двигательных способностей тесно связан с совершенствованием технических действий в волейболе, поэтому внедрение игр и игровых упражнений различной направленности должен оказать положительное воздействие на уровень развития двигательных способностей у школьниц, а, следовательно, и на технические действия.

Таблица 1 – Результаты начального тестирования девочек 12-13 лет

Тесты	КГ	ЭГ	p
	X±m	X±m	
Бег 5х6 метров, с	11,6±0,4	11,5±0,6	p>0,05
Бег 92 метра «Ёлочка», с	33,4±1,0	34,2±1,1	p>0,05
Челночный бег 3х10 метров, с	10,3±0,2	10,2±0,3	p>0,05
Прыжок вверх толчком с двух ног с места, см	33,6±0,6	33,7±0,6	p>0,05
Прыжок вверх толчком с двух ног с разбега, см	37±1,7	36,8±1,6	p>0,05
Метание теннисного мяча через сетку в прыжке из зоны 4 в зону 5 правой рукой (кол-во попаданий)	2,8±0,7	2,9±0,9	p>0,05
Метание теннисного мяча через сетку в прыжке из зоны 4 в зону 5 левой рукой (кол-во попаданий)	1,8±0,7	1,7±0,8	p>0,05
Вторая передача (сверху двумя руками) из зоны 3 в зону 4 (кол-во передач)	2±0,8	1,9±0,7	p>0,05
Первая передача (снизу двумя руками) из зоны 6 в зону 3 (кол-во передач)	1,7±0,6	1,7±0,8	p>0,05
Примечание: X - среднее арифметическое значение; m - стандартная ошибка среднего арифметического значения; p - показатель достоверности			

Таблица 2 – Результаты контрольного тестирования девочек 12-13 лет

Тесты	КГ	ЭГ	p
	X±m	X±m	
Бег 5х6 метров, с	10,9±0,4	10,2±0,3	p<0,05
Бег 92 метра «Ёлочка», с	32,±0,9	30,9±0,8	p<0,05
Челночный бег 3х10 метров, с	10,0±0,2	9,7±0,2	p<0,05
Прыжок вверх толчком с двух ног с места, см	36,2±1,5	38,6±2,2	p<0,05
Прыжок вверх толчком с двух ног с разбега, см	41,0±2,6	43,0±2,3	p<0,05
Метание теннисного мяча через сетку в прыжке из зоны 4 в зону 5 правой рукой (кол-во попаданий)	3,5±0,9	4,3±0,6	p<0,05
Метание теннисного мяча через сетку в прыжке из зоны 4 в зону 5 левой рукой (кол-во попаданий)	2,6±0,7	3,4±0,9	p<0,05
Вторая передача (сверху двумя руками) из зоны 3 в зону 4 (кол-во передач)	3,2±0,6	4,1±0,5	p<0,05
Первая передача (снизу двумя руками) из зоны 6 в зону 3 (кол-во передач)	2,3±0,4	3,1±0,7	p<0,05
Примечание: X - среднее арифметическое значение; m - стандартная ошибка среднего арифметического значения; p - показатель достоверности			

Контрольное тестирование позволило выявить и сравнить уровень развития общей физической и технической подготовки девочек 12-13 лет, занимающихся волейболом. Основная цель контрольного тестирования состояла в выявлении динамики результатов в контрольной и экспериментальной группах, уровня развития физической подготовленности и уровня технических действий школьниц. Результаты повторного тестирования представлены в таблице 2.

Контрольное тестирование позволило выявить различие по всем показателям между контрольной и экспериментальной группами девочек, занимающихся в секции волейбола. Анализ полученных данных показал, что результаты испытуемых контрольной и экспериментальной групп после внедрения методики имеют достоверные различия (при $p < 0,05$).

Рассмотрим рисунок 9, на котором представлены результаты теста, оценивающего скоростно-силовые способности испытуемых девочек, «Бег 5 на 6 м (с)». Сравнивая результаты двух групп в тесте, «Бег 5 на 6 м (с)» видна положительная динамика в обеих группах (при $p < 0,05$).

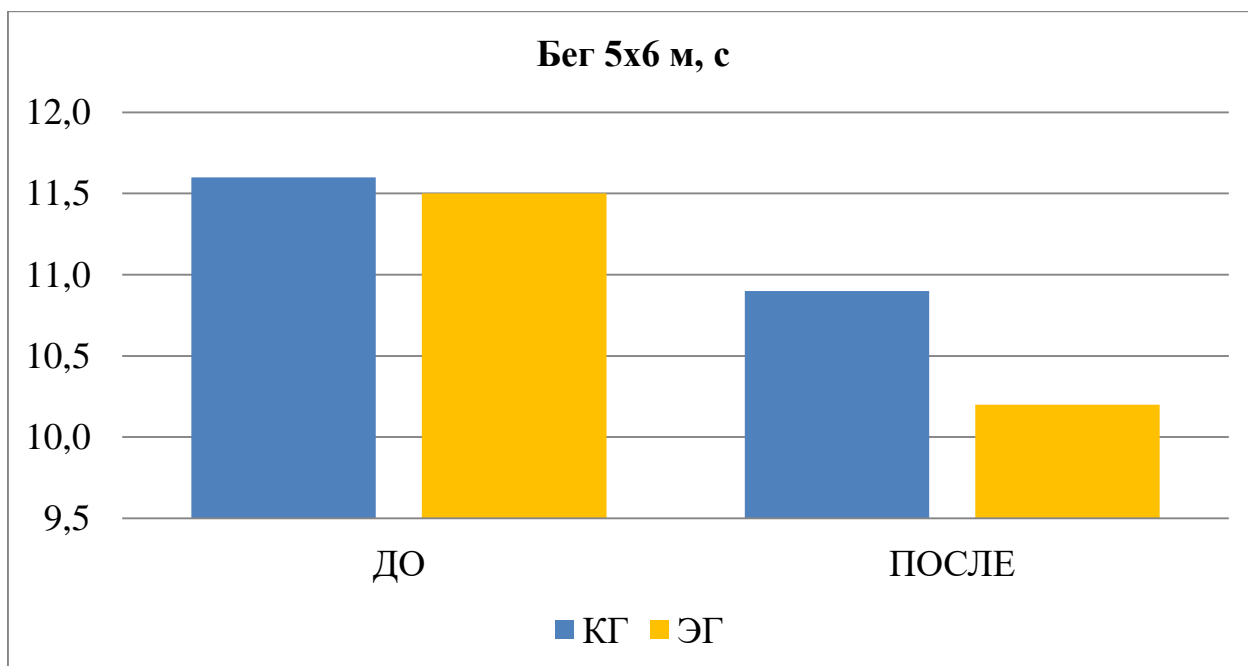


Рисунок 9 – Динамика показателей теста «Бег 5х6 м» до и после эксперимента

В завершение эксперимента средний показатель экспериментальной группы уменьшился на 1,3 с, что составляет 12 % (при $p < 0,05$), в контрольной группе так же произошло уменьшение показателя времени, но в среднем на 0,7 с, что составляет 6,4% (при $p < 0,05$).

Результаты теста, показывающие уровень специальной подготовленности «Бег 92 метра «Ёлочка» (с)», показаны на рисунке 10. Проведя сравнительный анализ результатов теста после внедрения экспериментальных комплексов, видно, что показатели выполнения теста достоверно улучшились (при $p < 0,05$). В экспериментальной группе время уменьшилось на 3,3 с, что составило 10,2%, а в контрольной группе показатель уменьшилось на 1,3 с, что составило 3,9%.

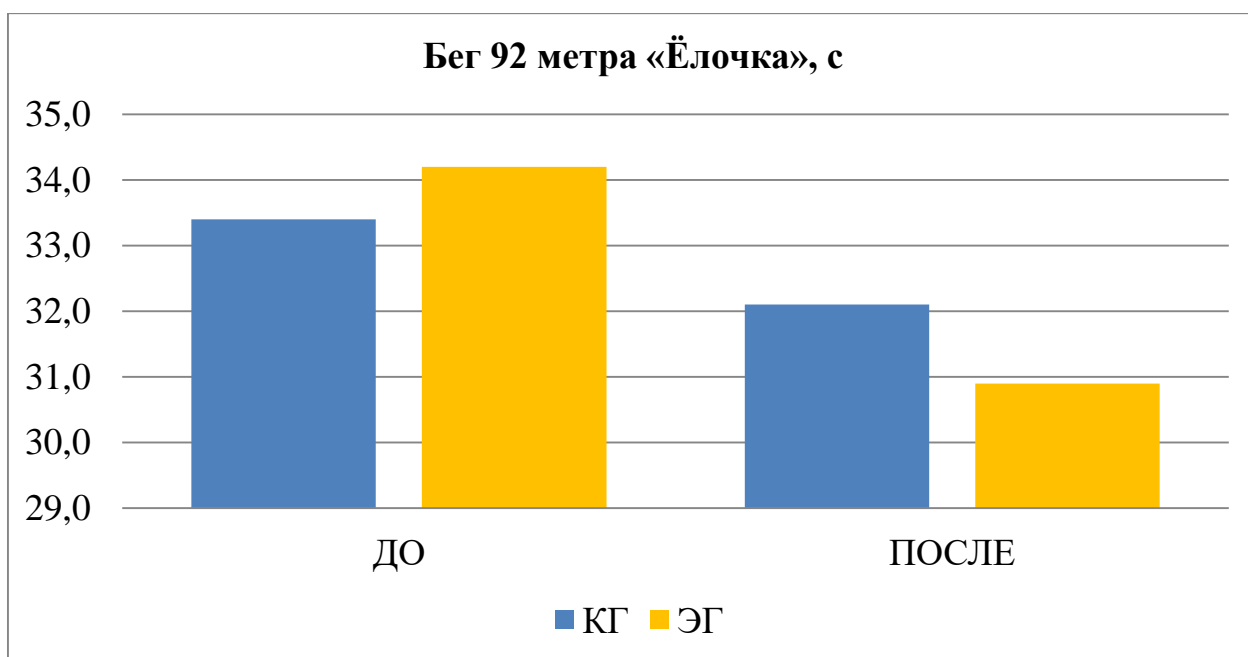


Рисунок 10 – Результаты теста «Бег 92 метра «Ёлочка» до и после эксперимента

Рассмотрим результаты теста «Челночный бег 3x10 м (с)», изображенные на рисунке 11.

Контрольное тестирование показало положительную динамику результата теста «Челночный бег 3x10м » в обеих группах (при $p < 0,05$). Внедрение экспериментальной методики в тренировочный процесс юных

волейболисток экспериментальной группы выявил, что показатель уменьшился на 0,5 секунд, что составляет 5,2 %. В контрольной группе результаты изменились незначительно – время преодоления дистанции сократилось на 0,3 с (3,1%).

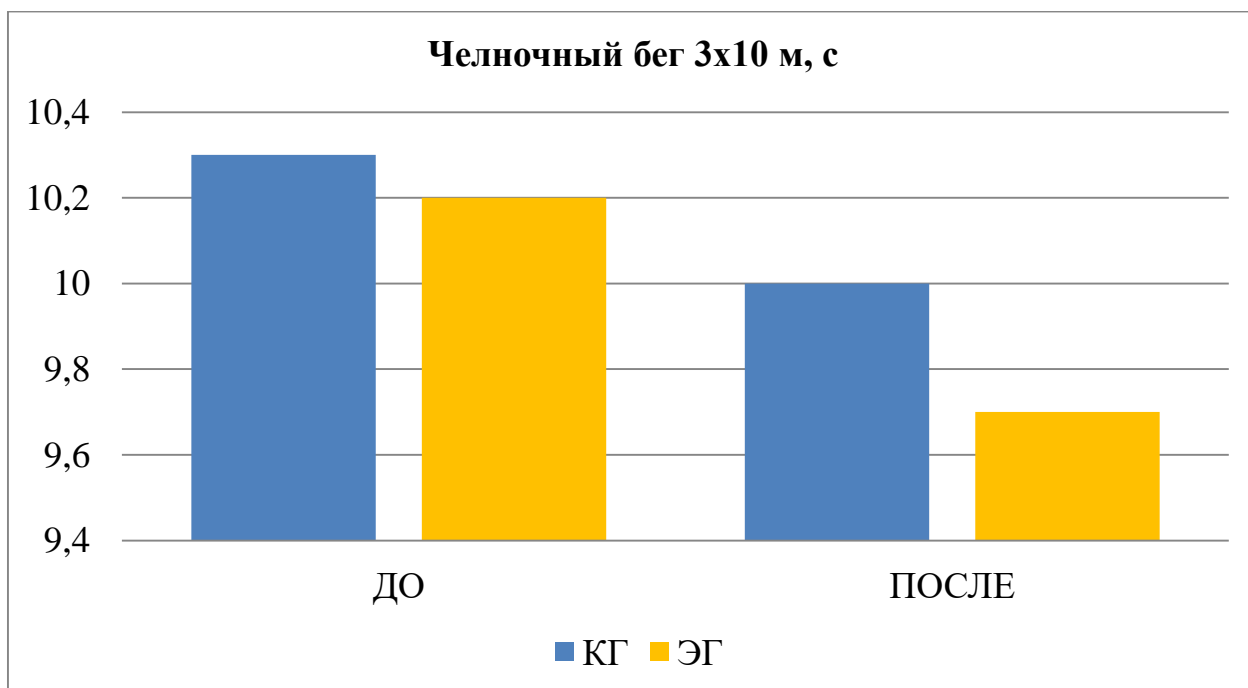


Рисунок 11 – Динамика показателей теста «Челночный бег 3x10 м» до и после эксперимента

На рисунке 12 представлены результаты теста, оценивающего прыгучесть испытуемых, «Прыжок вверх толчком с двух ног с места (см)». Анализ диаграммы показывает, что в конце эксперимента средний показатель (высота прыжка) в экспериментальной группе увеличился на 4,9 см, что составляет 13,6 % (при $p < 0,05$), в контрольной группе показатель увеличился на 2,6 см, что составляет 7,4% (при $p < 0,05$).

Далее на рисунке 13 представлены результаты этого же теста, выполняемого с разбега. На диаграмме с результатами данного теста мы видим, что в конце эксперимента средний показатель (высота прыжка) в экспериментальной группе увеличился на 6,2 см, что составляет 15,6% (при

$p < 0,05$), в контрольной группе показатель увеличился на 4 см, что составляет 10,2% (при $p < 0,05$).

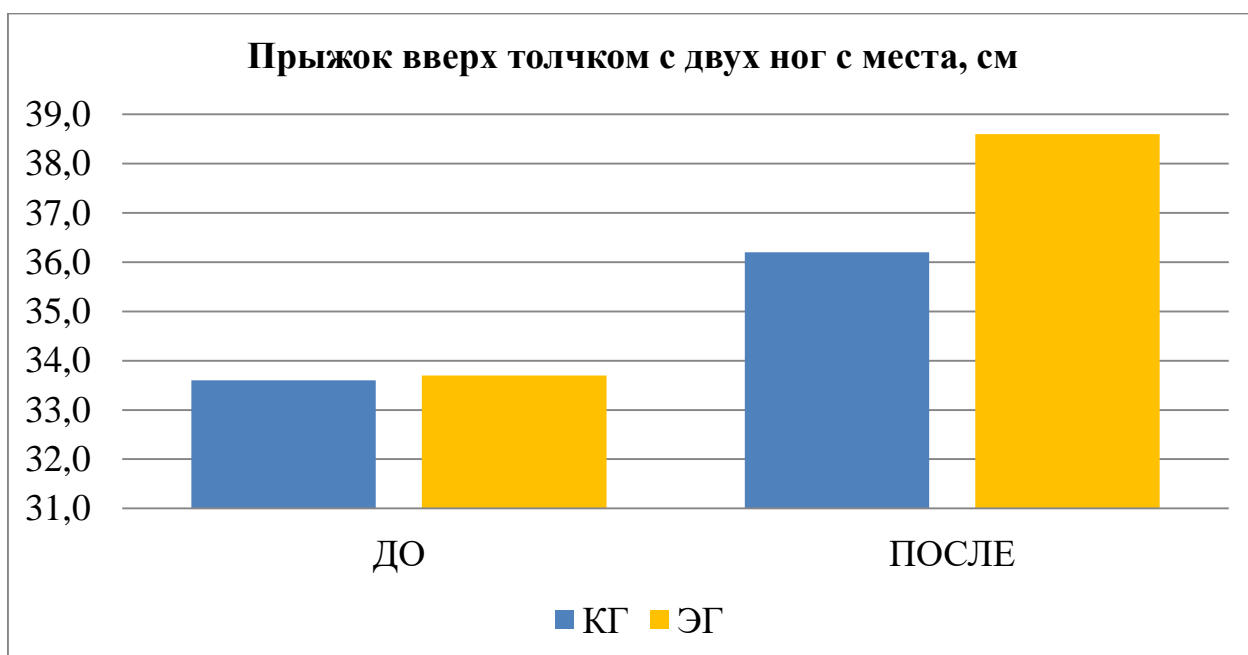


Рисунок 12 – Показатели теста «Прыжок вверх толчком с двух ног с места» до и после эксперимента

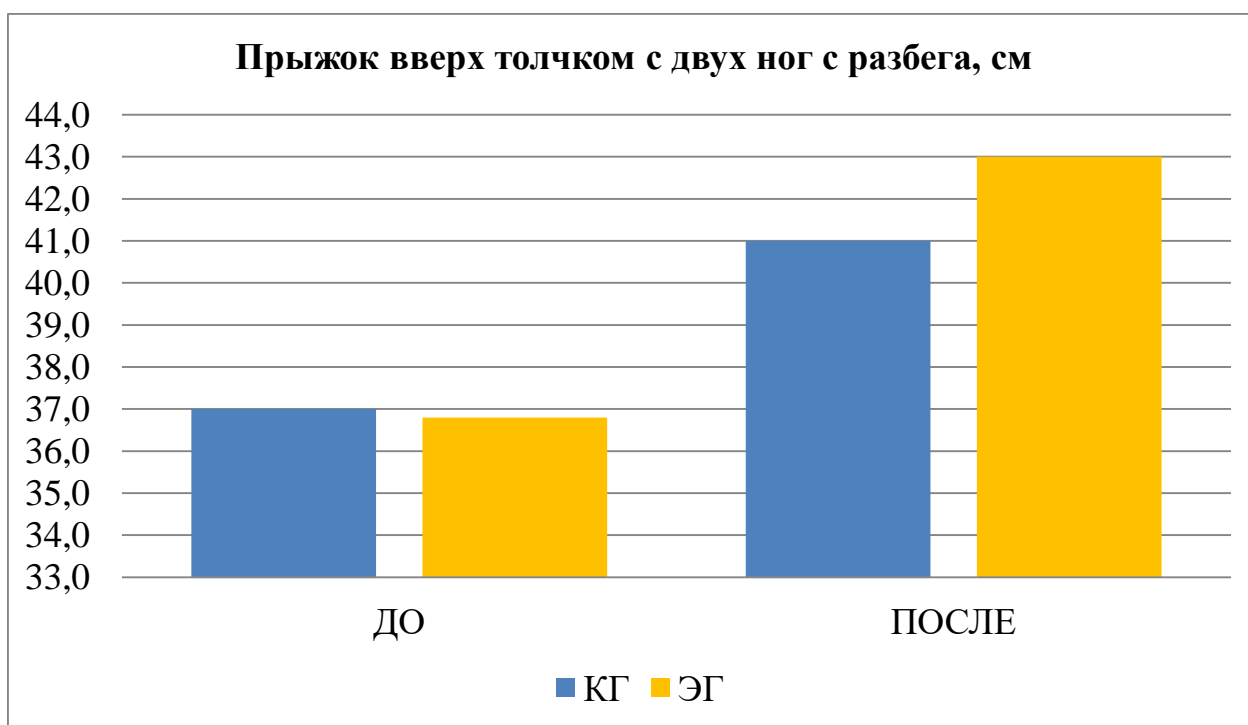


Рисунок 13 – Динамика показателей теста «Прыжок вверх толчком с двух ног с разбега» до и после эксперимента

При проведении повторного тестирования в конце эксперимента не менее важный результат был получен нами в тесте «Метание теннисного мяча через сетку в прыжке из зоны 4 в зону 5 правой рукой (кол-во попаданий)», оценивающим техническую подготовленность школьников 12-13 лет, занимающихся волейболом. Рассмотрим результаты выполнения данного теста в двух группах, контрольной и экспериментальной, в начале и конце эксперимента (рисунок 14, 15).

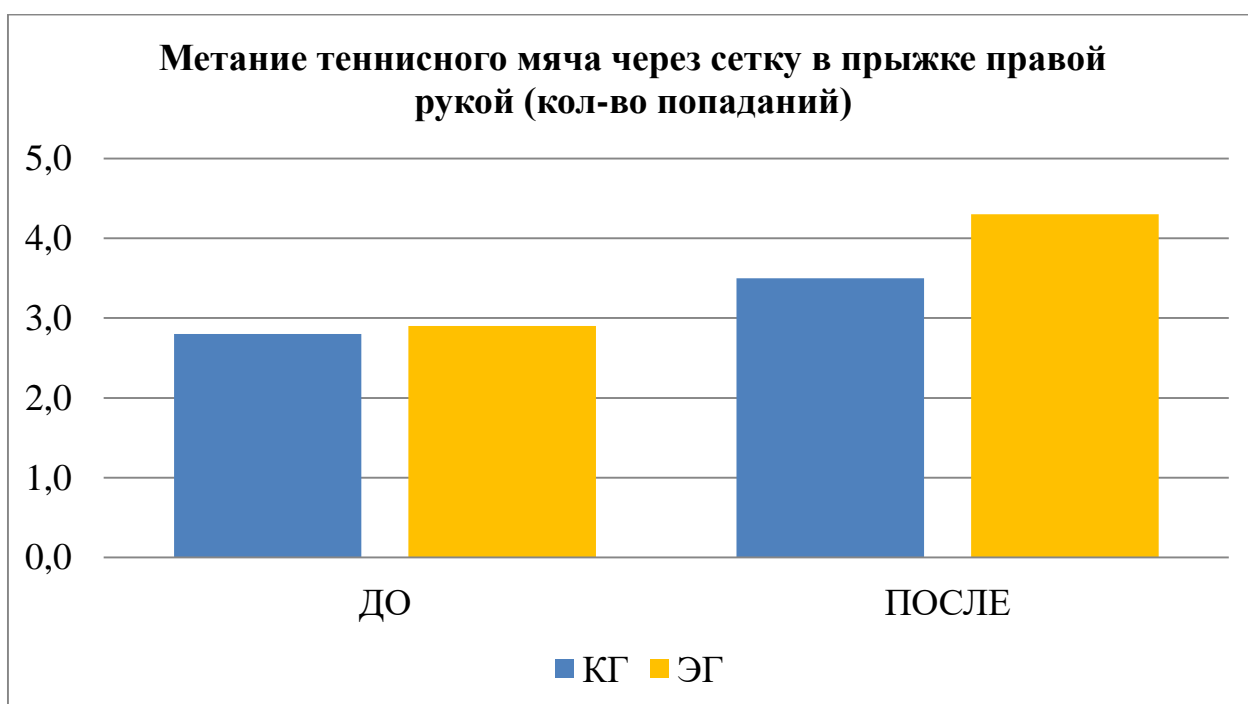


Рисунок 14 – Динамика показателей теста «Метание теннисного мяча через сетку в прыжке правой рукой» до и после эксперимента

На рисунке 14 видим, что в ЭГ количество попаданий мяча в цель правой рукой в среднем увеличилось на 1,4 раз, что составляет 39%, по сравнению с КГ, результаты которой так же изменились, в среднем на 0,7 раз, что составляет примерно 23,3%.

На рисунке 15 видим, что в ЭГ количество попаданий мяча в цель левой рукой в среднем увеличилось на 1,7 раз, что составляет 64,5%, по сравнению с КГ, результаты которой так же изменились, в среднем на 0,8 раз, что составляет примерно 37 %.

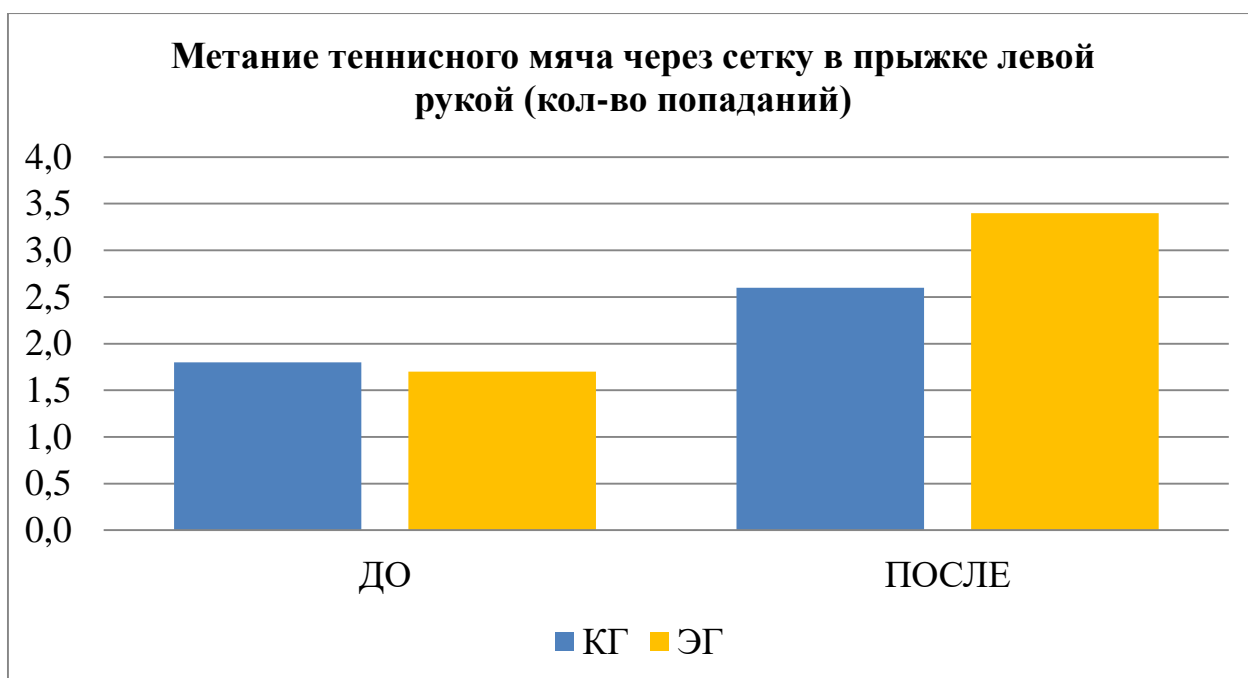


Рисунок 15 – Динамика показателей теста «Метание теннисного мяча через сетку в прыжке левой рукой» до и после эксперимента

Наиболее важный результат был получен нами при оценке выполнения технических действий школьницами, участвующих в педагогическом эксперименте, таких как первая и вторая передачи.

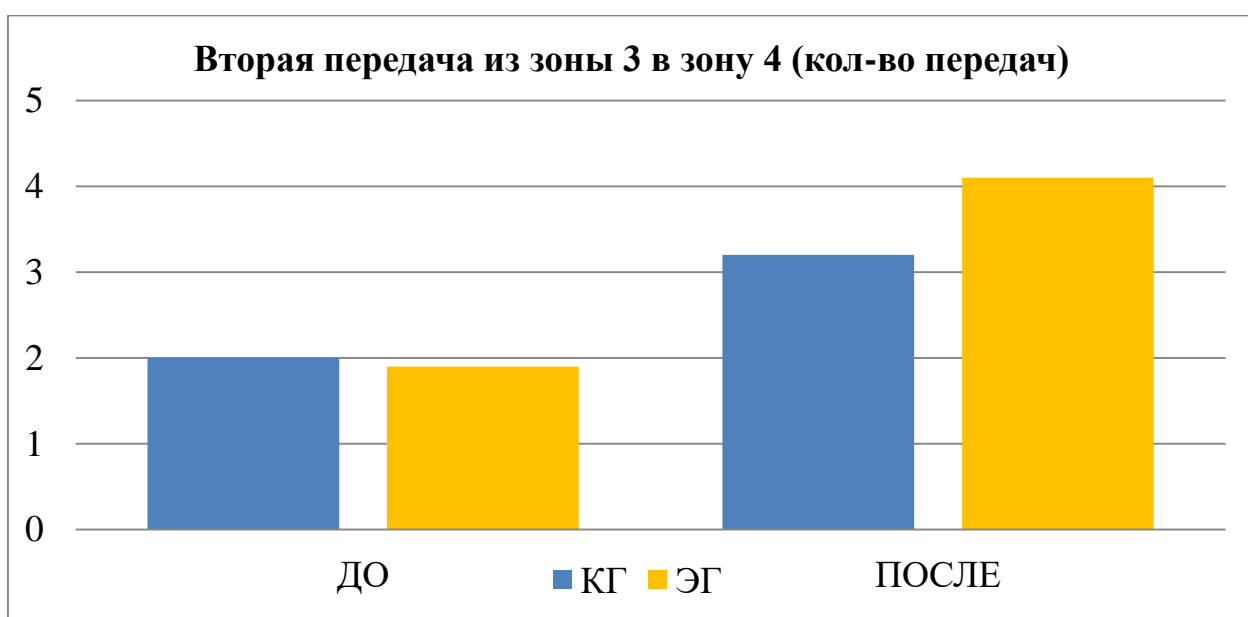


Рисунок 16 – Динамика показателей теста «Вторая передача (сверху двумя руками) из зоны 3 в зону 4» до и после эксперимента

Сравнивая результаты выполнения теста «Вторая передача (сверху двумя руками) из зоны 3 в зону 4 (кол-во передач)», представленных на рисунке 16, мы наблюдаем, что у испытуемых экспериментальной группы разница между показателями до и после эксперимента достоверно увеличилась (при $p < 0,05$) по отношению к контрольной. Прирост показателей в ЭГ составил 73,9 %, количество передач сверху двумя руками увеличилось на 2,2 раза.

В КГ количество передач увеличилось на 1,2 раза, что составило 47,6%. Стоит отметить, что выполнение второй передачи участницами экспериментальной группы было гораздо ближе к правильному овладению техническим действием, чем в контрольной группе.

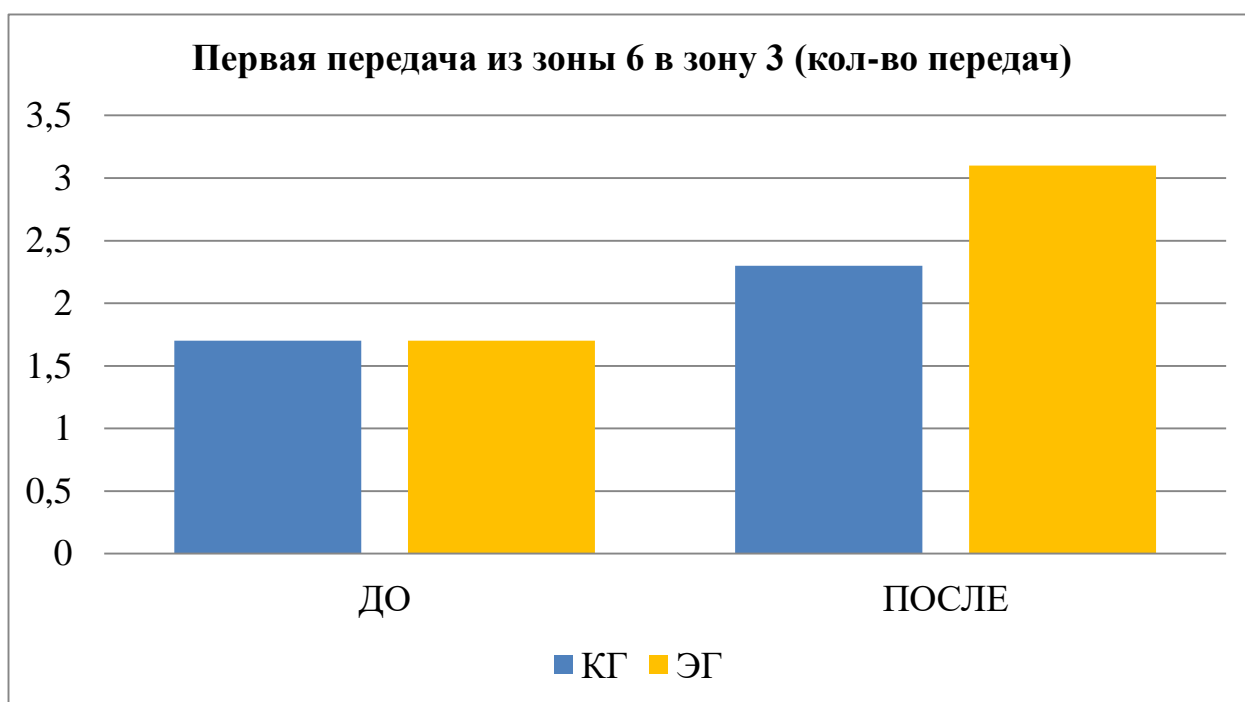


Рисунок 17 – Динамика показателей теста «Первая передача (снизу двумя руками) из зоны 6 в зону 3» до и после эксперимента

Анализируя результаты выполнения теста «Первая передача (снизу двумя руками) из зоны 6 в зону 3 (кол-во передач)», представленных на рисунке 17, мы можем сделать вывод, что достоверные изменения произошли в обеих испытуемых группах (при $p < 0,05$).

После внедрения в тренировочный процесс комплексов упражнений для совершенствования технических действий у испытуемых экспериментальной группы наблюдается более согласованное движение при попытке выполнить первую передачу. Участники ЭГ стали выполнять передачи снизу двумя руками лучше на 1,4 раза, что составило 57,6 %. Результаты выполнения теста участниками КГ увеличились незначительно на 0,6 раз, что составило 28,5 %.

Анализ результатов общей физической подготовленности и выполнения технических действий, мы можем сделать вывод, что внедрение в тренировочный процесс секционной работы по волейболу экспериментальных комплексов положительным образом повлияло на показатели физической и технической подготовленности.

Таким образом, в результате проведенной экспериментальной работы подтверждается гипотеза о том, что совершенствование технических действий юных волейболисток 12-13 лет возможно при систематическом, целенаправленном применении специальных комплексов упражнений.

Заключение

В заключение проведенной исследовательской работы мы пришли к следующим выводам:

- 1) Анализ литературных источников по теме исследования позволил нам оптимизировать методику совершенствования технических действий юных волейболисток 12-13 лет. Основными критериями технического мастерства являются уровень развития быстроты, специальной ловкости волейболиста, точности, ритмичности и других двигательно-координационных способностей. Это способствовало развитию физической и технической подготовленности.
- 2) Проверка эффективности предложенной методики обучения базовым движениям показывает достоверный уровень ($p < 0,05$) развития физических качеств в экспериментальной группе в тестах:
 - «Бег 5х6 м (с)» - средний показатель уменьшился на 1,3 с, что составляет 12 % (при $p < 0,05$);
 - «Бег 92 м «Ёлочка» (с)» - средний показатель уменьшился на 3,3 с, что составляет 10,2 % (при $p < 0,05$);
 - «Челночный бег 3х10 м (с)» - показатель уменьшился в среднем на 0,5 секунд, что составляет 5,2 %;
 - «Прыжок вверх толчком с двух ног с места (см)» - высота прыжка в среднем увеличилась на 4,9 см, что составило 13,6 %;
 - «Прыжок вверх толчком с двух ног разбега (см)» - длина прыжка в среднем увеличилась на 6,2 см, что составило 15,6 %;
 - «Метание теннисного мяча через сетку в прыжке из зоны 4 в зону 5 правой рукой (кол-во попаданий)» - количество

- попаданий мяча в цель правой рукой в среднем увеличилось на 1,4 раз, что составляет 39 %;
- «Метание теннисного мяча через сетку в прыжке из зоны 4 в зону 5 правой рукой (кол-во попаданий)» - количество попаданий мяча в цель левой рукой в среднем увеличилось на 1,7 раз, что составляет 64,5 %;
 - «Вторая передача (сверху двумя руками) из зоны 3 в зону 4 (кол-во передач)» - количество качественно выполненных передач увеличилось на 2,2 раза, что составляет 73,9 %;
 - «Первая передача (снизу двумя руками) из зоны 6 в зону 3 (кол-во передач)» - количество качественно выполненных передач увеличилось на 1,4 раза, что составляет 57,6 %.

В результате проведенной экспериментальной работы подтверждается гипотеза о том, что совершенствование технических действий юных волейболисток 12-13 лет возможно при систематическом, целенаправленном применении специальных комплексов упражнений.

Список используемой литературы

1. Бомпа, Т. Периодизация спортивной тренировки. / Т. Бомпа, К. Буццичелли.- М. : Спорт, 2016. - 384 с.
2. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. - М.: Советский спорт, 2013. - 216 с.
3. Волейбол: теория и практика. - М.: Спорт, 2016. - 456 с.
4. Гайворонский, И.В. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях): учебное пособие. / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский, С.В. Виноградов.- СПб. : СпецЛит, 2013. - 311 с.
5. Гордон, С.М. Спортивная тренировка: научно-методическое пособие. - М.: Физическая культура, 2008. - 256 с.
6. Губа, В.П. Методы математической обработки результатов спортивно-педагогических исследований: учебно-методическое пособие. / В.П. Губа, В.В. Пресняков. - М.: Человек, 2015. - 288 с.
7. Губа, В.П. Научно-практические и методические основы физического воспитания учащейся молодежи. / В.П. Губа, О.С. Морозов, В.В. Парфененков. - М.: Советский спорт, 2008. - 206 с.
8. Денисова, О.П. Психология и педагогика. - М.: ФЛИНТА, 2013. - 240 с.
9. Донской, Д.Д. Законы движений в спорте. Очерки по теории структурности движений. - М.: Советский спорт, 2015. - 178 с.
10. Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии). - М.: Спорт, 2016. - 624 с.
11. Иорданская, Ф.А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов – резерва спорта высших достижений. - М.: Советский спорт, 2011. - 142 с.
12. Иорданская, Ф.А. Функциональная подготовленность волейболистов: диагностика, механизмы адаптации, коррекция симптомов

дизадаптации. - М.: Спорт, 2016. - 176 с.

13. Капилевич, Л.В. Научные исследования в физической культуре: учебное пособие. - Томск: ТГУ, 2013. - 184 с.

14. Капилевич, Л.В. Физиология спорта: учебное пособие. - Томск: ТГУ, 2013. - 192 с.

15. Карпушин, Б.А. Педагогика физической культуры: учебник. - М.: Советский спорт, 2013. — 300 с.

16. 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.

17. Марина, И.В. Самоподготовка по физической культуре: учебное пособие. - Вологда: ВоГУ, 2014. - 111 с.

18. Михайлова, Т.В. Социально-педагогические основы деятельности тренера: монография. - М.: Физическая культура, 2009. - 288 с.

19. 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.

20. Пономарев, В.В. Формирование мотивации занятия спортом школьников: теоретические и практические аспекты. / В.В. Пономарев, А.В. Уколов, С.К. Рябнина. — Красноярск: СибГТУ, 2013. - 160 с.

21. Порядок организации оказания медицинской помощи занимающимся физической культурой и спортом. - М.: Спорт, 2017. - 108 с.

22. Сафиуллин М.М. Развитие выносливости на начальном этапе подготовки баскетболистов // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма: Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием. - 2019. - С. 161-164.

23. Свиридов, В.Л. Волейбол. Энциклопедия.- М.: Спорт, 2016. - 592с.

24. Сираковская Я.В., Крюкова О.Н., Маслова И.Н. Основы

физической культуры: учебное пособие для вузов. Воронеж, 2017. - С. 136-169.

25. Смирнова, Н.Г. Педагогика. - Кемерово: КемГИК, 2005. - 84 с.

26. 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.

27. Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник. / Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2010. - 510 с.

28. Фискалов, В.Д. Спорт и система подготовки спортсменов: учебник. - М. : Советский спорт, 2010. - 392 с.

29. Фискалов, В.Д. Теоретико-методические аспекты практики спорта: учебное пособие. / В.Д. Фискалов, В.П. Черкашин. - М.: Спорт, 2016. - 352 с.

30. Фомин, Е.В. Волейбол. Начальное обучение. / Е.В. Фомин, Л.В. Булыкина. - М.: Спорт, 2015. - 88 с.

31. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

32. 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.

33. Якимов, А.М. Инновационная тренировка выносливости в циклических видах спорта: учеб.-метод. пособие / А.М. Якимов, А.С. Ревзон. – М.: Спорт, 2018. – 110 с.