

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

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методики физической культуры

**ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ
ПОДРОСТКОВ В ШКОЛЬНОЙ СЕКЦИИ ВОЛЕЙБОЛА**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
профиль Физическая культура
заочной формы обучения, группы 02011452
Мухиной Ольги Игоревны

Научный руководитель
к.п.н. Малахов В.А.

БЕЛГОРОД 2019

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	6
1.1. Возрастные особенности подростков, занимающихся волейболом	6
1.2. Значение волейбола в физическом воспитании школьников.....	12
1.3. Особенности организации тренировочных занятий по волейболу.....	16
1.4. Развитие физических качеств волейболистов	21
2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	28
2.1. Методы исследования.....	28
2.2. Организация исследования	30
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	31
3.1. Результаты тестирования физической подготовленности подростков	31
ВЫВОДЫ.....	34
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	35
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	36

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Современная система образования требует уделять большое внимание формированию всесторонне образованного человека, в том числе и в области физической культуры. Одним из аспектов этой задачи является раскрытие закономерностей растущего, развивающегося организма ребенка с целью более благоразумного использования его возможностей, главное, без вреда для здоровья.

«Успешное решение этой задачи во многом зависит от правильной постановки физического воспитания, начиная с самого раннего возраста. Только при строгом научном подходе физическое воспитание становится действенным средством сохранения и укрепления здоровья детей, улучшения их физического развития.»

«Традиционная система физического воспитания в образовательных учреждениях на современном этапе для обеспечения необходимого уровня физической культуры, физического развития и подготовленности воспитанников и обучающихся нуждается в увеличении их двигательной активности. Эффективным средством воспитания силы, быстроты, выносливости и гибкости является игра, как подвижная, так и спортивная, выступающая как средство и метод физического воспитания.»

«В школьном возрасте на любых занятиях по физической культуре, в том числе и на тренировочных занятиях, у обучаемых формируются двигательные умения и навыки, и одновременно происходит развитие физических (двигательных) качеств. Формирование системы двигательных навыков и повышение уровня развития физических качеств являются одними из ведущих задач физического воспитания и спорта, в т.ч. и волейбола.»

«Поиск эффективных средств воздействия на организм школьника для физического развития основан на двух факторах: в школьный период организм ребенка наиболее восприимчив к формированию и совершенствованию основных физических способностей, и именно в этот

период закладывается почти все физиологические характеристики взрослого человека. В многочисленных средствах физического воспитания детей, особое место занимают спортивные игры, так как доступней и универсальней средства по эмоциональному и физическому воздействию на организм школьника трудно найти (Мудрая О.П. с соавт., 2018).»

«Волейбол – один из самых распространённых видов спорта, являющийся отличным средством приобщения молодежи к физической культуре и спорту, к активному отдыху. Широкий диапазон физиологического воздействия игры в волейбол на организм занимающихся, в сочетании несложными правилами и сильными игровыми приёмами, позволяет заниматься этой доступной игрой, начиная с юного возраста (Железняк Ю.Д., 1989).»

«Занятия волейболом воспитывают такие качества, как воля, мужество, решительность, смелость, самообладание, чувство товарищества и др. Кроме того, занятия волейболом способствуют повышению физической подготовленности – развитию силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости, координационных способностей. В то же время, подавляющее большинство исследований посвящено развитию физических качеств у квалифицированных волейболистов, и недостаточно внимания в научно методической литературе уделяется вопросу развития физических качеств у юных волейболистов.»

Объектом исследования выступает процесс физической подготовки подростков в школьной секции волейбола.

Предмет исследования – содержание и методики повышения физической подготовленности подростков в школьной секции волейбола.

Цель исследования: разработка и экспериментальное обоснование методики повышения физической подготовленности подростков в школьной секции волейбола.

Гипотеза исследования предусматривает, что успешному повышению физической подготовленности подростков в школьной секции волейбола

будет способствовать включение в тренировочный процесс экспериментальной методики и комплекса специальных упражнений.

Для проверки гипотезы и достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. По данным научно-методической литературы проанализировать возрастные особенности подростков, занимающихся волейболом, значение волейбола в физическом воспитании школьников, особенности организации тренировочных занятий по волейболу, развитие физических качеств волейболистов.

2. Разработать методику повышения физической подготовленности подростков в школьной секции волейбола.

3. Экспериментально проверить эффективность методики повышения физической подготовленности подростков в школьной секции волейбола.

4. Разработать практические рекомендации по повышению физической подготовленности подростков в школьной секции волейбола.

Элементы новизны исследований состоят в разработке и экспериментальном обосновании новой методики повышения физической подготовленности подростков в школьной секции волейбола.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы в работе школьных секций волейбола, а также в ДЮСШ.

Для решения поставленных задач применялись следующие **методы исследования**: анализ литературных данных по теме исследования, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

1. АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Возрастные особенности подростков, занимающихся волейболом

«В определённые возрастные периоды жизни человека имеются благоприятные возможности для развития и воспитания физических способностей. Эти периоды называются сенситивными или чувствительными к развитию подготовленности. В них наблюдаются возможности для преимущественного развития ряда физических способностей, которые в данный период менее консервативны и могут развиваться более интенсивно. В определённые периоды наблюдается и наибольший эффект для воспитания конкретных физических качеств. Интересен факт, что временные границы периодов для отдельных физических качеств различаются между собой (Абрамова Т.Ф., 2010). Чтобы методически верно строить занятия с детским контингентом педагогу-тренеру нужны знания анатомо-физиологических особенностей детского организма. При соблюдении этого условия занятия будут способствовать правильному физическому развитию и совершенствованию необходимых сторон подготовленности. Отметим, что в пубертатном периоде организм находится в состоянии формирования в единую систему. Опорный и мышечный аппараты находятся в стадии естественного развития. Хрящевые диски тел позвонков еще не срослись. Окостенение запястных и пястных отделов рук и фаланг пальцев ног и рук в стадии завершения. Кости тазового пояса сформированы еще не полностью. Поэтому жесткие приземления после прыжков могут вести к травмам. Неравномерная нагрузка в этот период может привести к смещению костей таза и появлению плоскостопия (Фомин А.А., 1987).»

«В волейболе это проявляется, в том, что юные игроки, не имея достаточного опыта после каждого выпрыгивания на блок или при нападении, увлечённые решением тактической или двигательной задачи

небрежно приземляются на площадку и это приводит к травмам, в той или иной степени. Поэтому мы вновь отметим, что в методику обучения необходимо включать формирование правильного, мягкого приземления после прыжковых действий, с что позволит исключить возникновение таких неприятностей. В волейболе необходимы специфические проявления качества силы. Установлено, что мышечная сила зависит от поперечника и эластичности мышц, интенсивности биохимических процессов, происходящих в них, энергетического потенциала. Ведущую роль в проявлении мышечной силы играет центральная нервная система, способности к концентрации волевых усилий. Общая силовая подготовленность характеризуется разносторонним развитием мускулатуры, способностями к проявлению силы в различных режимах и движениях. Например, для выполнения быстрого перемещения игрока в защите к мячу большое значение имеет начало стартового ускорения, которое требует проявления взрывной силы. Подобные усилия характерны и при выпрыгивании волейболиста к мячу при нападающем ударе, при игре в защите и т.д., что требует использования в тренировочных условиях использования упражнений, учитывающих специфику движений в процессе осуществления игровых приёмов. Установлено, что с возрастом увеличивается масса и объем сердца, происходит это неравномерно, в тесной связи с увеличением тотальных размеров тела. Объем сердца увеличивается за счет увеличения массы левого желудочка (Минкевич М. А., 2001).»

«При значительных нагрузках у детей 10-12 лет повышается пульс, в большей степени, чем в более старшем возрасте. Это относится и к скорости восстановления пульса и кровяного давления. В связи с этим, необходимо достаточное время для восстановления. Высокий уровень обмена длительное время не удерживается. Это снижает возможности для проявления специальной выносливости. Дыхательная функция при физических нагрузках протекает не экономно. Увеличивается жизненная емкость легких,

окончательно формируется тип дыхания: у мальчиков – брюшной, у девочек – грудной (Железняк Ю.Д., 2003).»

«В связи с этими особенностями требуется индивидуальный подход к занимающимся, регуляция характера нагрузки, в соответствии с уровнем формирования дыхательных функций организма, регуляция времени участия в тренировочной или соревновательной обстановке на площадке, с использованием замен и взятия перерывов. Происходит также значительное увеличение адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам. Функциональные данные зависят не столько от паспортного, сколько от биологического возраста. Опорно-двигательный аппарат, центральная нервная система, двигательный, вестибулярный анализаторы находятся в стадии окончательного формирования, однако по величине и структуре мышцы существенно отличаются от взрослых. С возрастом увеличивается масса и совершенствуется структура мышц. Отмечено, что с 10 до 12 лет увеличивается выносливость динамических и статических усилий, растёт мышечная работоспособность. Такие двигательные качества, как быстрота, ловкость, ориентировка, темп движений, прыгучесть, время двигательной реакции близки к показателям взрослых игроков. Происходит и функциональное развитие двигательного анализатора, оно достигает высокого уровня. Приобретается способность игрока к рациональному распределению нагрузки на разные группы мышц (Гарипов А.Т., 1991). Растёт величина амплитуды движений, точность воспроизведения заданных усилий и движений. Это позволяет выдвигать требования к прочному освоению сложнокоординационных умений к освоению, например, вариаций индивидуального нападения, разнообразных действий в нападении и начального освоения техники и тактики одиночного и группового блокирования. Недостаточный уровень физической подготовленности и психомоторики еще не позволяет игрокам добиваться в равной степени параметров быстроты и точности движений. Наблюдаются затруднения в освоении техники движений и тактической целесообразности

верхних и нижних передач мяча и игры в нападении. Это проявляется, например, в фактах раннего или запоздалого выхода к мячу в нападении, когда игрок вынужден либо терять темп разбега ввиду раннего выхода к сетке, или старается "догнать" мяч после скоростной передачи. В обоих случаях решение тактических задач затруднено и старания нападающего направлены в большей степени на "спасение" мяча от потери его, нежели на осуществление какого-либо тактического действия. Поэтому, на наш взгляд, усилия педагогов должны быть направлены на выработку у спортсменов способностей к прогнозированию развития ситуаций, нахождению опорных сигналов, которые подтверждают такое развитие. Важно и формирование специальных умений выходить из трудных ситуаций в условиях сопротивления противника. Развитие двигательного аппарата позволяет быстро осваивать новые несложные элементы техники, иногда без словесного сопровождения. Этот возраст считается специалистами благоприятным для обучения основам техники игры (Железняк Ю.Д., 2003). В этот период развития сила внутреннего торможения невелика. Внимание характеризуется неустойчивостью, разнонаправленностью, в самые неожиданные моменты тренировочного процесса или состязания. в таких случаях. Справедливо считается, что показ упражнений воспринимается легко и точно. В других случаях тренеру необходимо проявить терпение, вернуться к пройденному материалу и добиться правильного понимания и выполнения разучиваемого движения или элемента тактики. При этом, нецелесообразны длительные объяснения упражнений или анализа деятельности играющих, а от педагога требуется образцовая демонстрация разучиваемых элементов. При рациональном построении тренировочного процесса, учета индивидуальных особенностей, юные волейболисты добиваются хороших результатов при достаточно высоких психических и физических нагрузках. Одновременно, как сказано выше происходит интенсивное развитие системы дыхания. Уменьшается его частота, увеличивается жизненная емкость легких и минутный объем дыхания

(Минкевич М. А., 2001). В этот период происходит формирование личности детей. Это происходит на фоне эндокринной перестройки организма, начала полового созревания, интенсивной перестройкой всего организма. Усиленно растут одни органы и системы организма и происходит замедление процессов структурной дифференцировки. Наиболее отчетливо это выражено в период замедления и остановки роста. Гетерохронность формирования структур организма находится в тесной взаимосвязи с развитием функций органов. Периоды усиленного морфологического роста часто становятся периодами замедленного развития физических качеств. Интенсивность роста длины верхних конечностей у девочек и мальчиков подчинена закономерности, которая характерна для интенсивности прироста длины тела. Увеличение длины нижних конечностей приводит к общему увеличению длины тела, но снижение темпа прироста более равномерно, чем снижение роста длины тела и верхних конечностей. В связи с этим, для практики представляет интерес выявление взаимосвязи длины и массы тела юных спортсменов. Данные исследователей свидетельствуют, что между этими показателями существует прямая, но изменяющаяся с возрастом зависимость. Имеются особенности в формировании скелета. Резкие толчки и приземления, резкая и неравномерная нагрузка на левую и правую ногу могут вызвать смещение костей таза и неправильное их срастание. Высокие нагрузки, падающие на нижние конечности, если окостенение еще не закончилось, могут привести к появлению плоскостопия. Окостенение скелета у детей происходит неравномерно к 9-11 годам, а заканчивается окостенением фаланг пальцев рук, несколько позднее, к 12-13 годам, – запястья и кистей. Замечено, что с 10 до 12 лет формирование костей у девочек и мальчиков происходит неравномерно (Дубровский В.И., 2002). К 11–12 годам развитие суставно-связочного аппарата, мышц и сухожилий и тканевая дифференцировка в скелетных мышцах достигают высокого уровня. Мышцы растут особенно интенсивно. С 12 лет отмечается резкий скачок в увеличении общей массы мышц. Изменение массы мышц, диаметр

мышечных волокон, и вес мышц происходит за счет увеличения толщины мышечных волокон. Мышечная масса интенсивно развивается у девочек в 11-12 лет, а у мальчиков — в 13-14 лет. К 14-15 годам свойства мышц юных уже мало отличаются от взрослых людей. Между мальчиками и девочками заметные различия в показателях формирования качества силы. Поэтому упражнения, связанные с проявлением силы следует дозировать у девочек более строго (Фомин А.А., 1987).»

«Относительно равномерно протекает совершенствование высшей нервной системы. Двигательные навыки закрепляются прочно. Совершенствование внутреннего торможения позволяет в возрасте 11-12 лет хорошо дифференцировать незначительные различия между раздражителями, например, развивать дифференцировку временных и пространственных характеристик движения. Важно, что в этот период имеются существенные предпосылки к обучению техническим приемам, связанным с развитием тонкой координации волейбольных движений и несложным тактическим действиям. Хорошо осваивается в этом возрасте применение обманных действий в нападении. Выполнение такого технического элемента индивидуально и зависит от физических качеств игрока, таких как высота прыжка и рост спортсмена, ловкость, развитые функции ведущей руки, длина конечностей, быстрота движений, и многое другое. С началом процесса полового созревания бурно развивается и вторая сигнальная система, что приобретает значение при образовании двигательных умений. Усиливается концентрация процессов возбуждения и торможения. Несколько усиливается способность закрепления запаздывающего торможения. Подростки менее восприимчивы к воздействиям сбивающих факторов. В то же время, повышенная возбудимость, эмоциональная неустойчивость, неадекватные ответные реакции говорят о недостаточной силе тормозного процесса. В юношеском возрасте завершается развитие центральной нервной системы. Проявляется большая подвижность нервных процессов. Возбуждение начинает

преобладать над торможением. Развивается вторая сигнальная система. Наблюдается тяга к творчеству, к соревновательной деятельности. В своё время П.Ф. Лесгафтом подмечено было развитие в этот период отвлечённого мышления, появления умственных образов, развитие способности воспринимать и представлять себе, что на юного человека действует извне и что вокруг него происходит. Мы можем понимать это как развитие способностей к абстрагированию, развитие фантазии, важной части любого творчества, в том числе и в спортивной сфере. В этот период складываются основные черты личности, формируется характер, растёт самооценка, изменяются характер и глубина мотивов поступков (Ермолаев Ю.А., 2001).»

1.2. Значение волейбола в физическом воспитании школьников

«Ежегодное повышение информации, сложность учебных программ, требующих значительного времени для подготовки уроков, занятия в кружках и т.д. значительно ограничивают двигательную активность детей, являясь причиной гиподинамии. В сложившейся ситуации особое значение приобретает физическая культура и спорт. Под влиянием систематических занятий физической культурой активизируется работа всех органов и систем, повышается способность организма детей и подростков к мобилизации функциональных возможностей. При этом происходит перестройка не только функций отдельных органов и систем, но и взаимоотношений между ними. Отмечено, что чем шире диапазон используемых средств и упражнений, тем ярче проявляется стимулирующее влияние их на физическое развитие детей.»

«Спортивные игры, в том числе волейбол, являются прекрасным средством развития физических качеств человека, формирования его осанки, укрепления здоровья. Усложненные условия деятельности и эмоциональный подъем позволяют легче мобилизовать имеющиеся резервы двигательного аппарата (Мачтакова Е.Ю., 2015).»

«Занятия волейболом способствуют развитию двигательного аппарата, помогают развивать такие жизненно важные физические качества, как ловкость, выносливость, быстроту реакции, способствуют укреплению дыхательной, сердечно-сосудистой и мышечной систем, «снимают» умственную усталость. Помимо спортивного и физкультурно-оздоровительного, волейбол имеет большое воспитательное и агитационное значение (Клещев Ю. Н., 2005).»

«По мнению Э.Я. Степаненковой (2001), разнообразные игровые упражнения, используемые в работе с детьми, создают благоприятные условия для их активного, личностного развития, порождая новое отношение к предмету игровой деятельности. Важнейшей целевой установкой игровых упражнений являются способы реализации двигательных заданий. Разнообразные способы достижения цели в игровой ситуации, относительная самостоятельность действий, отсутствие жёсткой регламентации предоставляют детям возможность широкого выбора способов деятельности, развития творческих, двигательных и умственных способностей.»

«Волейбол, несомненно, относится к тем средствам физического воспитания, которые наиболее существенно влияют на всестороннее развитие человека (Беляев А.В., 2005).»

«Волейбол – один из наиболее увлекательных, зрелищных и массовых видов спорта, получивших мировое признание. Волейбол, в отличие от большинства игровых видов спорта включает в себя большое разнообразие движений. Для того чтобы высококлассно играть в волейбол, необходимо обладать высокими скоростными качествами, уметь мгновенно менять направление и скорость движения, иметь высокий прыжок, а также обладать силой, ловкостью и выносливостью. Быстрая смена игровых ситуаций заставляет игроков испытывать большое психоэмоциональное напряжение, вызывает в организме занимающихся высокие сдвиги в деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Изменения происходят и в двигательном аппарате волейболистов. Во время тренировок игроки

выполняют большое количество перемещений, прыжков, беговых упражнений при передачах мяча, подаче нападающих ударах и блокировании, что способствует укреплению костно-мышечной системы, подвижности суставов, повышению силы и эластичность мышц.»

«Постоянные взаимодействия с мячом улучшают глубинное и периферическое зрение, повышают координацию движений, точность ориентировки в пространстве.»

«Игра в волейбол предъявляет высокие требования к функциональным возможностям юных волейболистов. Они обязаны обладать мгновенной реакцией, быстротой передвижения на площадке, большой скоростью сокращения мускул, прыгучестью и другими свойствами в определенных их сочетаниях. Развитие физических свойств содействует удачному овладению приемами техники игры и тактическими взаимодействиями (Фурманов А.Г., 2009).»

«Игра в волейбол развивает также мгновенную реакцию на зрительные и слуховые сигналы, повышает мышечное чувство и способность к быстрым чередованиям напряжений и расслаблений мышц. Небольшой объем статических усилий и нагрузок в игре благотворно влияет на физическое развитие студентов.»

«Основой физиологического совершенства является единство всех функций организма. Можно предположить, что чем больше систем и органов испытывают напряжение под воздействием физических нагрузок, тем более совершенным становится организм спортсмена (Александрова Л.А., 2000).»

«По мнению Корнилова А.Н., Жилиной Л.В. (2015), секционные занятия по волейболу в школе являются одним из наиболее доступных видов внеклассной работы. Во время игры создаются благоприятные возможности для проявления смекалки, ловкости, силы, быстроты, выносливости, волевых качеств, взаимопомощи и других свойств личности, то есть тех качеств, умений и навыков, которые необходимы

в жизни, полезны в трудовой и общественной деятельности. Волейбол включен в программы по физической культуре для учреждений общего образования, начального, среднего и высшего профессионального образования.»

«В командных играх (спортивных и подвижных), как известно, выигрывает и проигрывает команда, а не отдельные спортсмены и игроки. Как бы хорошо ни играл отдельный игрок, если команда проиграла, то проиграл и он – и наоборот. Отсюда следует, что спортивная команда должна обладать хорошей технической и физической подготовкой. Сложный характер соревновательной игровой деятельности в волейболе создаёт постоянно изменяющиеся условия, вызывает необходимость оценивать сложившиеся ситуации и выбирать эффективные действия – всё это происходит, как правило, при ограниченном времени. Важным фактором эффективности действий как отдельного спортсмена, так и всей команды является наличие широкого арсенала технико-тактических действий, основанных на высокой координации движений, которые давали бы возможность обеспечить эффективность действий команды и её членов для достижения результата (Железняк Ю.Д., 2004).»

«Игра в волейбол наиболее доступная и относительно безопасная для школьников любого возраста по двигательной структуре и своей эмоциональной окраске. Она эффективно влияет на решение задач физического воспитания в школе, положительно влияет на развитие основных двигательных качеств, специальных умений и навыков, общей физической подготовленности и работоспособности необходимых в повседневной жизни школьников (Мудрая О.В. с соавт., 2018).»

«Деятельность волейболиста по своему характеру представляет собой преимущественно динамическую работу переменной интенсивности, где периоды значительного мышечного напряжения чередуются с периодами относительного расслабления. Основными видами двигательных действий волейболистов являются прыжки, быстрые перемещения, броски при приеме

мяча, падения в защите выполнение которых связано с определенным риском и требует от игроков смелости и самообладания. Все двигательные действия характеризуются большой вариативностью, переменчивостью. Сложность игровых действий заключается в том, что весь арсенал технических приемов приходится применять в различных сочетаниях и условиях, которые требуют быстрого переключения с одних форм движений на другие, совершенно иные по ритму, скорости и характеру (Романова Т.А., Данилова Г.Р., 2016).»

1.3. Особенности организации тренировочных занятий по волейболу

«Спортивная тренировка как педагогическое явление – это специализированный процесс физического воспитания, непосредственно направленный на достижение высоких спортивных результатов. Особенность этого процесса – тесное переплетение обучения, воспитания спортсменов и развития у них функциональных возможностей организма. В процессе подготовки волейболиста формируются и совершенствуются навыки, умения и знания, необходимые для ведения игры на современном уровне спортивных достижений (Железняк Ю.Д., Портнов Ю.М., 2007).»

«Задачи спортивной подготовленности решаются на основных учебных и тренировочных занятиях. Типичная схема отдельного занятия включает подготовительную, основную и заключительную части.»

Подготовительная часть состоит из разминки. В разминку входят упражнения для отдельных групп мышц и для отдельных физических качеств, специальные физические упражнения волейболистов. Обычно разминка проводится всей группой в движении. Опыт свидетельствует о важности этой части занятия именно для учащихся. Эта важность связана с необходимостью переключения от преимущественной умственной работы к активной физической нагрузке в волейболе. Важное значение имеет и постепенное сосредоточение внимания занимающихся на волейбольной технике и тактике, на «волейбольных» внимании и наблюдательности.»

«В основной части используются упражнения с мячами, упражнения на отработку различных способов передвижения, упражнения на овладение техническими приёмами, а также учебно-тренировочные игры.»

«Среди упражнений с мячами преимущество отдается:

- многочисленным видам передач мяча;
- комбинированным передачам мяча на месте, с поворотами, в прыжке, в движении.»

Упражнения на совершенствование игры в защите выполняются в парах или в тройках.

«Нападающие удары предлагаются в самых простых вариантах с учетом возможностей студентов и создания моторной плотности занятия.

В заключительной части применяются дыхательные упражнения, упражнения на расслабление мышц, специальные физические упражнения (для пресса, мышц рук, ног и др.). Проводится разбор занятия в беседе с занимающимися.

Необходимо отметить, что упражнения, направленные на физическую подготовку, включают в основную часть наряду с упражнениями по технике и тактике для развития необходимых качеств и поддержания на оптимальном уровне тренировочной нагрузки. Для этого подбирают главным образом индивидуальные упражнения в парах, используя специальные тренажеры, оборудование и инвентарь (Ю.В. Кагилев, 2004).»

«Современные тенденции развития волейбола характеризуются универсализацией игроков, динамичностью игры, высокой скоростью перемещения, большим объёмом прыжков, что требует от спортсменов гибкости, скоростно-силовой подготовленности, высокой координации и прыжковой выносливости. В связи с этим высокие требования предъявляются к спортивной подготовке на ранних этапах, когда происходит освоение основ техники в волейболе и необходима разносторонняя физическая подготовка (Ю.Н. Клещев, 2005).»

«Анализ современной литературы по спортивной подготовке юных волейболистов позволил выявить ряд проблем, а именно: низкий уровень двигательных способностей новичков (Т.В.Глебо, 2008); проблема ранней специализации (Р.Я. Приходовский, 2004); ориентирование учебно-тренировочного процесса на формальный результат на соревнованиях в ущерб комплексной подготовке юных волейболистов (М.А.Годик, 2003; В.Н.Платонов, 2004).»

«Таким образом, поиск новых методических разработок является высоко актуальным на современном этапе развития теории спортивной подготовки юных спортсменов.»

«На сегодняшний день в волейболе применяются различные средства и методы повышения спортивной подготовки юных волейболистов. Многие из них сводятся к необходимости улучшения скоростно-силовой или двигательной координационной подготовленности (Т.Н. Петрова, 2015).»

«Одним из возможных путей решения проблем, возникающих при подготовке юных волейболистов, может быть сопряженное совершенствование двигательных и скоростно-силовых способностей. Сейчас нельзя искать общие стандарты техники, средства и методы технической подготовки в стремлении достичь высоких результатов. Поэтому необходима творческая работа тренера над индивидуальными особенностями игроков. Следовательно, главной задачей процесса обучения техники игры является совершенствование структуры двигательных действий, их динамики и ритма с учетом индивидуальных особенностей юных спортсменов (А.М. Беляева, 2000).»

«Правильно организованный игровой процесс способствует овладению основами этой спортивной игры и может быть назван естественным методом обучения. Его основное достоинство заключается в достижении наивысшей мотивации детей к изучению его содержания (Портных Ю.Н., 1984).»

«Современный спорт предъявляет все новые и новые требования к подготовке спортсменов. Однако повышение эффективности учебно-тренировочного процесса путем наращивания тренировочных и соревновательных нагрузок не целесообразно. Это может привести к падению интереса занимающихся данным видом спорта, ухудшению здоровья, а главное – не соответствует современным положениям теории спортивной тренировки (Верхошанский Ю.В., 1988).»

«Все эти проблемы актуальны и для детско-юношеского спорта. Поэтому одним из направлений, в котором может вестись поиск новых возможностей повышения эффективности многолетней подготовки юных волейболистов, являются методики, которые широко применяются высококвалифицированными спортсменами. Одним из таких методологических подходов является индивидуализация процесса подготовки, опирающаяся на соответствие между индивидуальными возможностями спортсмена и предлагаемыми нагрузками (Шкляренко А.П. с соавт., 2016).»

«Не всем тренерам удастся грамотно и эффективно построить учебно-тренировочный процесс, многие спешат получить быстрый результат, форсируют этапы подготовки, недостаточно времени уделяют индивидуальной работе с каждым воспитанником, что является основой будущего успеха в формировании начинающего волейболиста в хорошего игрока. В последнее время нас захлестнула волна ранней соревновательной деятельности, когда уже с 10 лет начинаются официальные турниры. Парадоксальность ситуации заключается в том, что именно в этом возрасте только начинается набор в спортивные школы. Дети, совсем не готовые к полноценной игре, закрепляют в ней устойчивые привычки и приобретают неверные умения и навыки, которые потом на более позднем этапе приходится исправлять, что не всегда удается сделать (Адольф В.А., 1998).»

«Специализированные занятия волейболом начинают в 10-12 лет, а высшего мастерства достигают после 20 лет, т.е. после 8-12 лет тренировки.

Таким образом, особенностью подготовки в волейболе является длительность освоения технического арсенала, которая вызвана высокой сложностью технических элементов игры. Попытка обучать игре в волейбол, может оказаться успешной только в том случае, если тренер будет понимать и правильно использовать стремление детей играть, вести процесс обучения «от игры и для игры» (Железняк, Ю.Д., 1988).»

Однако часто тренера не используют такое обучение в своем тренировочном процессе.

«Правильно организованный тренировочный процесс с помощью игр, в том числе подвижных, способствует всестороннему развитию детей, овладению ими основами волейбола. Данный подход можно назвать естественным методом обучения, и его основное достоинство заключается в достижении наивысшей мотивации детей к изучению его содержания (Николаева Е.В., 2017).»

«В последнее время особое внимание специалистов привлекает проблема совершенствования спортивной-тренировочной деятельности юных волейболистов как фактора обеспечения высокого уровня готовности к состязаниям, соревнованиям, как необходимого условия сохранения здоровья подрастающего поколения. Спортивно-тренировочная деятельность юных волейболистов – это подготовительный процесс, направленный на совершенствование совокупности качеств юных волейболистов, необходимых для достижения высоких результатов на соревнованиях. Существует несколько подходов к вопросу оценки спортивно-тренировочной деятельности юных волейболистов. Представители комплексного подхода основной акцент делают на изучении составляющих компонентов спортивной подготовки в условиях как игровой, так и соревновательной деятельности, что дает возможность определить комплексное состояние спортсменов к спортивной деятельности (Суплотов Д.А., 2017).»

«Процесс подготовки юных спортсменов обеспечен современными программами, позволяющие строить тренировочные занятия в соответствии с

основными целями и задачами. Так, одной из основных задач на этапе предварительной подготовки спортсменов, является формирование необходимого основного фонда двигательных умений и навыков в избранном виде спорта, закрепление их и совершенствование (Беляев А.В., 2007). Для полноценной реализации в формировании базы специальных двигательных действий необходимо, как указывает спортивная теория и практика, на определенном этапе сформированности этих движений в избранном виде спорта реализовывать навыки в режиме максимально приближенном к требованиям современной игры, т. е. прикладывать максимальные специальные физические усилия (Кузнецов В.С., 2009). Поэтому выбор средств, методов и временного момента для применения специальной физической подготовки в виде спорта, для совершенствования мастерства юных спортсменов, является важным в планировании тренировочного процесса тренерами-преподавателями.»

1.4. Развитие физических качеств волейболистов

«Развитие волейбола на современном этапе характеризуется продолжительным соревновательным сезоном, динамичностью игры, высокой скоростью перемещения, большим объемом прыжков, что требует от спортсменов гибкости, скоростно-силовой подготовленности, хорошей прыгучести и прыжковой выносливости. В условиях протяженных турниров - игр, состоящих из пяти партий, сохранить стабильность и надежность перечисленных качеств можно лишь при хорошей физической подготовленности игроков команды. И хотя в содержании спортивной тренировки принято различать физическую, техническую, тактическую, психологическую подготовку, спортивный результат обеспечивается единством их проявления, тем более что в каждом случае соревновательной деятельности эти виды подготовленности спортсмена выступают в тесной взаимосвязи. Исключительно высокая напряженность соревновательной

борьбы, связанная с возросшей плотностью спортивных достижений участников крупнейших состязаний, неизмеримо повысила требования к качеству и стабильности физической подготовленности. Физическая подготовка на данном этапе развития спорта достигла такого уровня, что дальнейшее повышение ее эффективности становится весьма сложной задачей. Ведущее значение физической подготовленности спортсменов связывают с использованием в тренировочном процессе больших физических нагрузок, для выполнения которых необходим высокий функциональный потенциал (Куликова Т.А., Данилова Г.Р., 2017).»

«Деятельность волейболистов основана на разнообразной двигательной активности (бег, прыжки, элементы акробатики, удары) и требует от человека разностороннего развития двигательных способностей: скоростных, скоростно-силовых, координационных, выносливости. Одним из необходимых средств, обеспечивающих разностороннее и гармоничное физическое развитие, и воспитание юных волейболистов, являются подвижные игры. Они направлены не только на эффективное развитие физических качеств, но и на преодоление различных трудностей, препятствий, поставленных на пути достижения цели игры. Вместе с тем в игре проявляется тактическое мышление, инициативность и настойчивость, рациональность и оперативность решений. Игровой метод является методом комплексного совершенствования двигательной деятельности в усложненных условиях (Портных Ю.Н., 1984).»

«Совершенствование специальной физической подготовки волейболистов в значительной степени зависит не только от правильного подбора и распределения средств, но и используемых методов подготовки (Платонов В.Н., 2005).»

«Центральное место физической подготовленности определяется тем, что другие стороны подготовленности спортсменов (техничко-тактическая, психологическая) реализуются одновременно и в зависимости от уровня развития двигательных качеств, физического развития и функционального

потенциала организма, что определяет сущность физической подготовленности. Учитывая взаимосвязь всех сторон подготовленности спортсмена, можно говорить о том, что от уровня физической подготовленности зависит успешное освоение разнообразных двигательных навыков, что лежат в основе технической подготовленности. Всесторонняя физическая подготовленность создает практическую базу для эффективной реализации и тактических задач. Все это чрезвычайно важно в ситуационных видах спорта и в том числе и в волейболе: широкий арсенал двигательных навыков позволяет решать новые двигательные задачи, что крайне необходимо как в нападающих, так и в защитных действиях игроков (Куликова Т.Ю., 2016).»

«Корнилов А.Н. и Жилина Л.В. (2015) дают следующие рекомендации тренерам для развития физических качеств юных волейболистов: 1. Для развития быстроты и скорости движений применять следующие упражнения: бег в переменном темпе; бег с ускорениями; бег прыжками; бег с захлестывающим движением ноги назад; прыжки в длину с разбега; бег в чередовании с поворотами туловища. 2. Для развития силы, выносливости использовать следующие упражнения: подскоки на месте с ударом по подвесному мячу; прыжки разбега с ударом по подвесному мячу; многократные удары по мячу через сетку; длительный бег в среднем темпе; отжимание от стенки; отжимание из положения в упоре лежа. 3. Для развития прыгучести использовать следующие упражнения: прыжки вверх из положения приседа или полуприседа; прыжки вверх с попеременным отталкиванием ногами; прыжки вверх из глубокого приседа (спина прямая): шаг - присед - прыжок; бег с высоко поднятыми коленями (колени поднимаются быстро и высоко); прыжки с разбега толчком двумя ногами с доставанием маркировки как можно выше.»

«Координационные способности волейболиста представляют собой сложное качество, проявляющееся в умении быстро овладевать новыми движениями и перестраивать двигательную активность в соответствии с

меняющейся игровой обстановкой. Они выражаются в способности волейболиста быстро и беспрепятственно изменять направление движения и с легкостью перемещаться по игровому полю. Высокоразвитые координационные способности позволяют применять обманные движения и финты или имитировать их с целью ввести в заблуждение соперника.»

«По мнению Л.П. Матвеева (2008), от достигнутого общего уровня развития координационных способностей в значительной мере зависит весь ход дальнейшего совершенствования в двигательной деятельности.»

«Швалева Т.А. с соавт. (2015), предлагает методическую разработку подвижной игры «Перебежка», предназначенную для использования на занятиях в группах юных волейболистов 11-12 лет. Игра, как показывает проведённый авторами педагогический эксперимент, позволяет эффективно развивать координационные способности юных спортсменов.»

«Ахметшин И.М. (2015), провел анализ применяемых в волейболе средств тренировки, на примере неспецифических и специфических прыжковых упражнений. Автором получены результаты исследования общей и специальной физической подготовленности в целом, и прыгучести в частности как одного из основных элементов спортивной подготовки в волейболе. На основании проведенного исследования автор сделал вывод о том, что для развития прыгучести необходимо применять упражнения которые конкретно и акцентированно направлены на развитие этого качества.»

«По мнению Фомина Е.В. (2014), круговая тренировка – это организационно-методическая форма применения физических упражнений, направленных на комплексное развитие физических качеств занимающихся. Она позволяет наиболее эффективно решать задачи как сопряженного развития физических качеств, так и одного конкретного двигательного качества. Круговая тренировка не сводится к какому-либо частному методу физического воспитания, это ряд частных методов использования физических упражнений.»

«В современном волейболе можно выделить ряд особенностей, которые необходимо учитывать волейболистам при совершенствовании физической подготовленности (Эртман Ю.Н., Крицкая Я.И., 2017):»

«1. Применение метода круговой тренировки позволяет комплексно воздействовать практически на все группы мышц, при этом повышая выносливость. Кроме этого, он позволяет задавать такую интенсивность, которая превышала бы соревновательную по ряду параметров (например, по скоростно-силовым режимам, частоте сердечных сокращений и т.д.)

2. Круговая тренировка удобна для групповых занятий с использованием спортивного инвентаря и тренажерных устройств.

3. Круговая тренировка помогает приблизить характер физических нагрузок к соревновательному режиму игровой деятельности волейболистов с помощью специальной организации процесса выполнения упражнений по типу циклической работы.»

«По мнению Эртмана Ю.Н. и Крицкой Я.И. (2017), положительное влияние метода круговой тренировки на развитие физических качеств юных волейболистов будет эффективным, если будут соблюдаться условия:

- при развитии физических качеств необходимо применять метод круговой тренировки не реже одного раза в микроцикле, причем независимо от его расположения, в начале или в конце цикла;

- во время выполнения комплексов необходимо следить за дозировкой, так как юные спортсмены не всегда своевременно могут определить степень своего утомления, что, как следствие, ведет к снижению работоспособности;- применять разнообразные упражнения по структуре движений при развитии одного и того же физического качества.»

«Авторы (Шклярченко А.П. с соавт., 2016) исследовали особенности индивидуализации в детско-юношеском спорте процесса подготовки юных волейболистов, опирающегося на соответствие между индивидуальными возможностями спортсмена и предлагаемыми нагрузками.»

«В статье Николаевой Е.В. и Коновалова И.Е. (2017), описаны исследования развития физических качеств и двигательных способностей юных волейболистов, с помощью применения экспериментального комплекса подвижных игр. Разработанный комплекс включал в себя три блока подвижных игр: первый блок направлен на сопряженное развитие физических качеств и двигательных способностей; второй блок включал в себя подвижные игры с элементами волейбола, направленность развитие специальной физической подготовленности, обучение техники и тактики волейбола, третий блок состоит из эстафет и поддерживающе-восстановительных игровых упражнений, направленность - поддержание физических и функциональных кондиций юных волейболистов. Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что Специальные комплексы подвижных игр, эффективно повлияли на уровень развития физической подготовленности юных волейболистов.»

«Успешность соревновательной деятельности волейболистов тесно связана с уровнем развития ведущих двигательно-координационных качеств, совершенствование которых осуществляется через тренировку вестибулярного аппарата. Среди специальных проявлений физических качеств для современных волейболистов необходимо развитие «взрывной» силы, быстроты перемещений, прыгучести, скоростной, прыжковой и игровой выносливости, ловкости, что также взаимосвязано с координационными способностями. Всесторонняя физическая подготовка способствует накоплению запаса двигательных навыков – общей ловкости, на основе которых развивается способность к освоению и вариативному использованию техники игры в волейбол – специальная ловкость (Романова Т.А., Данилова Г.Р., 2017).»

«Для волейболиста быстрота характеризуется, прежде всего, способностью максимально быстро оценить обстановку на площадке, принять решение, переместиться к месту встречи с мячом и выполнить

техничко-тактические действия в защите и нападении в минимальный для определенных условий отрезок времени.»

«Упражнения, развивающие скоростные качества, характерные для волейболистов (Атласов Г.Е., 2019):

1. Бег с высокого и низкого старта 20-30 м с максимальной скоростью лицом вперед, спиной вперед, быстрое передвижение на сильно согнутых ногах. То же, но передвижение приставными шагами и левым боком вперед, лицом вперед, двойными шагами и скачками. (Во время передвижения одним из указанных выше способов выполнять ускорения в определенных зонах площадки или в ответ на сигнал тренера).

2. Бег вдоль границ площадки. По сигналу последний в колонне ускоряет бег, обгоняя колону, бежит впереди, затем обгон начинает следующий занимающийся и т.д. Кроме бега, при обгоне применяются и другие перемещения.

3. Бег с изменением направления: обегания препятствий (стоек, набивных мячей) или занимающихся, передвигающихся в колонне.

4. Различные перемещения в сочетании с бросками и ловлей набивных мячей. (Такие упражнения наряду с развитием физических способностей облегчают усвоение заданий с волейбольным мячом, особенно тех, которые связаны с различными перемещениями волейболистов).5. Соревнования в беге 20-30 м, а также на быстроту перемещения другими способами (на время).

6. Специальные эстафеты с бегом, передвижением приставными шагами и различным сочетанием перемещения, а также с переноской груза (набивных мячей и т.п.) и преодолением препятствий.

7. Челночный бег (старт от лицевой линии до линии нападения и обратно) с касанием рукой линий.»

2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Анализ литературных данных по теме исследования – анализировались данные научно-методической литературы, посвященные возрастным особенностям подростков, занимающихся волейболом, значению волейбола в физическом воспитании школьников, особенностям организации тренировочных занятий по волейболу, развития физических качеств волейболистов.

Педагогическое тестирование проводилось для оценки показателей физической подготовленности учащихся по следующим тестам (В.И. Лях, 1998):

1. Прыжок в длину с места – оценка уровня развития скоростносиловых способностей:

На площадке проводится линия, и перпендикулярно к ней закрепляют сантиметровую ленту (рулетку). Учащийся встает около линии старта, не касаясь ее носками, затем, отводя руки назад, сгибает ноги в коленях и, оттолкнувшись обеими ногами, сделав резкий мах руками вперед, прыгает вдоль разметки. Расстояние измеряется от линии до пятки сзади стоящей ноги. Даются три попытки, лучший результат идет в зачет.

2. Бег на 30 м – оценка уровня развития скоростных способностей:

По команде «На старт!» участники подходят к линии старта и занимают исходное положение. По команде «Внимание!» наклоняются вперед и по команде «Марш!» бегут к линии финиша. Время определяется с точностью до 0,1с.

3. Челночный бег 3x10 м - оценка уровня развития координационных способностей:

Перед началом забега на линии старта для участника кладут два кубика. По команде «На старт!» участник подходит к линии старта. По

команде «Внимание!» наклоняется и берет один кубик. По команде «Марш!» бежит к финишу, кладет кубик на линию финиша и, не останавливаясь, возвращается за вторым кубиком, который кладет рядом с первым. Бросать кубики запрещается. Секундомер включают по команде «Марш!» и включают в момент касания вторым кубиком пола. Время фиксируют с точностью до 0,1 с.

4. Шестиминутный бег - оценка уровня развития выносливости:

Бег можно выполнять как в спортивном зале по (размеченной дорожке), так и на стадионе (по кругу). В забеге одновременно участвуют 5-8 человек; столько же участников по заданию учителя занимаются подсчетом кругов и определением общей длины дистанции. Для более точного подсчета беговую дорожку целесообразно разметить через каждые 10 м. По истечению 6-ти мин. бегуны останавливаются и определяются их результаты (в метрах).

5. Подтягивание на высокой перекладине, - оценка уровня развития силовых способностей: По команде «Упражнение начинай!» производят подтягивание до уровня подбородка и опускание на прямые руки. Выполнять плавно, без рывков. При выгибании тела, сгибании ног в коленях попытка не засчитывается. Количество правильных выполнений идет в зачет.

6. Наклон вперед из положения сидя - оценка уровня развития гибкости: На полу мелом наносится линия А-Б, а от ее середины перпендикулярная линия, которую размечают через 1 см. Ученик садится так, чтобы пятки оказались на линии А-Б. Расстояние между пятками – 20-30 см, ступни вертикальны. Партнер (или двое) фиксирует колени, тестируемого. Выполняют три разминочных наклона, и затем четвертый, зачетный. Результат определяется по касанию цифровой метки кончиками пальцев соединенных рук.

Методы математической статистики

Полученный в эксперименте цифровой материал был обработан статистически с использованием t-критерия Стьюдента (Железняк Ю.Д.,

Петров П.К., 2001). Результаты рассматривали как достоверные, начиная со значения $p < 0,05$.

2.2. Организация исследования

Исследование проводилось в четыре этапа.

На первом этапе осуществлялся анализ научно-методической литературы по проблеме исследования, определялся комплекс методов исследования, определение проблемы и выработка гипотезы, постановка цели, задач исследования.

На втором этапе исследования была разработана экспериментальная методика повышения физической подготовленности подростков в школьной секции волейбола, которая состоит, а также сформированы комплексы специальных упражнений.

На третьем этапе проводился педагогический эксперимент.

На четвертом этапе проходила статистическая обработка экспериментальных данных и окончательное написание и оформление выпускной квалификационной работы.

Педагогический эксперимент провели в школьной секции волейбола МБОУ Борисовская СОШ № 1 с сентября 2018 по май 2019 года.

Для его проведения были сформированы 2 группы мальчиков 11-12 лет по 10 человек в каждой – экспериментальная (ЭГ) и контрольная (КГ). Подростки экспериментальной группы занимались в школьной секции волейбола по разработанной программе. Занятия проводились во внеурочное время, 2 раза в неделю по 2 часа. Физическую подготовленность подростков в школьной секции волейбола развивали по разработанной нами экспериментальной методике. Занятия проводил тренер-преподаватель и автор дипломной работы. Школьники контрольной группы занимались 2 раза в неделю по 2 часа в группе общей физической подготовки. Занятия с ними проводил учитель физической культуры.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Результаты тестирования физической подготовленности подростков

В начале педагогического эксперимента провели тестирование физической подготовленности подростков, занимающихся волейболом в школьной секции (ЭГ) и подростков, занимающихся в школьной секции общей физической подготовки (КГ). Средние данные этого тестирования представлены в табл. 3.1.

Таблица 3.1

Показатели физической подготовленности подростков
в начале эксперимента ($M \pm m$)

№ п.п.	Контрольные упражнения	КГ	ЭГ	t	p
1.	Бег 30 м, с	6,9±0,09	6,9±0,07	0,0	p>0,05
2.	Челночный бег 3x10 м, с	9,8±0,05	9,9±0,05	1,41	p>0,05
3.	Прыжок в длину с места, см	132,1±1,10	131,5±1,25	0,36	p>0,05
4.	Подтягивание на перекладине, раз	2,2±0,26	2,1±0,29	0,26	p>0,05
5.	Наклон вперед, см	5,4±0,36	5,3±0,42	0,18	p>0,05
6.	Шестиминутный бег, м	884,5±16,2	888,6±14,3	0,19	p>0,05

Как видно из данных табл. 3.1, достоверных различий в показателях физической подготовленности между подростками экспериментальной и

контрольной группы не обнаружено. Уровень физической подготовленности участников эксперимента в начале исследований был средним по всем показателям у подростков экспериментальных групп.

По окончании педагогического эксперимента было проведено итоговое тестирование физической подготовленности подростков экспериментальных групп. Результаты тестирования физической подготовленности подростков представлены в табл. 3.2.

Таблица 3.2

Показатели физической подготовленности подростков
в конце эксперимента ($M \pm m$)

№ п.п.	Контрольные упражнения	КГ	ЭГ	Разница, %	t	p
1.	Бег 30 м, с	6,4±0,08	6,2±0,03	3,1	2,34	p<0,05
2.	Челночный бег 3x10 м, с	8,9±0,08	8,5±0,07	4,5	3,76	p<0,05
3.	Прыжок в длину с места, см	139,8±1,25	146,8±1,18	5,0	4,07	p<0,05
4.	Подтягивание на перекладине, раз	3,9±0,25	4,7±0,26	20,5	2,22	P<0,05
5.	Наклон вперед, см	7,7±0,26	7,5±0,40	2,6	0,42	p>0,05
6.	Шестиминутный бег, м	1038,2±16,5	1088,6±13,6	4,8	2,36	p<0,05

Как видно из данных табл. 3.2, физическая подготовленность подростков и экспериментальной и контрольной группы за период педагогического эксперимента существенно улучшилась. Однако средние показатели подростков экспериментальной группы, занимающихся в школьной секции волейбола, во многих тестах выше, чем в контрольной.

Так физическая подготовленность подростков экспериментальной группы, занимающихся волейболом была в конце педагогического эксперимента лучше, чем в контрольной в тестах: «Бег 30 м» на 3,1 %, «Челночный бег 3x10 м» на 4,5 %, «Подтягивание на перекладине» на 20,5 % и «Шестиминутный бег» на 4,8 % ($p < 0,05$).

Показателей физической подготовленности подростков экспериментальных групп в конце педагогического эксперимента соответствуют среднему и высокому уровню физической подготовленности.

Таким образом, экспериментальная методика повышения физической подготовленности подростков в школьной секции волейбола эффективна.

ВЫВОДЫ

1. По данным научно-методической литературы многие организации занятий волейболом с подростками и повышения физической подготовленности остаются еще не вполне изученными. Также есть необходимость разработки новых методик повышения физической подготовленности в школьных секциях волейбола.

2. Экспериментальная методика повышения физической подготовленности подростков в школьной секции волейбола эффективна. Физическая подготовленность подростков экспериментальной группы, занимающихся волейболом была в конце педагогического эксперимента лучше, чем в контрольной в тестах: «Бег 30 м» на 3,1 %, «Челночный бег 3x10 м» на 4,5 %, «Подтягивание на перекладине» на 20,5 % и «Шестиминутный бег» на 4,8 % ($p < 0,05$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для повышения физической подготовленности подростков в школьной секции волейбола рекомендуем использовать экспериментальную методику, и сформированные нами комплексы упражнений.

Все средства развития физических качеств подразделяются на общеподготовительные, специально-подготовительные и соревновательные.

Для развития силовых способностей юных волейболистов рекомендуем использовать общеподготовительные средства, к которым относятся упражнения из гимнастики, тяжелой атлетики, борьбы, как общего, так и локального воздействия. Также используются специально-подготовительные упражнения воспитывающих силу мышц, несущих основную и вспомогательную нагрузку в игре. Для этого применяются разнообразные средства, не сходные по специфической структуре с движениями волейболиста в игре, но близкие по характеру нервно-мышечных напряжений.

Для эффективного воспитания общей быстроты движений пользуются специальные упражнения, которые выполняются с предельной или околопредельной скоростью.

Для улучшения ловкости волейболиста используют прыжки на батуте, акробатические упражнения, подвижные и спортивные игры, а также упражнения, включающие элементы техники волейбола, выполняемые на ограниченном пространстве, в условиях дефицита времени и непрерывно меняющейся ситуации.

Развивая гибкость, следует комплексно применять в основном активные движения преодолевающего, статического и уступающего характера, которые создают оптимальные координационные соотношения между мышцами-антагонистами и тем самым обеспечивают прочность суставов.

Общая выносливость должна развиваться в процессе общей физической подготовки, направленной на: а) расширение функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем; б) укрепление опорно-двигательного аппарата; в) создание предпосылок для увеличения полезного объема тренировочной работы; г) содействие развитию специальной выносливости на основе использования эффекта «переноса».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамова Т. Ф. Морфологические критерии – показатели пригодности общей физической подготовленности и контроля текущей долговременной адаптации к тренировочным нагрузкам / Т. Ф. Абрамова, Т. М. Никитина, Н. И. Кочеткова. – М. : ТВТ Дивизион, 2010. – 58 с.
2. Адольф В.А. Профессиональная компетентность современного учителя: монография. Красноярск: КГУ, 1998.– 158 с.
3. Александрова Л.А. Физиологические основы физического воспитания и спорта / Л.А. Александрова, А.С. Чинкин, Ш.В. Садетдинов. - Чебоксары: ЧГПУ, 2000. -78с.
4. Апанасенко Г.Л. Физическое развитие детей и подростков. – Киев : Здоровье, 1985. – 80 с.
5. Атласов Г.Е. Формирование скоростных способностей учащихся 9- 10 классов на уроках физической культуры / Г.Е. Атласов / В сборнике: Сборник материалов Сборник материалов международных научно-практических конференций. Редактор А.А. Коротких. 2019. С. 51-55.
6. Ахметшин И.М. Комплексный подход в развитии прыгучести у юных волейболистов / И.М. Ахметшин / В сборнике: Университетский спорт: здоровье и процветание нации Материалы V Международной научной конференции студентов и молодых ученых: в 2 томах. 2015. С. 26-29.
7. Беляев А.В. Волейбол на уроке физической культуры / А.В. Беляев. - М.: ФиС, 2005. -126с.
8. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. –М. : Физкультура и спорт, 1988. –331 с.
9. Волейбол (методы и средства развития у волейболистов общей специальной выносливости, прыгучести и гибкости) : методическое пособие. – Чебоксары : Б.и., 1994. – 11 с.

10. Волейбол / под ред. А.В. Беляева, М.В. Савина. – М.: Физкультура, образование и наука. 2000. – 368 с.
11. Волейбол. Подводящие упражнения / Ю.В. Кагилев // Физическая культура в школе. - 2004. - № 3. - С. 17-19.
12. Волейбол: теория и практика : учебник для высших учебных заведений физической культуры и спорта / Под общей редакцией В.В. Рыцарева / - М. : Спорт, 2016. - 465 с.
13. Гарипов А. Т. Возрастные особенности скоростно-силовой подготовки юных волейболисток / А. Т. Гарипов, Ю. Н. Клещев, Е. В. Фомин. – Амхабад, 1991. – 53 с.
14. Глебко Т. В. Методика технической подготовки юных волейболисток на основе развития функциональных возможностей сенсорных систем : автореф. дис. кан. пед. наук : 13.00.04 / Т. В. Глебко. — Челябинск, 2008. -22 с.
15. Годик М.А. Содержание и организация комплексного контроля в волейболе / М.А.Годик, А.Р.Айрапетянц. - М.: , 2003. -133 с.
16. Дубровский, В.И. Биомеханика / В. И. Дубровский – М. : Владос-Пресс», 2002. – 666 с.
17. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология: Учебное пособие для студентов высших и средних профессиональных учебных заведений физической культуры.-М.: СпортАкадемПресс, 2001.-443 с.
18. Железняк Ю. Д. Подготовка юных волейболистов / Ю. Д.Железняк. – М. : Ф и С, 2003. –294 с.
19. Железняк Ю.Д. Волейбол в школе : пособие для учителя / Железняк Ю.Д., Слупский Л.Н. - М.: Просвещение, 1989. - 128 с.
20. Железняк Ю.Д. Волейбол. - М. : Физическая культура и спорт, 1991. – 239 с.
21. Железняк, Ю. Д. Спортивные игры. Техника. Тактика. Методика обучения: учебник. – 2-е изд. / Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнов. – М.: Изд. центр «Академия», 2004. – 520 с.

22. Железняк, Ю.Д. Юный волейболист: учебное пособие для тренеров / Ю.Д. Железняк. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – С.15-17.
23. Клещев Ю. Н. Волейбол (школа тренера) / Ю.Н. Клещев. М., 2005 - 400 с.
24. Корнилов А.Н. Развитие физических качеств юных волейболистов /Корнилов А.Н., Жилина Л.В. /В сборнике: Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов/ Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2015. С. 228-229.
25. Костюков Б.В. Информативность и надежность тестов технической и физической подготовленности волейболисток / Б.В.Костюков, А.П. Гольцов, А.П. Тарасенко //Точностные движения в спортивных играх. - Волгоград, 2006.-С.74-83.
26. Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта /В.С.Кузнецов.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 480 с.
27. Куликова Т.А. Применение экспериментальной программы упражнений для повышения специальной физической подготовленности юных волейболистов / Т.А. Куликова, Г.Р. Данилова / В сборнике: Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора биол. наук, профессора А.С. Чинкина. 2017. С. 516-519.
28. Куликова Т.Ю. Специальная физическая подготовленность волейболистов 13-14 лет / Т.Ю. Куликова, Г.Р. Данилова // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. - ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», Казань 2016. – С. 234-237.

- 29.Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры : [учебник] / Л.П. Матвеев. - [3-е изд., перераб. и доп.]. - М.: ФиС: СпортАкадемПресс, 2008. - 543 с.
- 30.Мачтакова Е.Ю. Влияние занятий волейболом на физическую подготовленность юных волейболистов 9-10 лет / Е.Ю. Мачтакова /В сборнике: Университетский спорт: здоровье и процветание нации Материалы V Международной научной конференции студентов и молодых ученых: в 2 томах. 2015. С. 98-99.
- 31.Минкевич М. А. Врачебный контроль за физическим воспитанием в школе / М. А. Минкевич. – М. : Медгиз, 2001. – 183 с.
- 32.Мудрая О.П. Влияние игры волейбол на уровень развития скоростно-силовых качеств у школьника 13 - 14 лет = The effect volleyball on the level of development speed-power qualities of school child of 13 - 14 years / Мудрая Ольга Петровна, Ткачева Надежда Николаевна, Балабаев Александр Юрьевич // Культура физ. и здоровье. - 2018. - № 4 (68). - С. 27-30.
- 33.Николаева Е.В. Применение подвижных игр на этапе начальной подготовки юных волейболистов / Е.В. Николаева, И.Е. Коновалов / В сборнике: Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора биол. наук, профессора А.С. Чинкина. 2017. С. 537-539.
- 34.О физической культуре и спорте в Российской Федерации : Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ (ред. от 29.06.2015). – URL: <http://www.consultant.ru>.
- 35.Петрова Т.Н. Применение подвижных игр в спортивной подготовке волейболистов и баскетболистов (учебно-методическое пособие)/ Петрова Т.Н., Худаев С.А./ - Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2012. – 42 с.

- 36.Петрова Т.Н. Содержание общей и специальной физической подготовки юных волейболистов / Т.Н.Петрова, Э.Н.Иванова, И.В.Миронская / Современные проблемы науки и образования. 2015. № 5. С. 516.
- 37.Петрова Т.Н., Пьянзина Н.Н. Подвижные игры в физическом воспитании младших школьников : учебное пособие. - Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2015. – 83 с.
- 38.Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник тренера высшей квалификации / В. Н. Платонов. - М. : Советский спорт, 2005. - 820 с.
- 39.Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое применение / В.Н.Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
- 40.Проходовский Р.Я. Структура физической подготовленности и развитие двигательных способностей юных волейболистов : автореф. дис. кан.пед. наук :13.00.04 / Р. Я. Проходовский. Малаховка, 2004.-25 с.
- 41.Романова Т.А. Методика развития специальной ловкости у юных волейболистов / Т.А. Романова, Г.Р. Данилова / В сборнике: Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора биол. наук, профессора А.С. Чинкина. 2017. С. 542-544.
- 42.Романова, Т.А. Эффективность применения комплексов упражнений для развития специальной ловкости волейболистов / Т.А. Романова, Г.Р. Данилова // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры: материалы Всероссийской научно-практической конференции с

- международным участием. - ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», Казань 2016. – С. 330-333.
43. Спортивные и подвижные игры: учебник для средних специальностей учебных заведений физической культуры. 3-е изд. / Под ред. Ю.Н. Портных. -М., 1984. -344 с.
44. Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения: учебник для студентов педагогических вузов / под ред. Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнова. 4-е изд. М.: Академия, 2007. 518 с.
45. Степаненкова Э. Я. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста: учеб. пособие для студентов высш. учеб-ных заведений / Э. Я. Степаненкова. – М.: Изд. центр «Академия», 2001. – 368 с.
46. Суплютов Д.А. Основные аспекты оценки спортивно-тренировочной деятельности юных волейболистов / Д.А. Суплютов / Вестник Югорского государственного университета. 2017. № 1-1 (44). С. 150-153.
47. Фомин А. А. Влияние специализированной двигательной деятельности на рост и развитие юных волейболисток / А. А. Фомин, А. А. Гладышева, Т. И. Насоновская // Современная морфология – физической культуре и спорту : материалы науч. конф., посвященной 150-летию со дня рождения П.Ф. Лесгафта. – Л., 1987. – 103 с.
48. Фомин Е.В. Возрастные особенности физического развития и физической подготовки юных волейболистов : методическое пособие / Фомин Е.В., Силаева Л.В., Булыкина Л.В. - М. : ВФВ, 2014 - 134 с.
49. Фурманов А.Г. Волейбол, юный волейболист / А.Г. Фурманов. - Минск: Современный школьник, 2009. - 240 с.
50. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта. - М. : Академия, 2001. – 480 с.

51. Швалёва Т.А. Влияние подвижных игр на развитие координационных способностей юных волейболистов / Т.А. Швалёва, З.А. Корыткова, Т.Н. Шутова / Вестник Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова. 2015. № 14. С. 137-140.
52. Эртман Ю.Н. Влияние метода круговой тренировки на развитие физических качеств юных волейболистов / Ю.Н. Эртман, Я.И. Крицкая / В сборнике: Организационно-методические аспекты подготовки спортсменов материалы V научно-практической конференции преподавателей и аспирантов, посвященной 60-летию факультета спорта. 2017. С. 161-166.