

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

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина  
Выпускающая кафедра теоретических основ физического воспитания

Некипелов Никита Андреевич

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема «Программа спортивно ориентированного физического воспитания обучающихся 11 классов на основе волейбола»

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы «Физическая культура»

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой д-р пед. наук, проф. Сидоров Л.К.

\_\_\_\_\_ (дата, подпись)

Руководитель кан. пед. наук, доц. каф. ТОФВ Ситничук С.С.

Дата защиты \_\_\_\_\_

Обучающейся Некипелов Н.

\_\_\_\_\_ (дата, подпись)

Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск 2022

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
<b>ГЛАВА 1. ОРГАНИЗАЦИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 11 КЛАССОВ НА ОСНОВЕ ВЫБРАННОГО ВИДА СПОРТА</b>	
1.1. Особенности организма обучающихся 11 классов.....	5
1.2. Специальная физическая подготовка на уроках физической культуры ..	12
1.3. Средства и методы специальной физической подготовки .....	23
<b>ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>	
2.1. Методы исследования.....	42
2.2. Организация исследования .....	44
<b>ГЛАВА 3 ОРГАНИЗАЦИЯ СПОРТИВНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 11 КЛАССОВ НА ОСНОВЕ ВОЛЕЙБОЛА</b>	
3.1. Обоснование и внедрение программы спортивно ориентированного физического воспитания обучающихся 11 классов.....	37
3.2. Выявление результативности применения программы спортивно ориентированного физического воспитания обучающихся 11 классов .....	49
<b>ВЫВОДЫ.....</b>	<b>64</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	

## **ВВЕДЕНИЕ**

Поиск наиболее доступных средств, повышающих двигательную активность, изучение влияния и значения их в современном обществе, внедрение их в повседневную жизнь является одним из направлений исследования ученых и специалистов в области физической культуры и спорта.

Спортивно ориентированное физическое воспитание направлено на повышение функциональных возможностей, развития специальных физических качеств, лучшее и более быстрое овладение техническими приемами. Основными средствами спортивно ориентированного физического воспитания являются соревновательные упражнения, а так же специальные упражнения, сходные по своей двигательной структуре и характеру нервно – мышечных усилий с движениями специализированного упражнения. С помощью таких упражнений совершенствуют технические приемы и развиваются специальные физические качества.

Организация физического воспитания на основе конкретного вида спорта, довольно долгое время внедряется в учебный процесс образовательных организации. В нашей выпускной квалификационной работе, мы предпримем попытку организовать учебно-воспитательный процесс на основе волейбола. Волейбол является наиболее доступным, следовательно, массовым средством физического развития и укрепления здоровья широких слоев населения, волейболом занимаются во всех регионах страны. Эта игра пользуется популярностью у людей различного возраста, от детей до людей пожилого возраста. Высокий уровень спортивных результатов в современном волейболе требует от спортсменов не только всесторонней физической подготовки, но и эффективного овладения специальными физическими качествами. Современный волейбол – скоростной вид спорта и предъявляет высокие требования к уровню развития специальных физических качеств, поэтому предложенная нами работа является

актуальной.

**Объект исследования:** учебно-воспитательный процесс обучающихся 11 классов.

**Предмет исследования:** программа спортивно ориентированного физического воспитания обучающихся 11 классов на основе волейбола.

**Цель исследования:** разработка и внедрение в учебно-воспитательный процесс обучающихся 11 классов программы спортивно ориентированного физического воспитания на основе волейбола.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать состояние проблемы в психолого-педагогических источниках;

2. Разработать и внедрить в учебно-воспитательный процесс обучающихся 11 классов программу спортивно ориентированного физического воспитания на основе волейбола.

3. Выявить результативность разработанной программы.

**Гипотеза исследования:** Процесс физического воспитания обучающихся 11 классов будет результативнее, если его содержание будет базироваться на конкретном виде спорта.

# **ГЛАВА 1. ОРГАНИЗАЦИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 11 КЛАССОВ НА ОСНОВЕ ВЫБРАННОГО ВИДА СПОРТА**

## **1.1 Особенности организма обучающихся 11 классов**

Вопросы методики воспитания физических качеств у юных волейболистов тесно связаны с проблемой возрастных особенностей строения и функций детского организма. В связи с тем, что в подростковом и юношеском возрасте организм человека находится еще в стадии незавершенного формирования, воздействие физических упражнений как положительное так и отрицательное может проявляться особенно заметно.

Поэтому для правильного планирования и осуществления учебно-тренировочного процесса по физической подготовке важно глубокое понимание тренером механизмов, лежащих в основе возрастных изменений, что поможет избежать ошибок в методике, и подборе и дозировании средств физической подготовки юных волейболистов [12].

Рациональное планирование тренировочного процесса, правильное использование средств и методов спортивной тренировки на всем протяжении многолетней подготовки юных волейболистов возможно лишь с учетом анатома – физиологических особенностей растущего детского организма.

Система многолетней подготовки волейбольных резервов охватывает большой возрастной период, когда происходит биологическое развитие, а так же формирование личности человека. Отличительная особенность этого периода заключается в том, что процесс роста и развития происходит на фоне эндокринной перестройки организма, связанной с началом полового созревания, а с половым созреванием связана и интенсивная перестройка всего организма [10].

В периоды усиленного роста различных органов и систем организма обычно наблюдается замедление процессов их структурной

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

Знание особенностей детского организма позволит тренерам целенаправленно, дифференцированно, в соответствии с возрастными особенностями применять средства и методы воспитания физических качеств юных волейболистов, будет содействовать дальнейшей оптимизации учебно-тренировочного процесса с юными спортсменами в детско – юношеских школах [11].

В связи с тем, что в игровой деятельности движения спортсменов не могут быть запрограммированы заранее и полностью зависят от постоянно изменяющейся обстановки, все спортивные игры являются ситуационными (нестандартными) видами спорта. Они характеризуются непрерывным изменением структуры и мощности выполняемых движений, обусловленным особенностями игры, поведением партнеров и противников.

Переменный характер работы и сложность управления двигательной деятельностью объединяют все спортивные игры в один вид физических упражнений. Спортивные игры предъявляют разнообразные требования к организму. Каждая из них способствует формированию специальных двигательных навыков и развивает физические качества: быстроту, силу и специальную выносливость. В игровой деятельности выполнение быстрых, координированных, дозированных по силе и направлению движений обеспечивается информацией от зрительной, слуховой, двигательной и вестибулярной сенсорных систем [13].

Главную роль играет зрительная сенсорная система. Она обеспечивает восприятие движения мяча, расположения партнеров и противников на площадке, скорости и направления их передвижений. Для мгновенного восприятия всех игровых элементов необходима высокая возбудимость как периферических, так и центральных участков зрительной сенсорной системы.

Под влиянием занятий спортивными играми повышается возбудимость периферических элементов сетчатки, в результате чего увеличивается поле зрения. Оно оказывается особенно резко увеличенным, когда спортсмены находятся в игровой обстановке, после проведения разминки. Глубинное зрение позволяет точно определить расположение игроков, удаленность мяча и скорость полета. При утомлении после напряженных игр глубинное зрение, как и поле зрения, уменьшается, причем у начинающих спортсменов значительно больше, чем у тренированных [46].

Большое значение для зрительных восприятий имеет двигательный аппарат глаза (наружные мышцы, обеспечивающие движение глазного яблока). Под влиянием зрительных нагрузок при недостаточном или неравномерном развитии этих мышц глаза быстро утомляются. Это ведет к ошибкам в технике игры. Занятия спортивными играми способствуют совершенствованию глазодвигательного аппарата, что повышает умение спортсмена “видеть поле”.

Младший школьный возраст характеризуется относительно равномерным развитием опорно-двигательного аппарата, но интенсивность роста отдельных размерных признаков его различна. Так, длина тела увеличивается в этот период в большей мере, чем его масса. Суставы детей этого возраста очень подвижны, связочный аппарат эластичен, скелет содержит большое количество хрящевой ткани. Позвоночный столб сохраняет большую подвижность.

Исследования показывают, что младший школьный возраст является наиболее благоприятным для направленного роста подвижности во всех основных суставах.

Мышцы детей младшего школьного возраста имеют тонкие волокна, содержат в своем составе лишь небольшое количество белка и жира. При этом крупные мышцы конечностей развиты больше, чем мелкие [27].

В этом возрасте почти полностью завершается морфологическое развитие нервной системы, заканчивается рост и структурная дифференциация нервных клеток. Однако функционирование нервной системы характеризуется преобладанием процессов возбуждения.

К концу периода младшего школьного возраста объем легких составляет половину объема легких взрослого. Минутный объем дыхания возрастает с 3500мл/мин. у детей в возрасте 11 лет.

Для детей младшего школьного возраста естественной является потребность в высокой двигательной активности. Под двигательной активностью понимают суммарное количество двигательных действий, выполняемых человеком в процессе повседневной жизни. При свободном режиме в летнее время за сутки дети возраста 10 лет совершают от 12 до 16 тысяч движений.

Младший школьный возраст является наиболее благоприятным для развития физических способностей (скоростные и координационные способности, способность длительно выполнять циклические действия в режимах умеренной и большой интенсивности). В возрасте 10 лет начинают формироваться интересы и склонности к определенным видам физической активности, выявляется специфика индивидуальных моторных проявлений, предрасположенность к тем или иным видам спорта. А это создает условия, способствующие успешной физкультурно-спортивной ориентации детей школьного возраста, определенно для каждого из них оптимального пути физического совершенствования [47].

Соревнования в сочетании с соревнованиями по физической и технической подготовке совершенствуют “соревновательные” качества, которые затем проявляются в процессе коллективных действий в игре волейбол полными составами. Для юных волейболистов 10-12 лет проводятся соревнования по мини-волейболу по специальным правилам. Для более эффективной подготовки юных волейболистов целесообразно в положении о соревнованиях оговаривать определенные моменты [28].

Каждый ребенок испытывает постоянную потребность в движениях. Эта потребность обусловлена законами развития молодого организма. Поэтому необходимо осознанно и умело направлять ход этого развития. Правильный подбор физических упражнений и соответствующая нагрузка обеспечивают равномерное, полное и всестороннее развитие. В месте с тем педагоги, работающие с детьми, нередко испытывают затруднения, связанные с недостаточными знаниями, касающихся закономерностей развития детского организма.

У детей усиленно формируются кости и мышечная система. Мальчики растут в основном за счет увеличения длины ног. Укрепляются суставы. Межпозвоночные сочленения обладают большой эластичностью и подвижностью.

Окостенение скелета происходит неравномерно. К 10-11 годам заканчивается окостенение фаланг пальцев рук, в 12-13 лет – запястья.

Кости таза интенсивно развиваются у девочек с 8 до 10 лет, а с 10-12 лет формирование их у девочек и мальчиков идет равномерно. К 7 годам формируются изгибы позвоночного столба, устанавливается шейная и грудная кривизна, а к 12 – поясничная. Позвоночный столб наиболее подвижен до 8-9-летнего возраста. Состав тела подвержен значительным изменениям в связи с интенсивностью роста организма и энергетическими затратами. До 10 лет у девочек жировая складка уменьшается более отчетливо, чем у мальчиков, а после 10 лет отмечается интенсивное увеличение подкожного жира.

У детей младшего школьного возраста наблюдается значительное развитие лобных долей головного мозга.

Заканчивается рост и структурное дифференцирование нервных клеток, но сила и уравновешенность нервных процессов относительно невелики.

Нервная система характеризуется большой возбудимостью, реактивностью и пластичностью, что способствует лучшему и более быстрому усвоению движений. Дети могут легко овладевать технически сложными формами движений благодаря хорошему закреплению двигательных условных рефлексов. Наряду с этим у них резко выражено запредельное торможение при действии монотонных движений. Поэтому следует чаще проводить переключение с одного вида мышечной деятельности на другой. Сердечные мышцы хорошо снабжаются кровью.

Головной мозг тоже хорошо получает кровообращение, что является необходимым условием его работоспособности, совершенствуется работа коры больших полушарий, что позволяет интенсивно развивать мышление, так как объем легких пока мал, дети дышат часто и поверхностно. Следует соблюдать гигиенические требования во всех помещениях, где занимаются дети (в спортзалах, классах). Продолжается окостенение скелета, в костной системе много хрящевой ткани, поэтому необходимо заботиться об осанке, походке, письме и чтении. (лит. Психология). Вес тела ежегодно увеличивается на 2-4 кг., рост на 2-4 см., окружность грудной клетки на 2-4 см [37].

Для детей в возрасте 10-12 лет характерно еще больше совершенствование деятельности организма. Интенсивное развитие внутреннего торможения приводит к установлению равновесия нервных процессов в центральной нервной системе. В этот же период происходит энергичное функциональное созревание двигательного анализатора. Одновременно происходят значительные изменения в опорно-двигательном аппарате: укрепляется костная ткань, растут и качественно изменяются

мышцы. Все это приводит к появлению высокого совершенства двигательной координации.

Возросшие двигательные возможности детей этого возраста подкрепляются улучшением деятельности сердечнососудистой системы. По уровню максимального потребления кислорода (56 мл/кг/мин) дети приближаются к взрослым (60 мл/кг/мин). Сердце у детей заметно увеличивается в размерах, а у 11-летних девочек даже достигает своей наибольшей величины. Под влиянием тренировки сердечнососудистая система еще больше совершенствуется: начиная с 11 лет у занимающихся спортом отмечаются сравнительно больше размеры сердца. Регулярная тренировка стабилизирует деятельность вегетативной нервной системы, что позволяет лучше справляться с нагрузкой. Внешне дети этого возраста выглядят неумолимыми, но делать отсюда вывод о возможности использования больших нагрузок нельзя. Лучше всего здесь подходят прерывисто- переменные нагрузки средней интенсивности, направленные на развитие общей выносливости.

Большое значение имеет применение корригирующих упражнений, так как под влиянием специализированной тренировки у юных спортсменов могут появиться нарушения осанки. Для предупреждения одностороннего развития в занятиях с детьми следует применять упражнения для укрепления мышц слабой конечности и специально обучать выполнению игровых приемов менее развитой рукой.

В этом возрасте дети еще не могут достаточно долго сосредотачивать внимание, и поэтому нужно чаще менять задания, иначе использовать игровую, соревновательную форму, проводить обучение по преимуществу целостным методам с большой долей показа и подводящих упражнений. В этом периоде происходит относительно равномерное развитие органов и систем. Это выдвигает задачу разностороннего развития, создания интереса к занятиям физической культурой за счет применения игрового метода. В качестве средств школьная программа предлагает подвижные игры и

элементы спортивных игр. Техника игровых приемов имеет естественный характер движений и может осваиваться в подвижных играх и игровых упражнениях. При изучении элементов спортивных игр имеет преимущество метод показа. Воспитание двигательных качеств носит комплексный характер. Большая пластичность детского организма, высокая подвижность нервных процессов, легкость образования условно-рефлекторных связей предполагают успешное развитие быстроты и ловкости движений.

Сердечнососудистая система имеет сравнительно высокую способность к перенесению кратковременных скоростных нагрузок. Совершенствуются двигательный анализатор и способность детей к освоению новых движений. Костномышечный аппарат не сформировался, и необходимо избегать нагрузок одностороннего воздействия и упражнений статического характера. Дети младшего школьного возраста отличаются особой подвижностью, постоянной потребностью к движению. Однако при выборе игр нужно помнить, что их организм не готов к перенесению длительных напряжений. Их силы быстро истощаются, но довольно быстро и восстанавливаются. Поэтому для младших школьников игры не слишком длительны. Они обязательно должны прерываться паузами для отдыха. В возрасте 9-10 лет у детей заметно совершенствуются координационные возможности. Прибавка в силе, быстроте, ловкости и выносливости, более совершенное управление своим телом и лучшая приспособляемость организма к физическим нагрузкам делают доступными для детей этого возраста игры довольно сложного содержания [3].

## **1.2. Специальная физическая подготовка на уроках физической культуры**

Физическую подготовку подразделяют на общую и специальную[2]. Основной задачей общей физической подготовки волейболиста является повышение работоспособности организма. Для этого используют широкий круг общеразвивающих упражнений и упражнений из других видов спорта (тяжелой атлетики, гимнастики, спортивных игр, легкой атлетики и др.).

Выбор таких средств не случаен. Они оказывают общее воздействие, заставляют активно работать все органы и системы, улучшая возможность органов дыхания, повышая общий обмен веществ в организме. В зависимости от тренирующего воздействия этих упражнений, они предназначаются для развития определенных физических качеств.

Одним из важнейших физических качеств волейболиста является сила[11]. Ее можно определить, как способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий. Сила мышц в значительной мере определяет быстроту движения и способствует проявлению выносливости и ловкости.

Наиболее характерное проявление силы в волейболе – при ударных движениях (подаче и нападающих ударах), прыжках на блок и для нападающего удара, при бросках, перемещениях, падениях.

Для развития силы используют различные упражнения с отягощениями, в преодолении собственного веса (приседания, подтягивания в висе, отжимания в упоре, прыжки и т.д.), с партнером, специальные упражнения волейбольного характера с отягощением. Рекомендуется воспитывать силу с применением сопротивления – силовые упражнения[11].

Примерные упражнения для развития силы:

Упражнения с отягощением:

1. жим штанги ;
2. рывок штанги ;
3. наклоны со штангой ;
4. приседания со штангой на плечах;
5. метание (толкание) тяжестей (камней, гирь, ядер, набивных мячей);
6. упражнение с гирей. (жонглирование, жим, рывок);
7. упражнения с блинами для штанги (наклоны вперед, в стороны и т.д.).

Упражнения с отягощением на начальном этапе рекомендуется

выполнять в замедленном темпе, в дальнейшем - максимально быстро. Прыжковые упражнения с дополнительным грузом для развития силы более эффективны, чем без отягощений.

Упражнения в преодолении собственного веса:

1. отжимание на пальцах из упора лежа (стопы на гимнастической скамейке);
2. отталкивание от опоры руками и ногами из положения в упоре лежа;
3. передвижение в упоре сидя на руках и ногах;
4. передвижение на руках из упора лежа (без помощи ног) и т.д.

Продолжительность одной серии при выполнении описанных упражнений – до появления усталости, а количество серий определяется задачами учебного занятия. Интервал отдыха – до готовности каждого спортсмена начать новую серию.

Упражнения с партнером:

1. переноска партнера бегом;
2. приседание с партнером на плечах;
3. упражнения с сопротивлением – удерживание рук из различных исходных положений;
4. перетягивание, наклоны, борьба (2 – 3 мин.)

Упражнения волейбольного характера с отягощениями:

1. имитация нападающих ударов и блокирование в тренировочном жилете;
2. метание камней, сохраняя структуру нападающего удара;
3. броски набивных мячей (весом 1 – 3кг.) через сетку;
4. имитация ударного движения в нападающем ударе на блочном устройстве.

При выполнении упражнений волейбольного характера с отягощениями необходимо обращать внимание на сохранение техники, а при выполнении упражнений без отягощения – на совершенствование ее. Упражнения,

воспитывающие силу, необходимо чередовать с упражнениями на расслабление. Упражнения с большими отягощениями, в выполнении которых участвуют большое число мышц, следует применять с интервалом в один – два дня, а с небольшими отягощениями – ежедневно.

Воспитание силы, как и других физических качеств, осуществляется в соответствии с общими методическими принципами физического воспитания. Вместе с тем, необходимо руководствоваться следующими положениями[3].

Метод до «отказа» (для увеличения массы мышц и их укрепления) – многократное, относительно медленное выполнение упражнений с отягощением, составляющим 50 – 70% от максимального веса, который поднимает спортсмен до предельного утомления.

Метод больших усилий – многократное выполнение одного и того же упражнения с отягощением, составляющим 80 – 90% от максимального веса, который в состоянии поднять спортсмен. Например, волейболист может присесть и встать с максимальным весом на плечах.

Повторный метод – многократное преодоление непределённого сопротивления с предельной скоростью (упражнения с непределёнными отягощениями, выполняемые в максимальном темпе).

Метод круговой тренировки характерен последовательным прохождением «станций», на которых выполняют упражнения определённого тренирующего воздействия. По направленности круговая тренировка может быть силовой, скоростно – силовой, скоростно – силовой в сочетании с технической подготовкой.

Упражнения, развивающие силу, необходимо чередовать с упражнениями на расслабление. Упражнения с большими отягощениями следует применять с интервалом в один – два дня.

Немаловажное значение в волейболе имеет воспитание быстроты. Быстрота, как способность выполнять движения быстро, наиболее

характерно проявляется в волейболе при приеме подач и нападающих ударов, страховке, перемещениях на блоке. Она в определенной степени зависит от силы мышц, вот почему эти качества воспитывают параллельно. Если мышца предварительно оптимально растянута, то она сокращается быстрее и с большей силой. Поэтому необходимо обращать внимание на улучшение эластичности мышц. Большое значение имеет подвижность в суставах и способность мышц - антагонистов к растягиванию.

Не менее важно умение расслабляться, выполнять движения без излишнего напряжения, но с максимальными усилиями. Определенное значение для воспитания быстроты имеет выполнение движений и действий из других видов спорта, например, бег на короткие дистанции, игра в футбол, баскетбол и т.д., на уменьшенной площадке, подвижные игры с элементами бега, старты и спринтерские ускорения, бег за лидером и т.п. Выполнять все упражнения необходимо в максимально быстром темпе. Продолжительность выполнения одной серии – 10 – 20 С, количество серий – до снижения скорости выполнения. Паузы отдыха непродолжительны – обычно до 1 – 1,5мин.

Упражнения, способствующие воспитанию быстроты, не следует выполнять в состоянии утомления, иначе резко нарушается координация движений и теряется способность быстро выполнять их. Поэтому рекомендуется включать их в первую половину каждого тренировочного занятия, причем в небольших объемах.

Для развития быстроты рекомендуются следующие методы тренировки[15]:

1. игровой и соревновательный – выполнение упражнений с предельной быстротой движений и скоростью перемещения в условиях соревнования. Эффективность метода повышается при групповом выполнении упражнений;

2. переменный – относительно ритмичное чередование движений с высокой интенсивностью (выполняемых в течении 10 – 15сек.) и движений с

меньшей интенсивностью (от 15 сек. и выше);

3. повторный – повторное выполнение упражнений с максимальной скоростью в течении 10 – 15 сек. Интервал отдыха между повторениями – до 1 мин.

Выносливость – это способность организма противостоять утомлению, или способность к длительной двигательной деятельности без снижения ее эффективности. Игра в волейбол с переменной интенсивностью при длительной быстрой и почти непрерывной реакцией на изменяющуюся обстановку предъявляет высокие требования к выносливости, как к одному из важнейших физических качеств, необходимых для эффективного ведения игры.

Мерилом выносливости является время, в течение которого спортсмен способен поддерживать заданную интенсивность.

Уровень развития выносливости определяется, прежде всего, функциональными возможностями сердечно – сосудистой, дыхательной и нервной систем, уровнем обменных процессов, а так же координацией деятельности различных органов и систем. Поэтому воспитание общей выносливости выражается, прежде всего, в повышении производительности сердца и систем внешнего дыхания.

Как утверждают[10], для воспитания этого качества используются упражнения, где участвует большое количество мышечных групп, благодаря которым создается своеобразный мышечный насос, способствующий кровообращению. К ним можно отнести кроссовый бег, греблю, езду на велосипеде, лыжные гонки, спортивные игры, специальные и основные упражнения волейбола. Могут быть использованы методы равномерной тренировки, повторно – переменный, круговой и соревновательный метод.

Ловкость – это способность выполнять сложные двигательные действия параллельно и быстро перестраиваться в соответствии с моментально меняющейся обстановкой на площадке. Она органически связана с силой, быстротой, выносливостью, гибкостью. Ловкость приобретает в процессе

обучения, усвоения многих и разнообразных двигательных навыков и умений. При воспитании этого физического качества следует постоянно переходить от простых упражнений к более сложным, осваивать упражнения в левую и правую стороны, усиливать противодействие занимающихся в парах и групповых упражнениях. Упражнения на ловкость требуют большого внимания, точности и быстроты движений. Поэтому целесообразно включать их в первую половину занятий, когда волейболист еще достаточно внимателен и собран. Ловкость помогает в овладении спортивной техникой и ее совершенствовании.

Для воспитания ловкости используют самые разнообразные упражнения, в которых спортсмен должен выходить из неожиданно сложившейся ситуации с помощью находчивых и быстрых действий. Больше всего этим требованиям отвечают спортивные (баскетбол, футбол и др.) и подвижные игры, упражнения на гимнастических снарядах, акробатика, отдельные виды легкой атлетики, связанные с преодолением препятствий (барьерный бег). Основные упражнения волейбола, выполняемые в непривычных условиях или из необычных положений, так же способствуют воспитанию ловкости.

Под гибкостью понимают подвижность в суставах, позволяющую выполнять разнообразные движения с большой амплитудой. Она зависит, главным образом, от формы суставной поверхности, гибкости позвоночного столба, растяжимости связок, сухожилий и мышц, состояния центральной нервной системы, оказывающей влияние на тонус мышц.

Гибкость волейболиста проявляется при выполнении всех технических приемов. Поэтому хорошая подвижность в лучезапястном, локтевом, плечевом суставах, крестцово – позвоночном сочленении, а так же - в тазобедренном и голеностопном суставах, способствует эффективному ведению игры.

Основными средствами развития гибкости являются упражнения с малыми отягощениями, с партнером, на гимнастических снарядах,

общеразвивающие и упражнения, близкие по своей структуре к движениям волейболиста, выполняющего технический прием[24].

Большинство технических приемов в волейболе требует проявление специальной силы. Так, для выполнения передачи сверху двумя руками необходим определенный уровень развития силы мышц кистей, подачи – силы мышц кисти, плечевого пояса и мышц туловища, нападающего удара – комплексное развитие силы мышц кисти, плечевого пояса, туловища и ног. Для эффективного применения технических приемов в игре волейболисту нужна, так называемая, взрывная сила – способность нервно – мышечной системы преодолевать сопротивление с высокой скоростью мышечного сокращения. Поэтому специальная силовая тренировка направлена, прежде всего, на воспитание скоростно – силовых способностей спортсмена[20] .

Прыгучесть волейболиста – это способность прыгать оптимально высоко для выполнения нападающих ударов, блокирования и вторых передач. Она зависит от силы мышц и скорости сокращения мышечных волокон. Для проявления прыгучести необходима взрывная сила.

Развитие прыгучести начинают с развития силы мышц (на общеподготовительном этапе подготовительного периода), а в дальнейшем силу и скорость сокращения мышц рекомендуется развивать параллельно. Для этого используются упражнения с отягощениями (приседание, переноска груза), прыжковые упражнения с отягощением и без них, основные упражнения по технике игры.

Специальная быстрота волейболиста – это способность выполнять перемещения на площадке и технические приемы в минимальный для определенных условий отрезок времени. Быстрота в волейболе проявляется в трех основных формах[22]:

быстроте реакции (на сигнал партнера, на изменение игровой ситуации и т.д.). Она является основной предпосылкой для умения максимально быстро, опережая соперника, оценить обстановку, принять наиболее важное решение и осуществить его;

в предельной быстроте отдельных движений;  
в быстроте перемещений.

При воспитании быстроты необходимо учитывать следующие моменты. Упражнения для воспитания быстроты необходимо выполнять после хорошей разминки при максимальной готовности организма к двигательным действиям. Длительность одного повторения упражнения должна быть такой, при которой спортсмены выполняли бы его, не снижая предельной скорости[14].

Методы развития специальной быстроты: повторный, интервальный, соревновательный. В качестве средств используют подвижные и спортивные игры, эстафеты, старты и спринтерские ускорения, имитационные и основные упражнения.

Быстрота реакции до некоторой степени может быть развита с помощью упражнений, выполняемых под ожидаемую или неожиданную короткую команду тренера, или при моментально меняющейся обстановке.

Предельная быстрота отдельных движений воспитывается скоростно – силовыми упражнениями (метания, прыжки, имитационные упражнения, приближенные по своей структуре к техническим приемам, и основные упражнения по технике игры).

Быстроту перемещений воспитывают с помощью игр (например, баскетбол, футбол, гандбол), легкоатлетических упражнений и основных упражнений игры.

Специальная выносливость объединяет скоростную, прыжковую и игровую выносливость. Она зависит от уровня развития общей выносливости, подготовленности опорно-двигательного аппарата, от силы психических процессов (например, умение терпеть), от экономичности спортивной техники.

Использование средств общей физической подготовки в тренировочном процессе будет способствовать улучшению скоростно – силовой выносливости волейболиста, применение средств специальной физической

подготовки - специальной скоростной выносливости волейболиста. Так, если в процессе специальной физической подготовки уделять большое внимание различным перемещениям, падениям, то будет преимущественно повышаться уровень скоростно – силовой выносливости «бегового» характера, если же акцентировать внимание на передачах, ударах или прыжках, то, соответственно, будет обеспечиваться высокий уровень развития скоростно-силовой выносливости, либо «ударного», либо «прыжкового характера» [14].

Прыжковая выносливость – способность к многократному выполнению прыжковых игровых действий с оптимальными мышечными усилиями. Проявляется этот вид выносливости в прыжках для нападающего удара, постановки блока и выполнения вторых передач. Способность эффективно продолжать мышечную работу на фоне утомления обеспечивают как высокоразвитые функциональные возможности, так и волевая подготовка волейболиста.

В качестве средств воспитания прыжковой выносливости используют прыжковые упражнения с отягощениями (малыми) и без них, прыжковые имитационные упражнения по технике игры.

Игровая выносливость – способность вести игру в высоком темпе без снижения эффективности выполнения технических приемов. Она объединяет все виды выносливости и специальные физические качества. Высокий уровень развития функциональных способностей волейболистов – один из главных факторов поддержания высокой работоспособности по ходу игры и успешной реализации всего арсенала технических и тактических средств борьбы.

Игровую выносливость совершенствуют в процессе проведения игр с большим, чем предусмотрено правилами соревнований количеством партий (6 - 9), полными и неполными составами (5х5, 4х4, 3х3 и т.д.) игр на время. Действительным средством воспитания игровой выносливости является использование в процессе игры (при достижении счета 5,10 и в паузах между партиями) упражнений различного тренировочного воздействия.

Игровую выносливость воспитывают в специально – подготовительном, предсоревновательном этапах подготовительного периода[12].

В ходе игры непрерывно меняется обстановка, требующая быстроты ориентировки и моментального осуществления решений. К тому же точность выполняемых движений должна быть максимальной, иначе неизбежны технические ошибки. Целый ряд технических приемов выполняется в безопорном положении, что предъявляет высокие требования к деятельности вестибулярного аппарата. Это требует высокого развития специальной ловкости и точности движений в пространстве.

Воспитание ловкости складывается из воспитания способности осваивать координационно-сложные двигательные действия, а так же - из воспитания способности перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки [22].

Ловкость волейболиста имеет две разновидности: акробатическая ловкость, которая проявляется в бросках, падениях, перекатах во время игры в защите; прыжковая ловкость – умение владеть своим телом в безопорном положении при выполнении нападающих ударов, блокирования и вторых передач в прыжке.

Основными средствами воспитания специальной ловкости волейболистов является гимнастические, акробатические, имитационные и основные упражнения по технике игры.

Упражнения для воспитания прыжковой ловкости направлены преимущественно на развитие специальной ловкости, их используют в начале основной части занятия. Они требуют от спортсменов проявления не только физических, но и значительных нервных напряжений.

В одном занятии не рекомендуется давать много разнообразных упражнений [12].

Для развития специальной гибкости используют упражнения на растягивание, сходные по своей двигательной структуре с техническими

приемами или их частями. Амплитуда движений в таких упражнениях должна быть больше, чем при выполнении самого приема. Целесообразно использовать небольшие отягощения, позволяющие при увеличении амплитуды движений сохранить его структуру. Упражнения с партнером дают хороший эффект при воспитании гибкости, как и упражнения, соответствующие увеличению подвижности в суставах, укреплению мышечно – связочного аппарата и развития силы, эластичности мышц и связок.

Умение произвольно расслаблять мышцы значительно повышает работоспособность спортсмена. Начинать обучение расслаблению мышц нужно со специальных упражнений.

Когда речь идет о скорости, выносливости, силе, от уровня развития и взаимосвязи которых непосредственно зависит результативность встречи, это совсем не означает, что такие качества как ловкость, гибкость и другие не имеют самостоятельного значения. Однако определенный уровень развития этих качеств не является ведущим при достижении волейболистом высокого спортивного мастерства. Что касается гибкости, то [13,21] не обнаружили зависимости результативности и роста мастерства волейболистов от степени подвижности в суставах.

### **1.3 Средства и методы специальной физической подготовки**

Основным средством в обучении волейболу являются физические упражнения. Их большое разнообразие. Поэтому для того, чтобы выбрать те упражнения, которые в большей степени содействуют решению задач на определенном этапе обучения волейболу, их группируют на основе классификации средств. Отправным принципом классификации служит соревновательная деятельность волейболистов. В связи с этим все упражнения делятся на две большие группы: основные или соревновательные и вспомогательные или тренировочные [14].

Эффективность средств в обучении волейболу во многом зависит от методов их применения. Выбор методов осуществляется с учетом задач, уровня подготовленности учащихся и конкретных условий работы. В зависимости от поставленной задачи одни и те же средства можно использовать по-разному, применив различные методы. Кроме этого, следует учитывать то, что последовательность задач в каждом виде подготовки и последовательность самих видов имеют определенную логическую связь: характер задач в одном виде подготовки качественно меняется, создавая основу для другого вида подготовки [36].

Начинать заниматься волейболом предпочтительно с 10-12 лет. В этом возрасте уровень развития высшей нервной деятельности позволяет успешно формировать у детей “волейбольные” двигательные навыки и обучение их спортивной технике проходит успешнее, чем новичков более старшего возраста и взрослых. Объясняется это большей пластичностью нервной системы детей [22].

Развитие интеллекта, волевых качеств, способностей к более устойчивому вниманию также дает возможность проводить занятия достаточно эффективно. Уровень физического развития и двигательных качеств позволяет успешно овладеть рациональной техникой волейбола. У детей 10-12 лет имеются благоприятные физиологические условия для деятельности организма благодаря гармоничности и пропорциональности в развитии внутренних органов по сравнению с последующим периодом – периодом полового созревания. Следует добавить, что вообще игры у детей составляют одну из основных форм проявления их жизненной активности. Благоприятен для детского возраста и сам характер двигательной деятельности в спортивных играх, в первую очередь наличие частых остановок, пауз [25].

При определении оптимальной нижней возрастной границы для начала занятий волейболом важно учитывать два важнейших фактора: занятия не должны наносить ущерб здоровью занимающихся и должны быть ощутимо

эффективными с точки зрения решения специальных задач спортивной подготовки [18].

Спортивные игры можно с уверенностью назвать универсальным средством физического воспитания всех категорий населения - от детей дошкольного возраста до пенсионеров. С их помощью достигается цель – формирование основ физической и духовной культуры личности, повышение ресурсов здоровья как системы ценностей, активно и долгосрочно реализуемых в здоровом стиле жизни. Велика роль спортивных игр в решении задач физического воспитания в широком возрастном диапазоне, таких, как формирование осознанной потребности в освоении ценностей здоровья, физической культуры и спорта; физическое совершенствование и укрепление здоровья как условия обеспечения и достижения высокого уровня профессионализма в социально значимых видах деятельности; природосообразное и индивидуально приемлемое развитие физического потенциала, обеспечивающего достижение необходимого и достаточного уровня физических качеств, системы двигательных умений и навыков; физкультурное общее образование, направленное на освоение интеллектуальных, технологических, нравственных и эстетических ценностей физической культуры; актуализация знаний на уровне навыков проведения самостоятельных занятий и умений приобщать к ним других [48].

Эффективность спортивных игр в содействии гармоничному развитию личности объясняется, во-первых, их спецификой; во-вторых, глубоким разносторонним воздействием на организм занимающихся развитием физических качеств и освоением жизненно важных двигательных навыков; в-третьих, доступностью для людей различного возраста и подготовленности (уровень физической нагрузки регулируется в широком диапазоне – от незначительной в занятиях с оздоровительной направленностью до предельного физического и психического напряжения на уровне спорта высших достижений); в-четвертых, эмоциональным зарядом, здесь по этому

признаку все равны —» имлад»; в-пятых, спортивные игры уникальное зрелище, по этому признаку с ними не могут сравниться другие виды спорта.

Спортивные игры широко представлены в физическом воспитании в учреждениях общего и профессионального образования. В системе дополнительного образования спортивные игры представлены достаточно широко: в детско-юношеских спортивных школах, специализированных детско-юношеских спортивных школах, специализированных детско-юношеских спортивных школах олимпийского резерва, детско-юношеских клубах физической подготовки, различных оздоровительных клубах, на физкультурно- спортивных занятиях в местах отдыха и т.п. Спортивные игры широко применяются в тренировке спортсменов практически всех видов спорта как эффективное средство общей физической подготовки, развитие физических качеств и обогащение двигательного опыта спортсменов, особенно юных. В игровых видах спорта “другие” (по отношению к избранной игре) спортивные игры также включаются в число средств общей и специальной физической подготовки [44].

Задачи, средства и методы физической подготовки волейболистов определяются местом, которое она занимает в системе многолетней подготовки.

Задачи общей физической подготовки:

- укрепление здоровья, содействие физическому развитию, воспитание осанки;
- развитие основных двигательных качеств (быстроты, силы, ловкости, выносливости, гибкости);
- совершенствование жизненно важных двигательных навыков и умений (в беге, прыжках, метаниях, плавании, передвижении на лыжах и т.д.);
- укрепление основных звеньев опорно-двигательного аппарата, групп мышц, несущих главную нагрузку в волейболе при выполнении специальных заданий и в игре.

Средства, которые используют для решения задач общей физической подготовки, можно разделить на две большие группы: общеразвивающие упражнения и занятия другими видами спорта.

Общеразвивающие упражнения включают упражнения для развития быстроты, силы, ловкости, гибкости, выносливости; в ходьбе, беге, прыжках, метаниях, а также плавание, передвижение на лыжах, упражнения для укрепления связок голеностопных, коленных, плечевых и лучезапястных суставов, определенных групп мышц и т.д., для воспитания осанки, а также упражнения, компенсирующие относительно одностороннее воздействие упражнений по технике, тактике и двусторонней игры.

Занятия другими видами спорта дадут должный эффект, если волейболисты будут изучать технику и тактику этих видов.

Задачи специальной физической подготовки:

- развитие физических способностей, специфичных для волейбола (скоростно-силовых качеств, скоростных возможностей, выносливости);
- развитие специальной ловкости, необходимой для овладения техникой игры;
- развитие качеств, обуславливающих успех тактических действий волейболиста (скорость перемещения, прыгучесть и т.д.).

Основными средствами специальной физической подготовки являются специальные подготовительные упражнения, которые позволяют развивать физические способности, специфические для игры в волейбол. Сюда входят упражнения для развития быстроты двигательной реакции и ориентировки, наблюдательности. Быстроты ответных действий и перемещений (работа ног), прыгучести, мышц кистей, умение быстро переходить из статического положения к движению и останавливаться после быстрого перемещения, силы и быстроты сокращения мышц, участвующих в выполнении основных технических приёмов игры; ловкости и гибкости, необходимых для овладения рациональной техникой волейбола; специальной выносливости (прыжковой, скоростной, силовой).

Весьма полезны также акробатические упражнения, упражнения по технике и тактике, двусторонняя игра в волейбол.

Подготовительные упражнения по способу выполнения делят на упражнения без предметов и с предметами - набивными, баскетбольными, теннисными и хоккейными мячами, со скакалкой, резиновыми амортизаторами, гантелями и другими отягощениями. Большое внимание следует уделять специально подобранным играм и эстафетам.

Успех в решении задач физической подготовки зависит от правильного выбора и умелого применения методов, а также выбора средств.

### **Методы развития силы и скоростно-силовых качеств.**

1. Метод кратковременных усилий. Он характеризуется выполнением упражнений, при котором волейболист проявляет силу, наибольшую для него в данном занятии (предельные или максимальные усилия), и усилия 80-95% от максимальных (околопредельные или большие). Упражнения с предельными усилиями выполняют не больше одного раза в подходе, с околопредельными - до трёх раз.

Непредельные усилия (30-50% максимальных), проявляемые при предельной скорости выполнения упражнений. Нельзя доводить до утомления.

2. Сопряжённый метод. Характеризуется развитием силы и скоростно-силовых качеств в рамках структуры технического приёма или его звеньев. Например, выполнение нападающего удара с отягощением на руках, ногах или всего тела.

3. Метод круговой тренировки. Организуется 6-12 «станций». Упражнения подбираются так, чтобы в работу последовательно вовлекались основные группы мышц. Задания индивидуальны для каждого волейболиста (по количеству раз или по времени). Начинают с 50-60% максимальной нагрузки, по мере повышения уровня подготовленности дозировку увеличивают. По направленности круговая тренировка бывает силовая,

скоростно-силовая и на сочетание скоростно-силовой и технической подготовки.

### **Методы развития быстроты.**

1. Повторный метод. Суть его сводится к выполнению упражнений с околопредельной, максимальной и превышающей её скоростью. Учитывая большую роль быстроты реакции в волейболе, следует отдельно выполнять задания в ответ на сигнал (преимущественно зрительный) и на быстроту отдельных движений и заданий. Продолжительность выполнения задания такая, в течение которой поддерживается максимальная быстрота, - от 5 до 15-20с. Период отдыха между упражнениями должен подготовить спортсмена к работе – он колеблется в зависимости от характера упражнений и состояния волейболиста от 30 с до 5 мин.

2. Увеличение скорости движущегося объекта. Например, при обучении приёму мяча вначале его через сетку направляют передачей, затем подачами (нижней, верхней на точность, на силу) и, наконец, нападающим ударом.

3. Увеличение внезапности появления объекта. Например, приём мяча, когда противоположная площадка закрыта шторой. Вначале мяч посылают передачей и по высокой траектории, затем траекторию снижают, а скорость полёта мяча увеличивают; в дальнейшем принимают мяч от подачи и, наконец, от нападающего удара.

4. Сокращение расстояния до движущегося объекта. Например, игрок принимает мяч у лицевой линии от нападающего удара с далёкой передачи от сетки, затем посылает его передачей всё ближе к сетке, после этого при приёме постепенно располагается ближе к сетке.

5. Увеличение числа возможных изменений обстановки. Вначале игрок реагирует на два сигнала двумя ответными действиями, затем на три, четыре и т.д. Здесь незаменимы специальные устройства со световыми сигналами и т.п.

6. Сопряженный метод. Например, перемещения с отягощением и т.п.

7.Выполнение упражнений в затруднённых условиях. Например, стартовый рывок из необычного исходного положения, с отягощением, бег или прыжки с преодолением сопротивления амортизатора и т.п.

8.Выполнение упражнений в облегчённых условиях с более высокой скоростью, например, бег под уклон.

9.Метод круговой тренировки. Упражнения подбирают так, чтобы в работе участвовали основные группы мышц и суставы, чтобы проявлялась быстрота реакции, скорость одиночного сокращения и частота движений.

10.Игровой метод. Выполнение упражнений на быстроту в подвижных играх и специальных эстафетах.

11.Соревновательный метод. Выполнение упражнений с предельной быстротой в условиях соревнований.

**Методы развития выносливости.**1. Переменный метод. Непрерывное чередование ускорений и бега трусцой. Чередование скоростных передач в стену и высоких над собой, серийных прыжков в полную силу и прыжков через скакалку с небольшой интенсивностью и т.п.

1. Повторный метод. Повторное выполнение заданий с повышенной скоростью и достаточными интервалами для отдыха. Например, серии приёма мяча от нападающего удара, серии блокирования при частом чередовании ударов, повторное пробегание отрезков дистанции и т.д.

2. Увеличение интенсивности при сокращении продолжительности. Сокращается число партий в игре, однако необходимо проводить их более интенсивно. Увеличение числа передач, подач, нападающих ударов, блокирований по сравнению с тем, как это имеет место в игре. Например, работа со связующим двумя мячами, непрерывное чередование ударов нападающим и т.п.

3. Уменьшение интенсивности нагрузки при увеличении продолжительности. Увеличение игрового времени, числа игровых действий по сравнению с обычными условиями.

4. Поточный метод выполнения специального комплекса упражнений. Волейболисту приходится последовательно выполнять упражнения для развития силы, быстроты, ловкости в различных сочетаниях. Этой же цели может служить и метод круговой тренировки. Для воспитания игровой выносливости спортсмены поточно выполняют ряд имитаций технических приёмов, а также сами приёмы (подачи, приём мяча на страховке, блокирование, нападающий удар).

**Методы развития ловкости.** 1. Метод усложнения ранее освоенных упражнений. Усложнения достигают изменением исходных положений, включением дополнительных движений.

2. Метод двустороннего освоения упражнений. Предполагает выполнение упражнений в левую и правую сторону, левой и правой рукой, ногой и т.д. Это касается также обучения технике игры и совершенствования навыков.

3. Изменение противодействия занимающихся в парных и групповых упражнениях.

4. Изменение пространственных границ. В знакомых упражнениях и играх изменяют границы площадки, величину дистанции, количество играющих и т.п.

5. Выполнение знакомых движений в неизвестных заранее сочетаниях (по заданию, в ответ на сигналы и т.д.).

6. Упражнения на переключения в технических приёмах и тактических действиях.

**Методы развития гибкости.** Направлены на развитие подвижности, гибкости в тех суставах, которые участвуют в выполнении технических приёмов. Упражнения должны быть близки к техническим приёмам, сходны с ними по характеру, но выполняют их с большой амплитудой. Это же касается и различных наклонов, вращений, взмахов и т.д.

Упражнения для развития гибкости делят на активные и пассивные: активные выполняют без отягощений и с отягощениями, пассивные – с помощью партнёра или с отягощениями. Упражнения проводят сериями по

4-5 движений, постепенно увеличивая амплитуду. Наряду с освоением упражнений для развития гибкости необходимо учить волейболистов умению расслабляться.

При выборе средств и методов физической подготовки важно учитывать возрастные особенности юных волейболистов.

Уровень развития физических качеств и способностей, специфичных для волейбола, как известно, во многом обуславливает овладение навыками игры. Воздействие собственно средств волейбола на разностороннее физическое развитие и функциональное состояние организма спортсмена полностью зависит от уровня владения навыками игры. Поэтому на начальном этапе занятий (10-14 лет) упражнения по технике, тактике и двусторонняя игра не дают должной физической нагрузки на организм занимающихся. Чтобы нагрузка была оптимальной, необходимо применять широкий круг общеразвивающих и подготовительных упражнений.

Уровень физической подготовки в полной мере сказывается на результатах волейболистов в возрасте 16-18 лет, когда соревнования проходят несколько дней подряд, а игры состоят из пяти партий. В состязаниях младших возрастов многое зависит от скоростно – силовых качеств и уверенного выполнения технических приёмов («кто хорошо подаёт, тот выигрывает»). Игры проводят преимущественно раз в неделю, они протекают быстро, роль выносливости «не успевает» проявиться. Такое подчас толкает тренеров на путь натаскивания («результат нужен сегодня, а через несколько лет... там видно будет»- такова психология иных тренеров). Упускается время, что никакой форсированной подготовкой не восполнить. Поэтому физической подготовке, развитию всех качеств необходимо уделять серьёзное внимание на всех этапах подготовки юных спортсменов (это отражено в годовых графиках распределения времени в поурочной программе для спортивных школ).

## **ГЛАВА 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **2.1. Методы исследования**

Для решения поставленных задач были применены следующие методы:

1. Изучение и анализ научно-методической литературы.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Педагогический эксперимент.
4. Тестирование уровня развития специальных физических качеств.
5. Методы математической статистики.

#### **1. Изучение и анализ научно- методической литературы**

Данный метод использовался нами на протяжении всего периода выполнения работы. Основной его целью являлось обобщение опыта передовых учителей- практиков и тренеров по волейболу по развитию специальных физических качеств волейболистов у юных волейболистов. Помимо этого анализировались труды ведущих специалистов в области физического воспитания и соответствующие программно- нормативные и инструктивные документы.

#### **2. Педагогическое наблюдение**

Педагогические наблюдения дали возможность проследить за ходом организации учебно-тренировочного процесса в школе.

#### **3. Педагогический эксперимент**

Этот метод более глубокий и эффективный, чем педагогическое наблюдение. Проводится для того, чтобы выявить эффективность тех или иных методов, приемов для получения научных фактов в учебно-тренировочном процессе, подтверждения и опровержение положений, существующих на практике и в теории. Проведенный нами педагогический эксперимент носил открытый формирующий характер.

Педагогический эксперимент состоял из 6 этапов:

- составить план его проведения;

- подобрать испытуемых (экспериментальная и контрольная группы);
- подготовить контрольное место;
- осуществить регистрацию полученных данных;
- зафиксировать результаты протокола;
- обработать полученные данные.

#### **4. Тестирование уровня специальных физических качеств**

##### 1. Прыжок в длину с места.

Измерение проводится по общепринятым правилам отсчета длины прыжка. Для большей точности измерений пяточный край подошвы натирается мелом. Учитывается лучший результат по двум попыткам.

##### 2. Прыжок вверх с места.

К щиту прикрепляется планка с сантиметровой шкалой. На площадке под щитом чертится мелом квадрат 50\50 см (от проекции щита в глубину площадки). Предварительно у размеченной в сантиметрах шкалы измеряется рост испытуемого с вытянутой рукой вверх. Затем испытуемый выполняет прыжок вверх с места, стараясь как можно выше сделать на планке отметку намытыми пальцами правой и левой руки. При выполнении прыжка и приземления испытуемый должен находиться в пределах начерченного квадрата. Фиксируется высота сделанной испытуемым отметки над уровнем площадки, а высота подскока оценивается лучший результат по трем попыткам.

##### 3. Челночный бег 3x10.

Испытуемый по команде «Марш!» бежит как можно быстрее от одной до другой линии, переходя их стопами, и так 3 раза. Результат время выполнения задания с точностью до 0,1 с.

#### **5. Методы математической статистики**

Этот метод включает в себя выявление закономерности и статистический анализ полученных результатов по Таблице вероятности Стьюдента,

определяется достоверностью различных в изменении результатов тестирования.

Обработке методами статистики были подвергнуты результаты контрольных испытаний:

1. прыжок в длину с места.
2. прыжок вверх.
3. челночный бег 3x10 м.

## **2.2 Организация исследования**

Экспериментальной базой исследования являлась образовательная организация МАОУ «СШ №158» г. Красноярска.

Исследование было проведено в 2021-2022 годах в 4 этапа.

I этап - анализ методической литературы.

II этап - разработка экспериментальной программы.

III этап - педагогический эксперимент.

IV этап - анализ результатов исследования.

На первом этапе (сентябрь - ноябрь 2021 г.) на основе анализа психолого-педагогических источников изучались научно- теоретические положения проблемы, определялся и осваивался комплекс методов исследования, а также был проведен анализ практической работы опытных учителей физической культуры.

Второй этап исследования (декабрь 2021 - февраль 2022 г.) был посвящен разработке программы спортивно ориентированного физического воспитания обучающихся 11 классов на основе волейбола. Результаты данного этапа исследования подтвердили предположения о важности и необходимости обогащения учебно-воспитательного процесса в образовательной организации.

Третий этап исследования (март-апрель 2022г.) был посвящен естественному педагогическому эксперименту для обоснования

эффективности предложенной программы.

Четвертый этап исследования (май 2022г.) осуществлялся заключительный этап эксперимента, основной задачей которого была проверка выводов полученных в результате синтеза литературных сведений и данных экспериментальных исследований предшествующих этапов.

Для проведения педагогического эксперимента были сформированы экспериментальная и контрольная группы.

Учебный процесс имел схожесть и различие признаков.

#### **Схожесть признаков:**

- режим занятия 3 раза в неделю по 40 минут каждое всего было проведено 54 занятия;
- возраст и уровень физической подготовленности обучающихся одинаковый

#### **Различие признаков:**

В контрольной группе уроки проводились в соответствии с общепринятой программой.

В экспериментальной группе уроки основывали на программе спортивно ориентированного физического воспитания

## **ГЛАВА 3 ОРГАНИЗАЦИЯ СПОРТИВНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 11 КЛАССОВ НА ОСНОВЕ ВОЛЕЙБОЛА**

### **3.1. Обоснование и внедрение программы спортивно ориентированного физического воспитания обучающихся 11 классов**

На основе изучения научно-методической литературы и собственного опыта была разработана программа спортивно ориентированного физического воспитания обучающихся 11 классов. Отличительными особенностями программы:

1. Изменение соотношения средств общей физической и специальной физической подготовки на уроках физической культуры в пользу СФП: ОФП - 20% и СФП - 80%. Причем решение задач ОФП частично осуществлялось за счет СФП.

2. Соотношение средств СФП составило 35% скоростно - силовой (в основном прыжковой), 40% силовой, по 10% на быстроту и специальную выносливость и 5% на увеличение подвижности в суставах и расслабление.

3. Занятия по СФП носили интегральный характер и проводились в сочетании с технико-тактической подготовкой. Занятия с интегральной направленностью проводились 1 раз в неделю через день.

В основу программы были положены взаимосвязанные и взаимообусловленные методические положения о тренировочном процессе.

Общий объем нагрузки характеризовался следующими компонентами: а) суммой прыжков в прыжковых упражнениях; б) количеством метров - в беге на скорость; в) суммарным весом отягощений, поднятых в серии, и количеством серий при развитии силовых способностей.

Интенсивность нагрузки определялась количеством прыжков за единицу времени, количеством пробегаемых отрезков за единицу времени, количеством повторений в серии. Контроль за воздействием нагрузки

осуществляется по ЧСС: работа в диапазоне ЧСС от 140 до 190 уд/мин в зависимости от поддерживающего или развивающего характера задач, соответствующих индивидуальным особенностям спортсмена и периоду годичного цикла тренировки.

Количество серий: в начале и конце урока по 5-8 серий на три вида подготовки из пяти: быстрота, скоростно-силовые качества, силовые качества, выносливость, подвижность в суставах и расслабление (всего до 15-25 серий).

Очередность выполнения упражнений: в начале урока - на быстроту, затем скоростно-силовые (в основном прыжковые); в конце урока: силовые, затем скоростно-силовые упражнения (в основном прыжковые) и в завершение упражнения на подвижность в суставах и расслабление; либо в начале урока: скоростно-силовые (в основном прыжковые), затем силовые; в конце урока: силовые, затем специальная выносливость и в завершение упражнения на подвижность в суставах и расслабление.

Интервалы отдыха между упражнениями - 120 до 240 с, между сериями - от 45 с до 1 мин.

Периодичность занятий: три раза в неделю.

Основные методы выполнения упражнений - повторный, стационарный, круговой, игровой, соревновательный. Основное условие гибкого и эффективного управления тренировочным процессом - постоянный мониторинг состояния всех его компонентов, а именно: учет и анализ всей проделанной спортсменом работы и контроль за его состоянием (реакцией на тренировочную работу).

За основу прыжковой тренировки нами были взяты положения Плайометрии. Одним из важнейших факторов Плайометрии является эластичность мышц и сухожилий.

Хорошая эластичность мышц позволяет выполнять игровые движения с большей мощностью. Так, например, при выполнении серийных прыжков при приземлении мышцы сначала быстро сокращаются, а затем, используя

собственную эластичность и дополнительное сокращение, выталкивают вас вверх.

Таким образом, чем лучше эластичность мышц, тем большую мощь они производят. В связи с этим чтобы улучшить вертикальный прыжок необходимо сначала укрепить определенные мышцы, участвующие в работе, – икроножные мышцы, бицепсы бедра, ягодицы, квадрицепс и плечи. Также очень важна сила мышц спины и брюшного пресса.

Занятия Плайометрией предусматривают выполнение целого комплекса упражнений, начиная с развития абсолютной силы мышц и выполнения программ по растягиванию как в целях улучшения эластичности мышц, так и в целях подготовки к тренировке.

Плайометрические упражнения являются важным видом тренировки, поскольку, повторяя все основные волейбольные движения, вырабатывают правильную технику, а так же тренируют нейромышечную систему.

Прыжковые упражнения планировались на начало тренировки, так как в противном случае утомление мышц вызовет отрицательный эффект.

Все упражнения были разделены по индексу сложности:

- Низкая интенсивность (ИН);
- Средняя интенсивность (ИС);
- Высокая интенсивность (ИВ).

При выполнении прыжковых упражнений обращалось внимание на скорость прыжка, а не на его высоту.

Основу прыжковой подготовки составили четыре блока.

### **БЛОК 1. Упражнения прыжки на месте**

#### 1. Подскоки на месте с двух ног: ИН

Выполнение: В положении стоя на полу:

– Принять сбалансированное положение, ноги на ширине плеч, тело в вертикальной позиции.

– Слегка согнуть ноги в коленях и руки в локтях.

- Выпрыгнуть вертикально вверх с двух ног, за счет работы голеностопов.

- Приземлившись, выпрыгнуть снова.

- Продолжить выполнение.

Примечание: Выполнять прыжки только за счет работы голеностопных суставов. При прыжках распрямлять голеностопный сустав максимально, на сколько это возможно. Приземление должно быть мягким, пятки не должны касаться пола. Выполнять упражнение непрерывно, не делая пауз. Для прыжков можно использовать скакалку.

## 2. Подскоки (Из стороны в сторону): ИН

Выполнение: В положении стоя на полу:

- Принять сбалансированное положение, ноги на ширине плеч, тело в вертикальной позиции.

- Слегка согнуть ноги в коленях и руки в локтях.

- Выпрыгнуть с двух ног максимально вверх и в сторону, за счет работы голеностопных суставов.

- Приземлившись, выпрыгнуть в другую сторону.

- Продолжить выполнение.

Примечание: Выполнять прыжки только за счет работы голеностопных суставов. При прыжках распрямляйте голеностопный сустав максимально, на сколько это возможно. Приземление должно быть мягким, пятки не должны касаться пола. Выполнять упражнение непрерывно, не делая пауз.

## 3. «Твист» (Развороты из стороны в сторону): ИН

Выполнение: В положении стоя на полу:

- Принять сбалансированное положение, ноги на ширине плеч, тело в вертикальной позиции.

- Слегка согнуть ноги в коленях и руки в локтях.

- Слегка подпрыгнув с двух ног вверх повернуть нижнюю часть тела в одну сторону. · Приземлившись, выпрыгнуть обратно в стартовую позицию.

- Приземлившись, тот час же выпрыгнуть и развернуть нижнюю часть тела в другую сторону.

- Прыжком вернуться в исходное положение.

- Продолжить выполнение.

Примечание: При выполнении прыжков верхняя часть тела не должна вращаться. Приземление должно быть мягким, пятки не должны касаться пола. Выполнять упражнение непрерывно, не делая пауз.

4. Выпрыгивания (С места вверх до отметки): ИН

Выполнение: В положении стоя на полу около стены:

- Сделать отметку на стене.

- Принять сбалансированное положение, ноги на ширине плеч, тело в вертикальной позиции.

- Слегка согнув колени, мощно выпрыгнуть вверх.

- Коснуться намеченной цели.

- Приземлившись продолжить выполнение.

Примечание: Перед выпрыгиванием не подшагивайте - выпрыгивайте с места.

5. Выпрыгивания (С разножки): ИС

Выполнение: В положении стоя на полу:

- Вышагнуть вперед одной ногой.

- Не меняя положения ног выпрыгнуть максимально вверх, при этом помогая себе взмахом рук.

- Приземлившись в ту же позицию, тот час же выпрыгнуть снова.

- Продолжить выполнение.

Примечание: Выставленная вперед нога должна быть согнута в коленном и бедренном суставах на угол в 90°. При выпрыгивании спина должна быть прямой, не наклоняться вперед. Выполнять упражнение непрерывно, не делая пауз.

6. Выпрыгивания (до кольца): ИС

Выполнение: В положении стоя на полу под баскетбольным кольцом или другим высоко расположенным объектом.

– Принять сбалансированное положение, ноги на ширине плеч, тело в вертикальной позиции.

– Слегка согнув колени, мощно выпрыгнуть вверх.

– Коснуться намеченной цели одной рукой.

– Приземлившись, тот час же выпрыгнуть и коснуться намеченной цели другой рукой.

–Продолжить выполнение каждый раз меняя руки.

Примечание: Не засиживается на полу. Старатся выпрыгивать максимально вверх. Приземление должно быть мягким. Старятся, чтобы пятки не касались пола. Выполнять упражнение непрерывно, не делая пауз.

## **БЛОК 2. Упражнения многоскоки.**

Этот вид упражнений включает серийные прыжки и многоскоки. Упражнения могут быть как низко интенсивными, так и нести экстремально стрессовую нагрузку. Для выполнения этих упражнений требуется достаточное пространство.

### **1. «ДВА ШАГА»: ИС**

Выполнение: В положении стоя на полу одна нога чуть выставлена вперед:

– Выполнив один короткий шаг с любой ноги, сразу же сделать еще два шага и выпрыгнуть вверх максимально, на сколько это возможно.

– Продолжить, начав с другой ноги.

Примечание: Выполняя прыжок помогать себе быстрым одновременным взмахом обеих рук. Каждый последующий шаг должен выполняться быстрее, чем предыдущий. Выполнять упражнение непрерывно, не делая пауз. Дистанция выполнения 30 м.

### **2. ПРЫЖКИ (С двух ног): ИС**

Выполнение: В положении стоя на полу:

– Принять сбалансированное положение, ноги на ширине плеч, тело в вертикальной позиции.

– Согнуть ноги в коленях и руки в локтях.

– Выпрыгнуть с двух ног вперед, максимально насколько это возможно. Приземлившись, тот час же согнуть ноги и выпрыгнуть снова.

- Продолжить выполнение.

Примечание: Выполняя прыжки помогать себе быстрым одновременным взмахом обеих рук. Не засиживаться на полу, стараться выпрыгнуть как можно быстрее. Приземление должно быть мягким. Выполнять 3-5 прыжков в серии.

### 3. ПРЫЖКИ (На одной ноге): ИВ

Выполнение: Стоя на полу на одной ноге:

– Выпрыгнуть с этой же ноги вверх и вперед.

– Приземлиться на ту же и тотчас же выполнить следующий прыжок с той же ноги. – Продолжать выполнение.

Примечание: Выполняя прыжки помогать себе быстрым одновременным взмахом обеих рук. Не засиживаться на полу, стараться выпрыгнуть как можно быстрее. Приземление должно быть мягким. Дистанция выполнения 10-25 м.

### 4. ТРОЙНОЙ ПРЫЖОК (С места): ИВ

Выполнение: В положении стоя на полу на расстоянии 3-6 метров от гимнастического мата или ямы для прыжков в длину:

– Принять сбалансированное положение, ноги на ширине плеч, тело в вертикальной позиции.

– Слегка согнуть ноги в коленях и руки в локтях.

– Выпрыгнуть с двух ног вперед.

– Приземлиться на не толчковую ногу и тот час же выпрыгнуть вперед.

– Приземлиться на толчковую ногу и тот час же выпрыгнуть вперед, максимально насколько это возможно.

– Приземлиться на гимнастический мат или в яму для прыжков в длину.

Примечание: Необходимо определить необходимое расстояние до гимнастического мата или до ямы для прыжков в длину, совершив пробный прыжок. При выполнении прыжков помогать себе энергичным взмахом обеих рук. Стараться выпрыгивать как можно быстрее.

### **БЛОК 3. Упражнения с использованием тумбы.**

Этот вид упражнений включает одиночные и серийные запрыгивания, прыжки в глубину с выпрыгиванием вверх, боковые перемещения и запрыгивания.

Упражнения могут быть как низко интенсивными, так и нести экстремально стрессовую нагрузку.

#### **1. УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРЫГУЧЕСТИ ВЫТАЛКИВАНИЕ (С одной ноги): ИН**

Выполнение: Стоя на полу перед тумбой, поставить одну ногу на тумбу, пятка располагается у края тумбы:

– Оттолкнуться ногой расположенной на тумбе так высоко насколько это возможно, распрямляя ногу в бедре, колене и голеностопном суставе.

– Приземлиться на тумбу на ту же ногу.

– Продолжить выполнение той же ногой.

– Закончив серию поменять ногу.

Примечание: Нога, приземляющаяся на тумбу, должна коснуться поверхности долей секунды раньше, чем другая нога приземлится на пол. Выполнять взмахи двумя руками одновременно, для увеличения высоты прыжка и балансирования.

#### **2. ПООЧЕРЕДНЫЕ ВЫТАЛКИВАНИЯ: ИН**

Выполнение: Стоя на полу перед тумбой, поставить правую ногу на тумбу, пятка располагается у края тумбы.

– Оттолкнуться ногой расположенной на тумбе так высоко насколько это возможно, распрямляя ногу в бедре, колене и голеностопном суставе.

- Находясь в воздухе поменять ногу.
- Приземлившись, тот час же втолкнуться, с другой ноги.
- Продолжить выполнение, чередуя ноги.

Примечание: Левая нога должна приземлиться на тумбу долей секунды раньше, чем правая нога приземлится на пол. Выполнять взмахи двумя руками одновременно, для увеличения высоты прыжка и балансирования.

### 3. БОКОВЫЕ НАШАГИВАНИЯ: ИН

Выполнение: Стоя на полу сбоку от тумбы:

- Поставить ближнюю ногу на тумбу.
- Распрямляя ногу, расположенную на тумбе, вынести тело вверх.
- Достигнув верхней точки опуститься в исходное положение.

Повторить движение.

- Выполнив серию, поменять ногу и продолжить выполнение.

Примечание: При выполнении упражнения не помогать себе ногой расположенной на полу, выносить тело вверх только за счет силы мышц ноги расположенной на тумбе.

### 4. ЗАПРЫГИВАНИЕ НА ТУМБУ (Руки за головой): ИС

Выполнение: Стоя на полу, ноги на ширине плеч. Отвести руки за голову:

- Запрыгнуть на тумбу.
- Сделав шаг назад сойти вниз.
- Продолжить выполнение.

Примечание: Приземление на тумбу должно быть по-кошачьи мягким. Стараться, чтобы пятки не касались поверхностей. Необходимо визуально контролировать место приземления. Со временем вы можете усложнить упражнение, – не сходя с тумбы, а спрыгивая вниз и выполнять упражнение непрерывно.

### 5. ЗАПРЫГИВАНИЕ НА ТУМБУ: ИН

Выполнение: Стоя на полу перед тумбой, ноги на ширине плеч:

- Согнуть ноги в коленях.

- Используя одновременный взмах обеих рук, запрыгнуть на тумбу.
- Как только ноги коснутся поверхности тумбы, замереть, оставаясь на согнутых в коленях ногах.

Примечание: Приземление на тумбу должно быть мягким. Стараться, чтобы пятки не касались поверхности тумбы. Контролировать визуально место приземления.

#### 6. ЗАПРЫГИВАНИЯ НА ТУМБУ: ИС

Выполнение: Стоя на тумбе, ноги, на ширине плеч, пятки свисают с края тумбы. Согнуть ноги в коленях и руки в локтях.

- Спрыгнуть с тумбы назад.
- Коснувшись пола, тот час же мощно выпрыгнуть вверх, в исходное положение.
- Продолжить выполнение.

Примечание: Выполнять упражнение непрерывно, не делая пауз. Приземление на тумбу должно быть по-кошачьи мягким. Пятки не должны касаться поверхностей. Необходимо визуально контролировать место приземления.

#### 7. ВЫПРЫГИВАНИЕ ИЗ ГЛУБИНЫ: ИС

Выполнение: Стоя на краю тумбы, ноги на ширине плеч:

- Сделав шаг спрыгнуть с тумбы на пол.
- Приземлившись на пол, на две ноги, сразу же, максимально мощно выпрыгнуть вверх. Помогая себе одновременным взмахом обеих рук

Примечание: Приземление на пол должно быть мягким. Не «засиживаться» на полу, стараться выпрыгнуть как можно быстрее.

#### 8. ВЫПРЫГИВАНИЯ ИЗ ГЛУБИНЫ (С поворотом на 180°): ИВ

Выполнение: Стоя у переднего края тумбы:

- Сделав шаг, спрыгнуть с тумбы на пол.
- Приземлившись на пол, на две ноги, сразу же, максимально мощно выпрыгнуть вверх, сделав в воздухе поворот на 180°.
- Приземлиться на две ноги.

Примечание: Приземление на пол должно быть мягким.

#### 9. ВЫПРЫГИВАНИЕ ИЗ ГЛУБИНЫ (С одной ноги): ИВ

Выполнение: Стоя у переднего края тумбы:

– Сделав шаг спрыгнуть с тумбы на пол.

– Приземлившись на пол, на одну ногу, сразу же, максимально мощно выпрыгнуть вверх.

– Приземлиться на ту же ногу.

Примечание: Приземление на пол должно быть мягким, выпрыгнуть как можно быстрее.

### **БЛОК 4. Упражнения для улучшения работы ног**

#### 1. Боковое перемещение: ИС

Выполнение: Стоя на полу сбоку от тумбы, поставить ближнюю ногу на середину тумбы. Руки в положении готовности к игре в защите:

– Слегка оттолкнувшись от поверхности тумбы, быстро перенести вес тела поперек, к другой стороне тумбы, сохраняя центр тяжести как можно ниже.

– При приземлении обе ноги должны коснуться поверхности одновременно, т.е. на пол и на тумбу ноги должны приземлиться одновременно.

– Продолжить перемещение в противоположную сторону.

Примечание: Выполнять упражнение непрерывно, не делая пауз. Приземление на тумбу должно быть мягким. Необходимо визуально контролировать место приземления.

#### 2. Боковое напрыгивание: ИС

Выполнение: Стоя на тумбе близко от края, ноги на ширине плеч, ступни параллельны. Немного согнуть ноги в коленях и руки в локтях.

– Спрыгнуть с тумбы в бок.

– Коснувшись пола, тот час же мощно выпрыгнуть вверх, в исходное положение.

Примечание: Выполнять упражнение непрерывно, не делая пауз. Приземление на тумбу должно быть мягким. Стараться, чтобы пятки не касались поверхностей. Необходимо визуально контролировать место приземления.

### 3. Бросок в прыжке: ИВ (из глубины)

Выполнение: Партнер, с мячом занимает позицию между кольцом и тумбой.

- Стоя на полу перед тумбой лицом к кольцу.
- Немного согнуть ноги в коленях и руки в локтях.
- Выпрыгнуть с двух ног, приземлиться на тумбу и сразу же спрыгнуть вниз на другую сторону тумбы.
- Партнер должен отдать пас игроку в промежутке между началом первого прыжка и до приземления его на другой стороне тумбы.
- Коснувшись пола, тот час же мощно выпрыгнуть вверх и произвести бросок в прыжке.

Примечание: Приземление должно быть мягким, а выпрыгивание взрывным. Пока партнер подбирает мяч, игрок снова занимает позицию.

Эффективность экспериментальной методики выявлялась в ходе педагогического эксперимента, результаты которого описаны в ходе следующего раздела работы.

**БЛОК 5. Упражнения направленные на развития умений и навыков нападающих ударов, приёма и передачи мяча.**

### 3.2. Выявление результативности применения программы спортивно ориентированного физического воспитания обучающихся 11 классов

Результаты тестов были обработаны методом математической статистики и занесены в таблицы 1 и 2. Как видно из таблицы 1 показатели проведенного тестирования до эксперимента, тестирования контрольной и экспериментальной групп не имели достоверных различий.

**Таблица 1.**

**Сравнение развитие специальных физических качеств обучающихся 11 классов контрольной и экспериментальной группы в начале эксперимента.**

Показатели	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Достоверность	
	$X \pm m$	$X \pm m$	t	t таб
Прыжок в длину с места	170±0.02	174±0.02	1,91	2,23
Прыжок вверх	26.57±0.5	27,31±1.06	1,68	2,23
Челночный бег 3*10	9,74±0.1	9,25±0.05	1,53	2,23

Таблица 2.

**Сравнение развитие специальных физических качеств обучающихся 11 классов контрольной и экспериментальной группы в конце эксперимента.**

Показатели	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Достоверность	
	X ± m	X ± m	t	t таб
Прыжок в длину с места	172±0.1	179±0.03	5,95	2,23
Прыжок вверх	28.28±0.5	33.01±0.97	9,22	2,23
Челночный бег 3*10	9,49±0.06	8,9±0.04	3,54	2,23

По окончании эксперимента было проведено повторное тестирования участников эксперимента. Из таблицы 2 мы видим, что различия результатов контрольной и экспериментальной групп достоверны, что позволяет судить об эффективности нашей программы. У контрольной и экспериментальной группы тестирование физической подготовленности показало:

1. По результатам средних данных в прыжках в длину с места в начале эксперимента, в контрольной группе результат составил- 1, 70м, В экспериментальной группе- 1,74м. В конце эксперимента результат в контрольной группе составил-1, 72м, в экспериментальной группе-1, 79м.

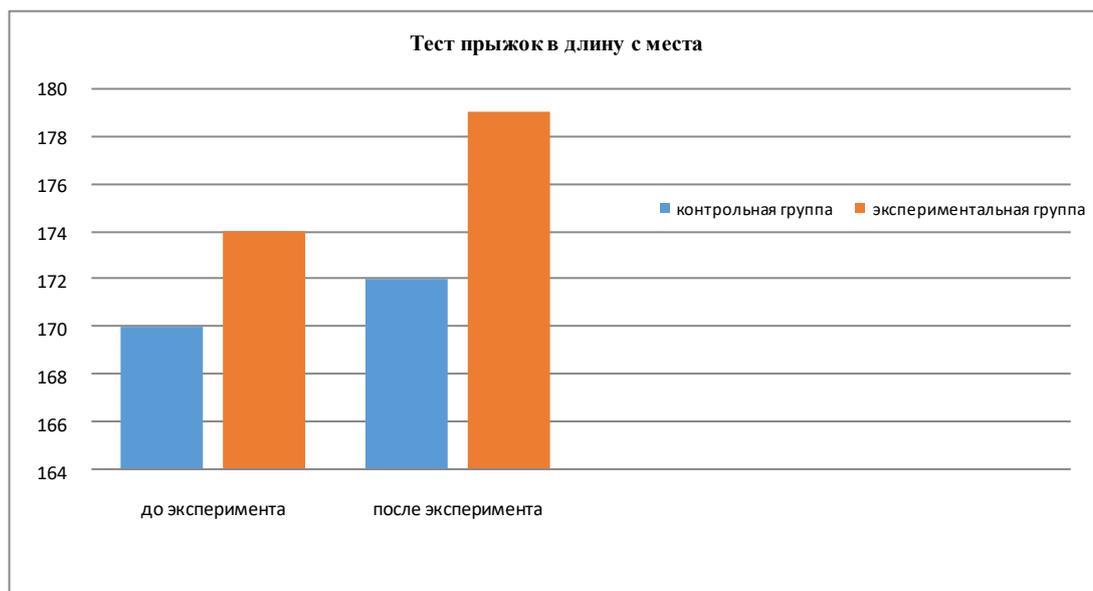


Рис.1.

### Прыжок в длину с места

2. Прыжок вверх с места - показал в начале эксперимента, что уровень развития прыгучести в контрольной группе составил 26,57 см, а в экспериментальной группе - 27,31 см. В конце эксперимента в контрольной группе уровень развития прыгучести составил 28,28 см, в экспериментальной группе - 33 см.

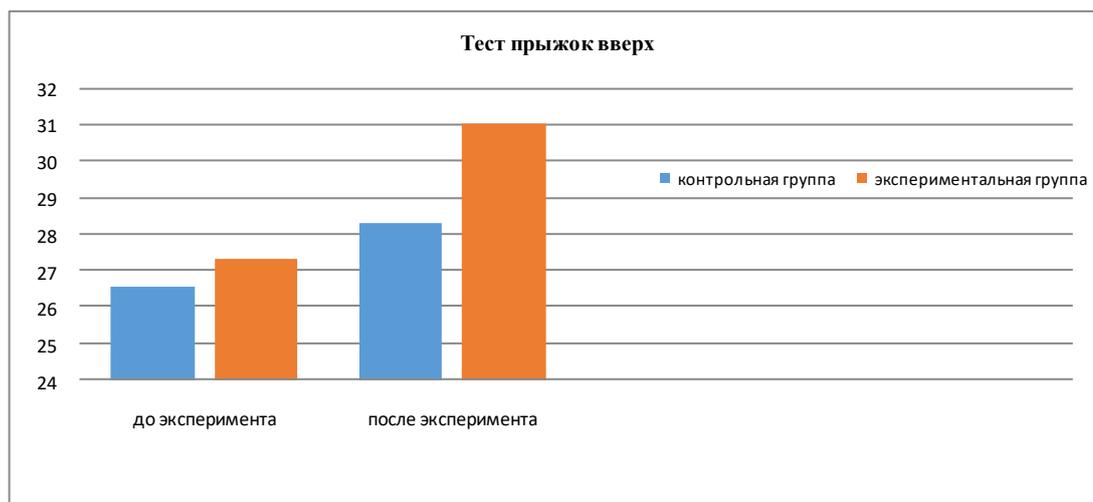


Рис.2.

### Прыжок вверх с места

3. При помощи челночного бега 3\*10м, у контрольной группы в начале эксперимента показатель составил 9,74с, а у экспериментальной группы- 9,25с. В конце эксперимента у контрольной группы показатель составил- 9,49с, а в экспериментальной группе-8,9с.

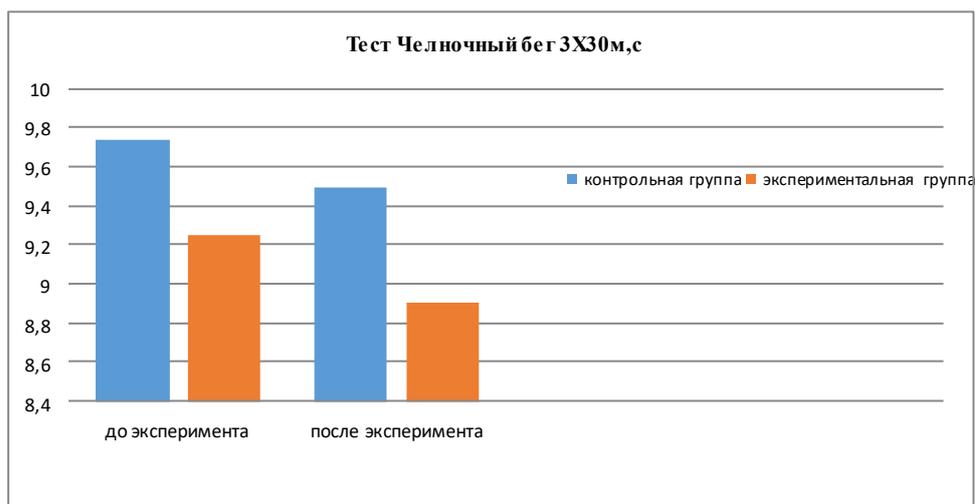


Рис.3.

### Челночный бег 3\*10

По данным исследования видно, что концу эксперимента в экспериментальной группе значительно изменились показатели. После применения нами программы спортивно ориентированного физического воспитания произошли следующие изменения в уровне физической подготовки обучающихся 11 классов. По результатам средних исходных данных в прыжках в длину с места, можно заключить, что к концу эксперимента результат в экспериментальной группе улучшился на 2,9% по сравнению с начальным результатом. В контрольной группе улучшение произошло на 1,2%. В экспериментальной группе, показатель по сравнению с контрольной группой увеличился в целом на 4%. (табл.2).

Прыжок вверх с места - это тест оценивает прыгучесть. В

экспериментальной группе результат улучшился по сравнению с первоначальным на 20,8%. В контрольной же группе результат увеличился по сравнению с первоначальным на 6,4%. В экспериментальной группе, показатель по сравнению с контрольной улучшился на 16,7%. (табл.2)

Показатели быстроты, скоростной выносливости и ловкости с изменением направления движения и чередования ускорений, торможение оценивались при помощи челночного бега 3 раза по 10м. Результат к концу эксперимента в экспериментальной группе лучше контрольной. По данным испытаний в тесте, более значительные сдвиги показали обучающиеся экспериментальной группы прирост составил 3,78%, в контрольной 2,57%. В экспериментальной группе показатель по сравнению с контрольной группой увеличился в целом на 6,21%. (табл.2).

## **ВЫВОДЫ**

1. Проанализировав психолого-педагогические источники мы сделали вывод, что уроки физической культуры построенные на определенном виде спорта – весьма эффективное средство укрепления здоровья и физического развития.

2. Разработанная программа спортивно ориентированного физического воспитания на основе волейбола, позволила разнообразить учебно-воспитательный процесс, сделать его более интересным и эффективным. Занятия по СФП носили интегральный характер и проводились в сочетании с технико-тактической подготовкой, и внедрением на урок блочной системы прыжковых упражнений различной интенсивности.

3. По результатам проведенного исследования были выявлены положительные изменения средних исходных данных в прыжках в длину с места, прыжках в высоту с места и челночном беге в обеих группах испытуемых. Но в экспериментальной группе, показатели по сравнению с контрольной группой значительно увеличились, что позволяет судить об эффективности нашей программы.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Аврамова Н.В. Разработка модели основных направлений совершенствования технической подготовки волейболисток 15-17 лет/ Н.В. Аврамова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. -2012. -№ 4. -С. 6-11.
2. Акчурин Н.А., Шанкин А.А., Малышев В.Г., Кошелева О.А. Оценка морфофункциональных свойств организма при проведении профессионального отбора школьников для занятия волейболом /Н.А. Акчурин.,А.А. Шанкин.,В.Г. Кошелева //Фундаментальные исследования. - 2012. -№ 9. - С. 265-267.
3. Андреев В.И.,Зюбанова И.А., Иценко Л.М., Капилевич Л.В. Совершенствование техники атакующих действий волейболистов / И.А.Зюбанова, Л.М.Иценко, В.И.Андреев, Л.В. Капилевич – Томск: Изд- во Томского политехнического университета, 2010. 100 с.
4. Барчуков И.Б. Теория и методика физического воспитания и спорта / Г.В. Барчуков. - М.: Кронус, 2011. 247с.
5. Безруких М.М. Здоровье, формирующее физическое развитие / М.М.Безруких. - М.: Гуманитарный издательский центр Владос, 2001.
6. Беляев А.В., Булыкина Л.В. Волейбол: Теория и методика тренировки (школа тренера). – М.: Физкультура и спорт, 2007. 184 с.
7. Беляев А.В., Савин М.В. Волейбол. – М.: ТВТ Дивизион, 2009. 360 с.
8. Бутин И.М. Развитие физических способностей детей / И.М. Бутин. - М.: Владоспресс, 2002. 105 с.
9. Васильков А.А. Теория и методика физического воспитания./ А.А. Васильков.- Ростов н/д : Феникс, 2008. 381 с.
10. Волейбол: Учебник для высших учебных заведений физической культуры. Под редакцией Беляева А. В., Савина М.В., — Москва: «Физкультура, образование, наука», 2000. 368 с.
11. Гаврилов М.А. «Волейбол»/ М.А.Гаврило – М.: «Физкультура,

образование, и наука» 2000. 294с.

12. Гогунев Е.Н. Психология физического воспитания и спорта/ Е.Н. Голунов, Б.И. Мартьянов. Учебное пособие - М.:2000. 168с.

13. Грибачева М.А. Критерии оценки при обучении волейболу / М.А. Грибачева. - Физическая культура в школе, 2002. 8 с.

14. Денисов М.В. Совершенствование технических приемов волейбола на основе сопряженного воздействия/М.В.Денисова//Наука.Инновации. Технологии. -2010. -№ 1. -С. 41-46.

15. Дубровский В.И. Биомеханика / В.И. Дубровский, В.Н. Федорова.- М.: «Издательство Владос-пресс», 2002. 666с.

16. Железняк Ю.Д. Подготовка юных волейболистов / Ю.Д.Железняк.- М.: Физкультура и спорт Москва, 2003. 294с.

17. Жуков М.Н. Подвижные игры / М.Н. Жуков. - М.:2000. 254с.

18. Журомская Д.С. Психолого-педагогические проблемы формирования спортивной мотивации юных волейболистов/Д.С. Журомская // «Физическая культура и спорт на современном этапе: проблемы, перспективы и условия развития» материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием (19 апреля 2012 г.). I том – Иркутск: ООО «Издательство «Аспринт», 2012. – 332 с.

19. Ивойлов А.В., Железняк Ю.Д. Волейбол: Учебник для институтов физ. культуры. -М, 2000. 230 с

20. Кузьмин В.Г., Калюжный Е.А., Крылова Е.В., Полетаева О.Н. ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ: Учебное пособие – Нижний Новгород: Изд-во ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2004. - 207с.

21. Клещев Ю.Н. Юный волейбол, Подготовка юных волейболистов / Ю.Н. Клещев.- М.: Физкультура и спорт, 2003. 294с.

22. Коваленко Т.Г., Моисеева О.А., Рыжкина М.Г. Основы спортивной тренировки: Учебно-методическое пособие. — Волгоград: Издательство Волгоградского государственного университета, 2001. 88 с.

23. Козырева Л.В. Волейбол (Азбука спорта) / Л.В. Козырева. – М.: Физкультура и спорт, 2003. 168 с.
24. Королев М.Ф. Мяч над сеткой: Методика обучения юных волейболистов приему и передачам мяча в школе // Физическая культура в школе. -2009. - №4. - С.33-37
25. Костолл, Д. Л. Физиология спорта / Д.Л. Костолл. – М.: Олимпийский спорт, 2008. 421с.
26. Коц Я.М. Спортивная физиология / Я.М. Коц.- Минск.: Общая и спортивная физиология, 2003. 308 с.
27. Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта / В.С.Кузнецов.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. 480 с.
28. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин . - Москва : Советский спорт, 2010. 464 с.
29. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности / Б.Х. Ланда.- М.: Советский спорт, 2008. 244с.
30. Лепешкин, В. Волейбол / Лепешкин, В. // Спорт в школе. – 2007 (№20)
31. Лях В.И. Координационные способности/ В.И. Лях.- М.: ТВТ, 2006. 302
32. Лях В.И. Методика физического воспитания учащихся 10-11 классов / В.И. Лях.- М.: Пособие для учителя, 2001. 230 с.
33. Максименко А.М. Основы теории и методики физической культуры / А.М. Максименко. - М.:1999. 207 с.
34. Матвеев Е.М. Волейбол. Школа движений / Е.М. Матвеев. - Физическая культура в школе, 2001. 33 с.
35. Матвеев Л.П.Общая теория спорта. М.: 2001. 540 с.
36. Методика обучения технике игры в волейбол: метод. пособие. / сост. Н.В. Мезенцева, Е.А. Казанкова. – Красноярск: Ин-т естеств. и гуманитар. наук, 2007. с.
37. Методические указания к практическим занятиям по изучению правил соревнования и методики судейства по волейболу. 100 вопросов и ответов. / Сост. М.Н. Чапурин. – Чебоксары: ЧКИ РУК. Новое время, 2007. 110 с.

38. Минкевич М.А. Врачебный контроль за физическим воспитанием в школе / М.А. Минкевич.- М.: Медгиз, 2001. 183 с.
39. Мирзоев О.М. Применение восстановительных средств в спорте Серия наука спорту. Москва.: Спорт Академ Пресс, 2000. 202 с.
40. Найминова Э. Физкультура. Методика преподавания. Спортивные игры / Э. Найминова. – Ростов-на-Дону, 2001.
41. Пуни А.Ц. Очерки психологии спорта. Ф и С / А.Ц. Пуни.- М.: Психология спорта 2000. 96 с.
42. Сологуб Е.Б. Физиология человека / Е.Б.Сологуб, А.С. Солодков.- М.: Советский спорт, 2008. 620 с.
43. Сорокина В. М., Сорокин Д. Ю. ВОЛЕЙБОЛ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ: Учеб. пособие / ВолгГТУ, .Волгоград, 2007. 60 с.
44. Станкевич Б.Я. Состояние, проблемы и перспективные направления научных исследований в волейболе/Б.Я. Станкевич//Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. - 2013. -№ 12. - С. 77-81.
45. Филонов. А.В. Физическая культура в школе / А.В. Филонов.- М.: Школьная книга, 2002. 233 с.
46. Фомин Е.В. Структура специальной физической подготовленности волейболистов Теория и практика физической культуры. - 2007. - №7. С.33
47. Фурманов А.Г. Волейбол, юный волейболист/ А.Г. Фурманов.- Минск: Современный школьник, 2009. 240 с.
48. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. 480 с.
49. Чехов О.С. Подготовка юных волейболистов / О.С.Чехов.- М.: Физкультура и спорт Москва, 2003. 294 с.
50. Якушев П.В. Теория спорта Курс лекций /В. П. Якушев. – Витебск: Изд-во УО "ВГУ им. П. М. Машерова", 2005. 129с.