

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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 методики преподавания спортивных дисциплин и  
национальных видов спорта

Муравьев Владислав Александрович  
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Средства и методы повышения качества обучения техническим элементам  
игры в волейбол у обучающихся 13-14 лет на уроках по физической культуре  
Направление подготовки/специальность 44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль) образовательной программы Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой д-р пед. наук, проф.

Янова М.Г.



(дата, подпись)

Научный руководитель д-р пед. наук, проф.

Мартыросова Т.А.

Обучающийся Муравьев В.А.

19.06.2019

(дата, подпись)

Дата защиты 19.06.2019

Оценка хорошо

(прописью)

Красноярск 2019

# Содержание

<b>Введение</b> .....	3
<b>Глава 1. Теоретические аспекты обучения волейболу школьников 13-14 лет на занятиях по физической культуре</b> .....	4
1.1 Физиолого-педагогическая характеристика детей 13-14 лет.....	6
1.2 Краткая характеристика игры «Волейбол» .....	12
1.3 Техника игры в волейбол.....	15
1.3.1 Техника перемещений.....	15
1.3.2 Техника владения мячом.....	16
1.3.3 Техника нападения.....	18
1.3.4 Техника защитных действий.....	19
1.4 Средства и методы обучения волейболу школьников 13-14 лет на занятиях по физической культуре .....	21
<b>Глава 2. Организация и методы исследования</b> .....	27
2.1 Методы исследования.....	27
2.2 Организация исследования.....	28
<b>Глава 3. Опытнo-экспериментальная работа по выявлению эффективности применения средств и методов обучения волейболу школьников 13-14 лет на занятиях по физической культуре</b> .....	34
3.1 Результаты собственных исследований и их обсуждение.....	70
Заключение.....	74
Список используемых источников .....	75
Приложения.....	80

## Введение

**Актуальность исследования.** Проблема охраны здоровья школьников всегда были в центре внимания органов здравоохранения и образования. Известно, что фундамент здоровья закладывается в детстве. Каков будет уровень здоровья обучающихся зависит не только его физический статус на всех последующих возрастных этапах, но и его развитие как личность. Только здоровый ребенок может эффективно развиваться, усваивать необходимые знания, приобретать разнообразные умения и навыки. К сожалению, по данным многочисленных исследований ученых мониторинг показателей здоровья школьников в последние десятилетия показал выраженную тенденцию к ухудшению состояния их здоровья. С появлением современной техники и технологий школьники не проводят время на улице не занимаются в спортивных секциях, а сидят дома, уделяя большую часть времени различным гаджетам. В связи с этим, наблюдается снижение физической активности обучающихся, одновременно усиливается влияние неблагоприятных факторов на организм школьников загрязнений окружающей среды, неправильное питание, стресс. Сложившаяся ситуация определяет необходимость поисков методов и средств, направленных не только на коррекцию имеющихся у школьников отклонений в состоянии здоровья, но и на своевременное их предупреждение. Основной целью политики государств является использование средств физической культуры и спорта в оздоровлении нации. В соответствии с ФГОС общего образования утвержденными приказами Министерства образования и науки РФ от 05.05.2014 г. № 413 предметные результаты учебной дисциплины «Физическая культура» должны отражать умение выполнять комплексы общеразвивающих, оздоровительных и корригирующих упражнений с учетом индивидуальных способностей и особенностей обучающихся, а также состояния здоровья и режима учебной деятельности. Необходимо использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для

организации здорового образа жизни школьников. Необходимо объединять усилия педагогов, совершенствовать педагогическое мастерство, пропагандировать здоровый образ жизни, обмениваться опытом, разрабатывать инновационные подходы к организации занятий по физической культуре в школе, так как физическая культура и спорт являются одним из наиболее значимых факторов укрепления и сохранения здоровья. Актуальность проблемы и необходимость ее решения позволили сформулировать **тему исследования:** «Обучение волейболу школьников 13-14 лет на занятиях по физической культуре».

**Объект исследования:** учебный процесс по физической культуре обучающихся 13-14 лет.

**Предмет исследования:** средства и методы обучения волейболу школьников 13-14 лет на занятиях по физической культуре.

**Цель исследования:** теоретическое обоснование, разработка и внедрение в уроки по физической культуре средств и методов обучения элементам волейбола школьников 13-14 лет, проверка их эффективности в экспериментальной работе.

**Гипотеза исследования:** обучение волейболу школьников 13-14 лет на занятиях по физической культуре будет результативным, если будут:

- выявлены теоретические аспекты обучения волейболу школьников 13-14 лет на занятиях по физической культуре;
- обоснованы и разработаны средства и методы обучения волейболу школьников 13-14 лет на занятиях по физической культуре;
- определена экспериментальным путем эффективность средств и методов обучения волейболу школьников 13-14 лет на занятиях по физической культуре.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать и обобщить литературные источники, связанные с процессом физической культуры в школах;

2. Обосновать и разработать средства и методы обучения волейболу школьников 13-14 лет на занятиях по физической культуре;

3. Проверить опытно-экспериментальным путем эффективность использования средств и методов обучения волейболу школьников 13-14 лет на занятиях по физической культуре.

## **ГЛАВА 1. Теоретические аспекты обучения волейболу школьников 13-14 лет на занятиях по физической культуре**

### **1.1 Физиолого-педагогическая характеристика детей 13-14 лет**

Выявим анатомо-физиологические особенности детей 13-14 лет. Развитие организма неравномерно, скачкообразно. Периоды усиленного роста сменяются периодами его замедления, в течение которых происходит интенсивная дифференциация тканей и органов, морфогенез. Физические качества также развиваются неравномерно. Дети в возрасте 13-14 лет отмечены наступлением переходного возраста, в течение которого будут происходить огромные изменения в организме. Разные периоды полового созревания у разных детей в некоторых случаях стирают границы между средним и старшим возрастом. [4; 37].

**Костно-мышечный аппарат.** Рост и развитие организма продолжается до 20-25 лет. Энергичный рост тела у детей наблюдается в 13-16 лет. В основном рост в длину происходит за счёт конечностей. Некоторая угловатость и неловкость движений – результат неравномерности развития мускулатуры и костей, непропорциональности туловища и конечностей. Строение костной ткани у детей отличается от строения её у взрослых меньшим содержанием минеральных солей (солей кальция и фосфора) и большим содержанием мягкой хрящевой ткани. Большой процент хрящей делает кости детей более эластичными за счёт меньшего их обызвествления. Хрящи детей эластичнее хрящей взрослых. Большая гибкость и подвижность в суставах помогает детям овладеть сложной техникой. На занятиях с детьми и подростками важно давать упражнения, способствующих укреплению мышц позвоночного столба, формированию правильной осанки. Следует учесть, что при неправильном применении статических усилий, однообразии движений возможны искривления позвоночника. При правильном подборе упражнений развитие костей происходит без отклонений. В возрасте 13-14

лет продолжается процесс срастания грудины с рёбрами, заканчивается он к 15-16 годам. При большой работе лёгких происходит изменение формы грудной клетки. Процесс окостенения кистей заканчивается к 13 годам [18].

Свободные, размашистые движения, связанные с большой амплитудой, положительно влияют на развитие костной ткани у детей. В этом возрасте применение ходьбы, бега, различных прыжков, метаний содействует росту костной ткани и улучшению условий питания хрящей. Также следует осторожно подходить к различным соскокам, приземлениям на твёрдый грунт. Упражнения, требующие большого напряжения, и статические положения тела (упражнения в упоре), крайне нежелательны, так как могут отрицательно сказаться не только на росте костей, но и на кровообращении. Умеренные, доступные упражнения для детей служат одним из средств укрепления костной ткани [35].

Сила мышц растёт неравномерно. Мышцы детей отличаются по строению, составу и функциям от мышц взрослых. Они содержат меньше гемоглобина, меньше мышечных волокон, бедны содержанием белков, жиров и неорганических солей. У детей мышцы прикрепляются к костям дальше от осей вращения суставов, что позволяет производить движения с меньшей потерей силы. Мышцы развиваются неравномерно, сначала более крупные, затем мелкие. В это время вредны статические упражнения, особенно силового характера. Более физиологически оправданы и менее утомительны упражнения с переменным напряжением и расслаблением, связанные с движениями в суставах. В возрасте 13-14 лет увеличивается вес тела и ускоряется его рост и как результат повышаются силовые возможности организма. Силовые возможности зависят от величины мышечной массы. Скорость же мышечных сокращений у человека изменяется независимо от величины мышечной массы и часто достигает максимума у подростков. Учитывая это, следует уделить больше внимания развитию быстроты и ловкости юного обучающегося. У детей среднего школьного возраста происходит интенсивное развитие массы мышц рук, спины, плечевого пояса,

ног, сопровождающееся нарастанием мышечной силы. Необходимо обращать особое внимание на развитие мышц стопы и голени для правильного формирования сводов стопы и предупреждения плоскостопия, нередко встречающегося у детей среднего школьного возраста [27,16].

**Кровообращение.** На протяжении жизни человека сердце изменяется по величине, форме и даже положению. В период полового созревания в условиях повышенного темпа физического развития и активно протекающих энергетических и пластических процессов к работе сердца предъявляются особенно большие требования. Число сокращений у детей больше чем у взрослых. Так, в 7 лет наблюдается 90-95 ударов в минуту, в 8-10 лет –90, в 13-14 лет 76-80. Замедление пульса сопровождается увеличением объема выталкиваемой крови. Максимум частоты сердечных сокращений при занятиях физическими упражнениями наблюдается уже в 13-14 лет. С возрастом происходит изменения количества крови в сторону уменьшения. У подростка 14 лет относительное количество крови составляет 9% веса тела, а у взрослых 8%. Круговорот крови происходит у детей быстрее, чем у взрослых. Так, полное прохождение крови у взрослых равняется 22 сек., у 14 летних-18 сек., у 7-10 летних –16-17 сек. Широкий просвет капилляров даёт возможность крови протекать в большем количестве; от этого питание тканей происходит быстрее, интенсивнее, а процессы окисления – более активно. Кровь у детей богаче водой и экстрактивными веществами, но беднее солями, количество эритроцитов больше, чем у взрослых, больше фагоцитов. Со значительным развитием сердца в 13-14 лет происходит относительное уменьшение его массы. Ударный объём крови в полтора раза меньше, чем у взрослых, но минутный объём приближается к минутному объёму взрослых за счет увеличения числа сердечных сокращений. Кровяное давление у детей и подростков значительно ниже, чем у взрослых; оно равняется: к 7-8 годам-99/64, к 9-12 годам-105/70, к 13-15 годам-117/73 и к 16-18-120/75 мм ртутного столба. У некоторых подростков может быть повышено от 130/80 до 150/85 мм рт. ст., т.е. возможна так называемая



юношеская гипертония, это не патологическое явление, а возрастное. Однако под влиянием переутомления, физических упражнений, дающих слишком большую нагрузку на сердце, и других неблагоприятных факторов такое повышение кровяного давления может стабилизироваться и остаться на всю жизнь. Правильно использованные физические упражнения благоприятно сказываются на сердечнососудистой системе подростков. Постепенная нагрузка воздействует на мышечные волокна сердца, эластические и сократительные свойства мышцы. Сердечная мышца становится более мощной, а пульс замедляется [11].

**Дыхание.** К основным особенностям строения органов дыхания детей и подростков относится нежность их тканей, лёгкая ранимость слизистых оболочек, выстилающих дыхательные пути, и обилие в слизистых оболочках и стенках дыхательных путей кровеносных и лимфатических сосудов. Самый интенсивный рост лёгких наблюдается в 12-16 лет. Дыхательная поверхность лёгких у детей относительно больше, чем у взрослых. Особенности строения органов дыхания и механизм их деятельности у детей делает дыхание поверхностным и более частым. Число дыханий у ребёнка 5 лет в минуту равняется 26, в 14 лет-20, у взрослых-16-18; у спортсменов число дыханий в минуту достигает 10-15, а в некоторых случаях-6-8, такое дыхание является глубоким. Если физические упражнения применяются систематически, то дыхание становится более ритмичным, глубоким, редким. Сравнительно большая потребность организма подростка в кислороде и лёгкая ранимость слизистой оболочки дыхательных путей требуют того, чтобы в спортивных помещениях был чистый воздух, а занятия физическими упражнениями проводились, возможно, чаще на свежем воздухе. С возрастом увеличиваются размеры и функциональные возможности дыхательного аппарата. Окружность грудной клетки и размер её дыхательных движений прогрессивно нарастают. Увеличивается также и экскурсия грудной клетки, благодаря этому становится больше жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ). Величина ЖЕЛ имеет большое значение при определении возможности

дыхательной функции. В процессе рационального занятия отмечается совершенно закономерно увеличение, а при неправильном занятии и ухудшении здоровья – уменьшение ЖЕЛ. Увеличение глубины дыхания с возрастом связано с увеличением окружности грудной клетки; это, в свою очередь, вызывает увеличение ЖЕЛ и минутного объема дыхания (лёгочной вентиляции). Подготовка, повышая функциональные возможности дыхательного аппарата, приводит к тому, что одинаковая нагрузка выполняется с меньшей лёгочной вентиляцией, но в то же время процент использования кислорода в легких увеличивается. Высокая реактивность организма к недостатку кислорода и избытку углекислого газа в крови и плохая их приспособляемость к двигательной деятельности при затруднённом газообмене требуют особого внимания при обучении детей свободному дыханию, согласованному с движениями [7,9].

#### Психолого-педагогические особенности детей 13-14 лет.

В 13-14 лет происходят большие перестройки в центральной нервной системе т. К. этот возраст ознаменован началом полового созревания. У подростков в этот период вновь начинается бурная перестройка двигательного аппарата, продолжается рост скелета и мускулатуры. Всё это приводит к нарушению той гармонии и сравнительно хорошей координации движений, которая наблюдалась у детей 10-12 лет. Внешне это проявляется в обилии движений, но движения неловкие и угловатые. Вследствие снижения работоспособности нервных клеток у подростков наблюдается утомление. Однако к 14-15 годам внутреннее торможение усиливается, связь между процессами возбуждения и торможения улучшается. Движения становятся более скоординированными, экономными. Большое внимание должно быть обращено на то, чтобы дети умели ощущать темп, быстроту движений, их амплитуду, степень и сочетание напряжения, расслабления, растягивания мышц и др. Управление своими движениями зависит от развития двигательного анализатора. Двигательный анализатор воспринимает и анализирует сигналы, поступающие с органов движения, т.е. органов

мышечного чувства, с проприорецепторов мышц, сухожилий и связок. По данным ряда физиологов, естественное развитие двигательного анализатора в результате повседневной деятельности увеличивается с возрастом и достигает наибольшего развития в 13-14 лет. Ориентировка в пространстве, чувство равновесия, оценка своих движений во времени, способность дифференцировать темп движений при выполнении элементарной мышечной деятельности (ходьба, стояние, прыжок) достигают у 13-14 летних подростков максимального развития. После этого возраста темп нарастания основных свойств двигательного анализатора детей, их способность определять темп, быстроту движений, положения тела происходят уже в значительной степени за счёт совершенствования сложной координации движений, силы и выносливости занимающихся, совершенствования вегетативных процессов при движениях. Отсюда следует, что до 13-15 лет должно стимулироваться всестороннее физическое воспитание- овладение большим количеством движений из различных видов спорта и качеством их выполнения [3].

Важной проблемой является особенность усталости, то есть снижение ее работоспособности из-за нагрузки. Усталость считается результатом нарушения рефлекторной регуляции функций. Часто усталость от эмоциональной напряженности на занятиях не так ярка. В исследованиях с подростками целесообразно включать кратковременные высокоскоростные нагрузки с достаточными паузами отдыха, стараться, чтобы дети чередовали работу разных групп мышц, меняя темп движений. В процессе естественного развития меняются и двигательные навыки. Быстрота и ловкость достигают высокого развития в подростковом возрасте.

Яркая особенность детей этого возраста – это комплекс физиологических процессов, характеризующих начало полового созревания. Этот период отличается высокой активностью роста, развитием организма, возникновением временных анатомо-физиологических диспропорций, высокой впечатлительностью детей, их стремлением к спорту и желанием

блеснуть своими результатами. Повышенная возбудимость нервной системы вызывает функциональную нестабильность, внезапные изменения эмоционального состояния и быструю утомляемость. Подросток склонен переоценивать свои силы. Он увлеченно занимается спортом, не думая о возможности перегрузки. Осознание своего физического развития вызывает у ребят желание рисовать. Взрослые в этот период критически настроены, осторожны и требуют чуткого и внимательного подхода. У ребят не совсем четкие и отчетливые наклонности, их мысли сосредоточены на личном опыте, их настроение часто меняется. В этом возрасте очень важно правильно организовать рабочий день и активный отдых детей, увлечь их спортом. У большинства наряду с самонадеянностью, решительностью, уверенностью имеет место неустойчивость, неуравновешенность, переоценка своих сил и возможностей. Подростки не всегда умеют владеть собой, порой бывают резкими, даже грубыми, эгоистичными. Но в этот период крепнет их воля, проявляется стремление к вступлению в соревнованиях, к высоким достижениям, к получению одобрения своей спортивной деятельности [6].

## **1.2 Краткая характеристика игры «Волейбол»**

Популярность волейбола и широкое его применение в системе физического воспитания обуславливается, прежде всего, экономической доступностью игры, высокой эмоциональностью, большим зрелищным эффектом, комплексным воздействием на организм занимающихся и воспитание молодежи [1,21].

Вот наиболее характерные особенности волейбола:

1.Естественность движений. В основе волейбола лежат естественные движения – бег, прыжки, передвижения, передачи. Им легко обучать детей, подростков и взрослых. Поэтому волейбол, входит в программу воспитания и обучения детей, начиная с детских садов, а игры с мячами – с двухлетнего возраста.

2.Коллективность действий. Эта особенность имеет важное значение, для воспитания дружбы и товарищества, привычки подчинять свои действия

интересам коллектива. Девиз игры – «Один за всех и все за одного!».

3. Соревновательный характер. Стремление превзойти соперника в скорости действий, направленных на достижение победы, приучает занимающихся мобилизовать свои возможности, действовать с максимальным напряжением сил, преодолевать трудности, возникающие в ходе спортивной борьбы. Эти особенности способствуют воспитанию настойчивости, решительности, целеустремленности.

4. Комплексный и разносторонний характер воздействия игры на функции организма и проявления двигательных качеств. Разнообразное чередование движений и действий, часто изменяющихся по интенсивности и продолжительности, оказывает общее комплексное воздействие на организм занимающихся. Занятия волейболом способствуют развитию основных физических качеств. Формированию различных двигательных навыков и укреплению внутренних органов.

5. Непрерывность и внезапность изменения условий игры. Игровая обстановка меняется очень быстро и создает новые игровые ситуации. Эти условия приучают игроков постоянно следить за процессом игры, мгновенно оценивать обстановку, действовать инициативно, находчиво и быстро в любой ситуации. Непрерывное наблюдение за процессом игры помогает развитию способностей к широкому распределению и концентрации внимания, к пространственной и временной ориентации.

6. Высокая эмоциональность. Соревновательный характер игры, непрерывное изменение обстановки, удача или неуспех вызывает у спортсменов проявление разнообразных чувств и переживаний, влияющих на их деятельность. Высокий эмоциональный уровень способствует поддержанию постоянной активности и интереса к игре. Эти особенности волейбола создают благоприятные условия для воспитания у занимающихся умения управлять эмоциями, не терять контроля над своими действиями.

7. Самостоятельность действий. Каждый игрок на протяжении встречи, учитывая изменяющуюся игровую обстановку, не только самостоятельно

определяет, какие действия ему необходимо выполнить, но и решает, когда и каким способом ему действовать. Это важно для воспитания у занимающихся – творческой инициативы.

8. Этичность игры. Правила игры предусматривают этичность поведения спортсменов по отношению к соперникам и судьям. Персональные и технические наказания служат средством для регуляции взаимоотношений между участниками соревнований [33].

Волейбол принадлежит к необычным ситуационным физическим упражнениям переменной интенсивности. В ходе игры интенсивность упражнений может быть то максимальной, то умеренной, а в отдельные моменты игры активная мускульная деятельность может быть прервана. Подобные изменения интенсивности происходят непрерывно, что определяется изменяющейся обстановкой, условиями игры. В результате при спортивных играх складывается своеобразный динамический стереотип нервных процессов, обеспечивающий стремительный переход, переключение функций с одного уровня деятельности на другой, с высокого на низкий и наоборот [17].

В отличие от представителей других видов спорта, волейболисты высокого класса отличаются более длинным телом - от 180-190 см и выше. В определенной степени это накладывает отпечаток на характер спортивных занятий. В ходе спортивного совершенствования благодаря центральной нервной системе улучшается способность контролировать свои движения, увеличивается скорость реакции, улучшаются функции анализаторов [30]. Волейболисты отличаются хорошими показателями поля зрения, глубинного зрения, что позволяет им хорошо ориентироваться на площадке. Высокого уровня развития достигает двигательный анализатор. Спортсмены высокого класса хорошо оценивают усилия, время выполнения движения, точность передач и подач [8].

## 1.3 Техника игры в волейбол

### 1.3.1 Техника перемещений

Прежде чем осуществить тот или иной прием, обучающийся перемещается по площадке, выбирая место для его выполнения. Техника перемещения включает в себя стартовые стойки и различные способы перемещения.

«**Перемещение**» перемещение по площадке осуществляется ходьбой, бегом, скачком, падением, кувырками, прыжками.

«**Ходьба**» игрок перемещается пригибным шагом. В отличие от обычного шага ногу выносят вперед слегка согнутую в колене. Это позволяет принимать исходное положение для выполнения технических приемов. Кроме обычного шага можно применять приставные или скрестные шаги.

«**Бег**» характеризуется спортивными ускорениями, резкими изменениями направления и остановками. Последний беговой шаг по длине должен быть наибольшим и заканчиваться стопорящими движениями вынесенной вперед ноги. Это позволяет быстро делать остановки после перемещения или резко менять его направление.

«**Скачок**» широкий шаг с безопорной фазой. Как правило скачок сочетается с шагом или бегом.

«**Стартовые стойки**». Основной задачей исходного положения стартовых стоек является создание максимальной готовности к последующему перемещению [5,2].

Стартовые стойки по степени сгибания ног в коленях делят на:

- низкие (угол между бедром и голенью менее 90 градусов);
- средние (угол 90 – 135 градусов);
- высокие (угол более 135 градусов) [48].

В подготовительной фазе действие направлено на создание наилучших условий для реализации смысловой задачи данного технического приема. Игрок перемещается к месту встречи с летящим мячом и принимает определенное положение для выполнения удобного движения. В основной

фазе движение направлено на реализацию смысловой задачи технического приема – взаимодействие игрока с мячом ударным движением.

В заключительной фазе выполнение технического приема завершается, и игрок переходит к новым действиям. Каждая фаза может включать более мелкие части – подфазы (например, разбег и прыжок в подготовительной фазе) [12].

### 1.3.2 Техника владения мячом

К технике владения мячом относят подачи и передачи.

**Подача** – технический прием, с помощью которого мяч вводят в игру, пытаясь затруднить прием мяча противником или выиграть очко. При «нижних подачах» туловище слегка наклонено вперед, при «верхних» - расположено вертикально.

**1. Верхняя прямая подача.** Мяч подбрасывают почти над головой и несколько впереди на высоту до 1,5м. от роста игрока. Замах выполняется вверх – назад, руку поднимают и отводят согнутой в локте за голову. При ударном движении руку разгибают в локтевом суставе, поднимают и маховым движением выносят вверх.

**2. Верхняя боковая подача.** Удар по мячу наносят стоя боком к сетке. Подбрасывают мяч на высоту 1,5м. Так, чтобы он находился почти над головой. В ударном движении руку махом выносят по дуге сзади – вверх. Продолжая движение рукой вперед, игрок ударяет кистью по мячу несколько впереди себя.

**3. Планирующие подачи** – это подачи, при которых мяч летит не вращаясь. Они выполняются как верхняя прямая, так и верхняя боковая. Однако здесь особенно важно соблюдать следующие условия:

- подбрасывать мяч так, чтобы он опускался не вращаясь, высоту подбрасывания при этом уменьшить до 1м.

- при замахе значительно уменьшить амплитуду движения, что обеспечивает точное попадание в центр мяча при ударе.

**4. Поддачи в прыжке.** Поддачи в прыжке в последние годы начали



получать все большее распространение. Поддача выполняется как прямая верхняя. Мяч подбрасывается на высоту 2-3 м. от роста игрока впереди, и затем выполняют разбег, прыжок (как на прямой нападающий удар) и замах (как при верхней прямой подаче) [15,32].

**Передачи** – технический прием, с помощью которого мяч направляют выше верхнего края сетки для выполнения нападающего удара. Существует два способа выполнения передачи: двумя руками сверху и одной рукой сверху.

а) Верхняя передача двумя руками. В исходном положении ноги согнуты в коленях, руки согнуты в локтях и подняты; кисти вынесены вперед лицом так, чтобы большие пальцы находились примерно на уровне бровей. Указательные и большие пальцы обеих рук образуют «треугольник». Кисти рук образуют своеобразный «ковш».

б) Передача в прыжке выполняется в том случае, когда мяч летит высоко. Во время взлета руки выносятся так, чтобы кисти были над головой, несколько выше, чем при выполнении обычной передачи.

с) Верхняя передача одной рукой – выполняется только в прыжке и как укороченная.

По скорости полета мяча передачи подразделяют на:

- Медленные – до 10 м/с.
- Ускоренные – до 16 м/с.
- Скоростные – более 16 м/с.

Так же есть «верхние передачи назад». В исходном положении руки выносятся так, чтобы кисти находились над головой. Необходимый угол в направлении передачи назад задается и регулируется только величиной прогибания в спине.

По длине передачи классифицируются таким образом: длинные – передачи, направленные через зону (например, из зоны 2 в зону 4); короткие – направленные в соседнюю зону (например, из зоны 3 в зону 4); укороченные – направленные в свою зону (например, из зоны 2 в зону 2).

По высоте передачи подразделяются на: низкие – небольшая траектория полета мяча над сеткой до 1 м.; средние – до 2 м.; высокие – выше 2 м.

Передачи с отвлекающими действиями. Один из путей дезинформации соперника о предполагаемой атаке – отвлекающие действия игрока, выполняющего передачу. Подготовительная фаза, как наиболее информативная для соперника, берется из одного технического приема, а основная из другого. Например, передача, известная в практике под названием «Откидка» [28; 44].

### 1.3.3 Техника нападения

Техника нападения включает в себя различного вида нападающие удары. Технический прием атаки заключается в перебивании мяча одной рукой выше верхнего края сетки на сторону соперника. Выделяют два способа (прямой и боковой) и несколько разновидностей нападающего удара.

**«Прямой нападающий удар»** подготовительная фаза включает разбег, прыжок и замах. Разбег служит для достижения достаточно горизонтальной скорости движения и максимального ее использования для прыжка. Одновременно с напрыгивающим шагом обе руки отводятся назад. При отталкивании движение в первую очередь начинают руки. С момента отрыва ног от опоры, тело игрока приобретает движение вверх и несколько вперед – это фаза взлета. Одновременно со взлетом правой (левой) рукой делают движение вверх назад. Ударное движение начинается с поворотом тела вокруг вертикальной оси, выведение вперед и поднимание плеча.

**«Боковой нападающий удар»** во время взлета выполняют замах по типу замаха при верхней боковой подаче. По направлению полета мяча удары подразделяют на удары по ходу, (направление разбега игрока совпадает с направлением полета мяча после удара) и удары с переводом руки и поворотом туловища (направление полета мяча не совпадает с направлением разбега). При выполнении нападающих ударов на точность используют

прямые удары (их часто называют кистевыми).

При нападении используют варианты борьбы против блока:

- Удары мимо блока – прямой нападающий удар с поворотом туловища, прямой с переводом рукой;
- Удар выше блока – прямой по ходу;
- Обман выше блока – прямой удар по ходу;
- Обман мимо блока – прямой удар с переводом руки;
- Удар по блоку с отскоком в аут.

**«Нападающий удар с поворотом туловища».** Особенности таковы:

- поворот в воздухе вправо или влево;
- выполнение нападающего удара в новом направлении, несовпадающим с продолжением направления разбега.

**«Нападающий удар с переводом рукой».** В ударном положении при переводе вправо руку ведут по дуге влево вперед так, чтобы кисть ложилась на мяч с левой стороны. В ударном положении при переводе влево от вертикальной оси рука движется по небольшой дуге влево вправо так, чтобы кисти ложились на мяч сверху справа.

**«Слабые удары (обманы)».** Иногда в игре необходимо направить мяч на сторону соперника близко к сетке, перебить за блок или в зону, где отсутствует страховка. При обманах выше блока используют прямой удар по ходу. Удар по мячу осуществляется фалангами пальцев [29].

#### 1.3.4 Техника защитных действий

К технике защиты относят приемы мяча в защите после атакующих действий соперника.

Существуют несколько приемов мяча в защите. Приемы мяча в защите – это прием защиты, позволяющий оставить мяч в игре после нападающих действий противника. Основным способом является прием мяча двумя руками снизу [8,29].

«Прием мяча снизу двумя руками в опоре и в падении», «прием мяча снизу одной рукой в опоре». Таким образом, принимают мячи, летящие далеко от игрока, после предварительного перемещения или выпада.

«Прием мяча двумя руками сверху в стойке и в падении». Этот прием можно выполнять в падении на спину и на бедро-спину, когда мяч летит низко-прямо на игрока или в сторону от него. При выполнении переката на спину и бедро-спину можно выполнить кувырок через бедро.

«Прием мяча одной рукой снизу в падении». Мяч можно принимать в падении на бедро-спину и на грудь, причем, летящий далеко от игрока. При выполнении приема с падением на грудь игрок с последним шагом делает выпад вперед, а затем толчком находящейся впереди ноги туловище резким движением посылает вниз – вперед, руки выносит вперед [1,33].

Общая задача приема – оставить мяч в игре после подачи или нападающих действий противника. После приема направить его партнеру для развития атаки.

Блок – технический прием защиты, с помощью которого преграждают путь мячу, летящему после нападающего удара противника над сеткой. Выполняют его в подавляющем большинстве случаев после перемещения и, конечно, в прыжке.

После перемещения бегом игрок предварительно поворачивается к сетке, а затем выполняет стопорящее движение. Другую ногу приставляет на ширине плеч, затем приседает и одновременно несколько опускает локти.

Во время прыжка, отрываясь от опоры, игрок выносит руки над сеткой так, чтобы они остались согнутыми в локтях, пальцы рук разведены и напряжены [28].

При ударе по мячу кисти амортизируют удар и направляют мяч вперед вниз, на сторону противника.

«**Блок зонный**» - неподвижный – определяет закрытие от удара зоны площадки.

«**Ловящий блок**» - подвижный – закрывает истинное направление удара.

По количеству игроков, «идущих» одновременно на блок различают одиночный (блок ставит один или два игрока), и групповой блок (блок ставят игроки передней линии) [17].

#### **1.4 Средства и методы обучения волейболу школьников 13-14 лет на занятиях по физической культуре**

Обучение школьников технике игры — сложная задача, и успешно решить ее можно лишь в тесной взаимосвязи с решением других задач учебно-тренировочного процесса.

Овладение техникой связано с физической подготовкой. Только при условии хорошей физической подготовке и высокого уровня развития специальных физических способностей можно достигнуть успеха при первоначальном обучении техническим приемам волейбола, а в процессе совершенствования — более эффективно применять разученные технические приемы в игре.

В свою очередь, совершенное владение техническими приемами дает возможность с большой эффективностью проводить упражнения по технике и тактике, а также учебные двусторонние игры, что положительно влияет на повышение уровня физической подготовленности занимающихся. Так, многократное выполнение технического приема в относительно небольшой промежуток времени уже выступает как средство развития физических способностей (наряду с совершенствованием техники). Например, упражнения в нападающем ударе по мячу на амортизаторах не только совершенствуют навыки удара по мячу, но и развивают прыгучесть [32].

Обучение тактике также всецело связано с определенным уровнем технической подготовленности. Любое тактическое действие может быть успешно осуществлено лишь при условии достаточно хорошего владения техническими приемами. Чем разнообразнее техническая подготовка занимающихся, тем большими тактическими возможностями они

располагают. Поэтому все обучение технике должно проводиться под углом зрения разносторонней технической подготовки юных обучающихся.

При обучении техническим приемам надо тщательно следить за тем, чтобы занимающиеся овладели рациональной техникой и научились выполнять технические приемы правильно, что в большой мере зависит от подбора и систематического применения подводящих упражнений.

Систематическое применение разнообразных подводящих упражнений составляет отличительную особенность обучения технике детей. Подводящие упражнения создают условия выполнения технического приема, исключая появление ряда ошибок, на исправление которых затрачивается очень много времени [48].

Подводящие упражнения и упражнения по технике направлены на то, чтобы занимающиеся прочно овладели основами двигательных навыков технических приемов. В процессе совершенствования необходимо добиваться формирования гибких двигательных навыков, чтобы занимающиеся умели эффективно и правильно выполнять технические приемы в усложненной обстановке.

Обучение тактическим действиям — один из отстающих участков в работе с юными обучающимися. Тактика связана с техникой и физической подготовкой. Прочное овладение двигательными навыками технических приемов и высокий уровень развития специальных физических качеств обуславливают успешное обучение тактическим действиям.

Тактическая подготовка юных обучающихся представляет собой постепенное усложнение условий, в которых приходится действовать занимающимся индивидуально и во взаимодействии с другими игроками, вначале без мяча, затем с набивным (теннисным и др.) мячом и, наконец, с волейбольным.

Формирование тактических умений начинается с первых шагов обучения волейболу — с развития у занимающихся быстроты реакции и ориентировки, сообразительности, а также умений, специфичных для игровой деятельности.

Сюда относится умение принять правильное решение и быстро выполнить его, умение взаимодействовать с партнерами, умение наблюдать за игрой и на основе наблюдений немедленно осуществлять ответные действия и др.

По мере разучивания технических приемов занимающиеся изучают тактические действия, связанные с этими приемами. Поэтому изучение тактических действий целиком зависит от изучения технических приемов. Из этого не следует, однако, что обучение тактике можно проводить только после того, как занимающиеся в совершенстве овладеют техникой того или иного приема [30].

Обучение тактике происходит в тесной взаимосвязи с обучением технике. Это проявляется не только в том, что при обучении техническому приему занимающимся сообщается его тактическое назначение в игре. Неразрывная связь тактики с техникой выражается и в том, что уже во время выполнения специальных (подготовительных и подводящих) упражнений у занимающихся формируются тактические умения, связанные с изучаемым техническим приемом. Процесс формирования тактических умений значительно усиливается в тех случаях, когда при проведении упражнений по технике создаются определенные условия их выполнения. Характерным для таких условий является то, что направление полета мяча и характер перемещения занимающихся в упражнениях в известной степени соответствуют направлению полета мяча и перемещению игроков в игре в волейбол. Наиболее полного выражения формирование тактических умений достигает в упражнениях по тактике, в учебных играх и соревнованиях по волейболу.

Таким образом, формирование тактических умений осуществляется в процессе обучения занимающихся техническим приемам и получает свое дальнейшее развитие при обучении их тактическим действиям, специфическим для волейбола. При прохождении учебного материала по тактике рекомендуется чаще прибегать к наглядным пособиям, например макету площадки с передвижными фигурками («игроками»), а также во

время объяснения тактических комбинаций пользоваться классной доской, на которую наносят чертеж площадки и условными обозначениями показывают различные действия игроков. На наглядных пособиях полезно предлагать занимающимся тактические задачи. Это развивает умение быстро находить правильное решение в различных игровых ситуациях.

### **Принципы и методы положенные в основу методики**

Помимо последовательности прохождения этапов обучения и воспитания в методике занятий физическими упражнениями важное значение имеют принципы и методы обучения упражнениям.

Обучение осуществляется в соответствии с основными педагогическими принципами: активности, сознательности, систематичности, наглядности, постепенности, доступности и прочности.

Принцип **активности** означает целеустремленное участие занимающихся в учебном процессе, что достигается следующими условиями:

а) четкостью процесса обучения, живым и интересным проведением занятий, повышенным вниманием занимающихся, заинтересованности в успешном выполнении упражнений;

б) эмоционального подъема, приданию обучению увлекательности, проявлению значительных волевых усилий [41].

**Состязательность** вызывает у занимающихся стремление к максимальному эффективному выполнению упражнений.

Однако учитывать, что в начальном периоде обучения состязательный метод применять не целесообразно, так как при слабой подготовленности могут возникать ошибки, которые затем будет сложно исправлять.

Объективная оценка и поощрение стимулируют студентов к активности уверенности в своих силах. Нельзя необоснованно снижать оценки или наоборот преувеличивать [38;13].

Самостоятельное выполнение упражнений усиливает успехи в учебном интересе.

Принцип сознательности означает, что занимающийся ясно понимает



необходимость разучивания упражнений и сознательно относится к их овладению.

Реализация данного принципа зависит от разъяснения занимающимся следующих условий:

- а) Значения физической культуры в повышении и улучшении качества учебы и физического состояния;
- б) Целей, задач и программы обучения, конкретные требования, необходимые для выполнения каждого упражнения;
- в) Сущности изучаемых упражнений и их влияние на организм, ясное понимание техники выполнения упражнений;
- г) Необходимости формирования навыков анализа и обобщения своих успехов и неудач [26].

Принцип **систематичности** означает последовательное и регулярное прохождение учебной программы с таким расчетом, чтобы простые предыдущие упражнения были подводящими для более сложных, с закреплением и развитием достигнутых результатов [40;47].

Регулярность обучения обеспечивается использованием всех форм физической культуры.

Систематичность при разучивании упражнений достигается в методически правильном распределении материала в процессе обучения.

Принцип **наглядности** предполагает образцовый показ преподавателем изучаемых упражнений в сочетании с доходчивым и образцовым объяснением.

Целостное, ясное и правильное представление у занимающихся о разучиваемых приемах и действиях при их образцовом показе позволяет быстрее освоить технику выполнения упражнений [31].

**Постепенное** повышение нагрузки в процессе обучения достигается ее соответствием уровню функционального состояния организма и доступности для занимающихся. В противном случае это может привести к различным травмам. При хорошей подготовленности можно применять и повышенные

нагрузки [49].

Принцип **прочности** означает закрепление сформированных двигательных навыков, сохранение высокого уровня развития физических и специальных качеств в течение длительного времени. Условиями обеспечения прочности достигается многократным повторением упражнений в различных сочетаниях и разнообразной обстановке, а также систематической проверкой и оценкой достигнутых результатов [34].

Помимо последовательности прохождения этапов обучения и воспитания в методике занятий физкультурными упражнениями важное значение имеют методы обучения упражнениям.

В практике обучения и воспитания существуют различные словесные, визуальные и практические методы, которые используются вместе на всех этапах обучения. Хотя их можно использовать по-разному на определенных этапах. Но реализация метода тесно связана с другими методами, каждый метод имеет свое место в процессе обучения [46].

Выбор того или иного метода будет зависеть от содержания учебного материала, от задач обучения, практической подготовленности руководителя и его методического мастерства.

Словесные методы основаны на использовании слова, как средства воздействия на занимающихся и включает объяснение, рассказ, беседу, подачу команды, указаний, замечание.

Методы наглядного восприятия – это показ, демонстрация того или иного игрового упражнения которые создают у занимающихся образные представления об изучаемых упражнениях [39].

Их показ должен быть четким, образцовым, иначе он отрицательно воздействует на психику обучаемого, ведет к неправильному выполнению приемов и действий. Он важен на первоначальном этапе обучения, когда объяснения не дает полного представления об упражнении. В случае необходимости применяется «зеркальный» способ показа. Одна из форм использования этого метода обучения – показательные занятия.

Практические методы играют решающую роль в формировании двигательных навыков, развития и совершенствования физических и специальных качеств у занимающихся. Это, как правило, повторение упражнений целеустремленно и многократно с постепенным усложнением условий и повышением нагрузки.

При обучении также важны следующие методы обучения: тестирование, выполнение упражнений с командами учителя, самостоятельное выполнение упражнений, оценка и поощрение, оказание помощи и страховки, игры, эстафеты, соревнования, подготовительные упражнения. Все это используется в тесной взаимосвязи для достижения высокой эффективности от каждого учебного занятия [49].

## **Глава 2. Организация и методы исследования**

### **2.1 Методы исследования**

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования:

1. Метод теоретического анализа и обобщения научно-методической литературы.
2. Педагогическое тестирование.
3. Педагогический эксперимент.
4. Методы математической статистики.

#### **Метод теоретического анализа и обобщения научно-методической литературы**

Метод теоретического анализа и обобщения научно-методической литературы включал два взаимосвязанных способа: анализ литературных источников по проблеме и теоретическое осмысление проблемы.

Анализ литературы позволил определить направление работы, сформулировать задачи настоящего исследования и выбрать пути их решения. Анализ литературных источников позволил также определить состояние изучаемой проблемы в настоящее время, уровень её актуальности и разработанности в науке и практике работы в школах. В процессе работы над выбранной проблемой анализировались источники, освещающие проблемы в образовательном процессе, внедрение в современную систему занятий достижений передовой практики в области технической подготовки обучающихся. Анализировались работы отечественных авторов, посвященные изучаемой проблеме [10,43].

Метод теоретического анализа и обобщения научно-методической литературы включал в себя изучение научной и научно-методической литературы и осмысление результатов всего исследования. Они характеризуются теоретическим рассмотрением проблемы, цели и задачи исследования, объекта и предмета исследования, определения логики

построения работы, изыскание необходимых методов сбора фактического материала и его интерпретации.

Теоретический анализ позволил определить направление исследований, выделить проблему, сформировать тему работы, обосновать гипотезу, выделить цель и задачи исследования, выбрать наиболее адекватные для раскрытия цели и задач, методы исследования, наконец – сформулировать научно обоснованные заключения и выводы работы [22,51].

Метод теоретического анализа и синтеза использовался нами на всех трех этапах наших исследований: в начале исследования он использовался для выявления общей характеристики проблемы и предмета исследования, определения этих понятий, выделения их компонентов, установления возможных уровней их развития; в ходе основных экспериментов проделывался анализ полученных результатов, определялись предварительные взаимосвязи между явлениями и самим объектом исследования; в конце эксперимента осуществлялась проверка достоверности гипотезы, полученных данных, их объективность [25].

### **Педагогическое тестирование**

Тестирование — это стандартизированный метод, используемый для измерения различных характеристик отдельных лиц. Часто оно является наименее трудоемким способом получить сведения об объективных данных или субъективных позициях.

Тест как научный инструмент есть результат тщательной и трудоемкой работы экспертов. Тесты создаются профессиональными психологами и педагогами, которые специально занимаются этими вопросами. Поэтому задача преподавателя сводится к тому, чтобы найти опубликованные тесты и использовать их, если они представляются ему полезными для решения поставленных диагностических задач [20].

**Челночный бег 3x10м.** На линии старта лежат два кубика. На расстоянии 10 м. на линии финиша лежит еще один кубик. По сигналу взять 1 кубик, бежать до линии финиша положить свой кубик взять другой, бежать

до линии старта положить свой кубик взять другой и финишировать, положив кубик на линию финиша.

**Прыжок в длину с места.**

**Бросок набивного мяча двумя руками из-за головы.** Исходное положение сед. Масса набивного мяча 2,5 кг.

**Верхняя передача на точность.** С расстояния 5м. до стены выполняется передача мяча двумя руками сверху в мишень, которая расположена на стене, на высоте 2.60см. Диаметр мишени 1м. Для выполнения дается 6 попыток. Нужно сделать наибольшее количество попаданий.

**Верхняя прямая подача на точность.** С лицевой линии волейбольной площадки выполняется верхняя прямая подача на противоположную сторону площадки. Задача попасть в мишени, которые расположены в 1, 6 и 5 зонах. Диаметр мишени 1,5м. Для выполнения дается 6 попыток по 2 на каждую мишень. Нужно сделать наибольшее количество попаданий.

**Прямой нападающий удар на точность.** Прямой нападающий удар выполняется из зоны 4 после передачи из зоны 3. Задача попасть в мишени расположенные в 1 и 5 зонах. Диаметр мишени 1,5м. Для выполнения дается 6 попыток по 3 в каждую мишень. Нужно сделать наибольшее количество попаданий.

**Прием подачи в зону 2 на точность.** Испытуемый находится поочередно в зонах 1, 6 и 5 на одной из половин волейбольной площадки. С противоположной половины площадки в него выполняется верхняя прямая подача. Задача испытуемого принять мяч в зону 2. Для выполнения дается 6 попыток по 2 из каждой зоны. Нужно сделать наибольшее количество попаданий.

**Педагогический эксперимент**

Педагогический эксперимент проводился в МБОУ Роцинская сош № 17. В исследовании приняли участие 2 класса 7 «а» и 7 «б» 30 человек: экспериментальная группа (ЭГ) составила 15 человек, контрольная группа

(КГ) – 15 человек. Занятия продолжались 45 мин. каждое проводилось 3 раза в неделю. Данный метод в проводимом исследовании был основным и характеризовался как многоэтапный эксперимент. Целью его являлось разработка и внедрение в практику работы с обучающимися 13-14 лет средств и методов обучения техническим элементам и изучение ее эффективности на практике.

Предполагалось, что использование разработанной нами методики положительно скажется на показателях, характеризующих уровень технической подготовки у обучающихся 13-14 лет.

В процессе проведения педагогического эксперимента сравнивались показатели контрольной и экспериментальной групп (характеристика и показатели контрольной и экспериментальной групп подробно описаны в 4 главе).

В ходе педагогического эксперимента мы определили характер и динамику освоения технических элементов, входящих в состав контрольной и экспериментальной групп, занимающихся разработанной нами программой. Выбор тестов был обусловлен необходимостью наиболее полно описать уровень технической подготовленности испытуемых и включал следующие виды упражнений:

1. Вторая передача на точность;
2. Верхняя прямая подача на точность;
3. Прямой нападающий удар на точность;
4. Прием подачи в зону 2 на точность.

#### **Методы математической статистики**

Методы математической статистики применялись при обработке данных, полученных в результате оценки показателей физического состояния испытуемых в ходе многоэтапного педагогического эксперимента. В процессе исследования рассчитывались: средняя арифметическая величина, среднее квадратное отклонение, ошибка средней величины, коэффициент вариации, различие показателей величин (критерий Стьюдента)

1. Средняя арифметическая

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

2. Стандартное квадратичное отклонение

$$\sigma = \sqrt{\sum \frac{(X - \bar{X})^2}{n}}$$

3. Ошибка средней величины

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}$$

4. Коэффициент вариации

$$K_{\text{вариации}} = \frac{\bar{\sigma} * 100}{\bar{x}}$$

5. t-критерий Стьюдента

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

С помощью методов статистической обработки экспериментальных данных непосредственно проверяются, доказываются или опровергаются гипотезы, связанные с экспериментом. Эти методы, как правило, сложнее, чем методы первичной статистической обработки, и требуют от исследователя хорошей подготовки в области элементарной математики и статистики. [36,23]

При выборе методов и тестов мы учитывали задачи и условия



исследования, возрастные характеристики испытуемых, а также умение количественно оценить исследуемый признак, простоту тестов, их воспроизводимость.

### **Организация исследования.**

Эксперимент проводился на базе МБОУ Рошинская сош № 17, среди обучающихся 13-14 лет в период с сентября 2018г. по апрель 2019г. В экспериментальной группе была применена методика использования специально подобранных средств и методов, направленных на повышение уровня технической подготовленности обучающихся 13-14 лет. Занятия продолжались 45 минут, каждое проводилось 3 раза в неделю.

Я включил в программу ЭГ разработанные нами комплексы специальных упражнений, направленных на повышение уровня технической подготовленности обучающихся. Специальные упражнения для обучения различным техническим элементам включены в основную часть тренинга. В основной части сеанса комплексы занимали до 50% от общей продолжительности занятий. Контрольная группа занималась в действующей программе МБОУ Рошинская школа № 17. Специальные комплексы выполнялись на каждом учебном уроке, не нарушая его структуру, и отбирались с учетом задач, поставленных на уроке. В процессе педагогического эксперимента особое внимание уделяли определению уровня технической подготовленности обучающихся 13-14 лет.

Настоящее исследование проводилось в три этапа:

#### **1й этап (сентябрь 2018г.)**

На данном этапе проводилось теоретическое изучение проблемы обучения техническим элементам игры обучающихся 13-14 лет, по данным научно-методической литературы, выбор направления работы, определение гипотезы, цели, уточнение задач работы, конкретизация методов исследования, изучения практического опыта.

#### **2й этап (сентябрь 2018 – апрель 2019г.)**

На данном этапе нами проводился сбор основных данных педагогического исследования, который осуществлялся в два этапа:

а) период предварительного эксперимента.

Проводился в МБОУ Рощинская сош № 17 и был направлен на решение следующих задач: корректировка и уточнение методики проведения учебно-тренировочных занятий, направленных на обучение техническим элементам игры; систематизация программного материала, разрабатываемой методики.

б) период основного педагогического эксперимента.

В исследовании приняли участие 2 группы занимающихся 13-14 лет, 30 человек: экспериментальная группа (ЭГ) составила 15 человек, контрольная группа (КГ) – 15 человек. В конце эксперимента состав этих групп не изменился. Экспериментальная группа занималась по разработанной нами методике. Контрольная группа занималась по действующей программе МБОУ Рощинская сош № 17. На данном этапе проводился сбор экспериментальных данных об эффективности проводимого исследования.

### **3-й этап (май – июнь 2019г.)**

На этом этапе проводился анализ полученных в результате проведения эксперимента данных, научно-литературное оформление дипломной работы, внедрение результатов проделанной работы в практику.

## **Глава 3. Опытно-экспериментальная работа по выявлению эффективности применения средств и методов обучения волейболу школьников 13-14 лет на занятиях по физической культуре**

### **Содержание программ по волейболу школьников 13-14 лет на занятиях по физической культуре**

Содержание программ по волейболу школьников 13-14 лет на занятиях по физической культуре составляют оптимальные комплексы подготовительных, подводящих и специальных упражнений, выбранных из

большого числа традиционных средств подготовки обучающихся, которые впоследствии были экспериментально апробированы в школе.

К первой серии учебных заданий были отнесены комплексы подготовительных упражнений, направленные на развитие двигательных качеств занимающихся с учетом специфики изучаемого игрового приема. Так, для создания предпосылок к обучению нападающему удару рекомендуется преимущественно развивать быстроту реакции, скорость перемещений и, главное, прыгучесть.

Ко второй серии учебных заданий отнесены комплексы подводящих упражнений, которые по своей структуре сходны с изучаемыми, но менее трудны.

Использование тренажеров при выполнении упражнений позволило более уверенно формировать двигательные навыки в стабильных условиях, значительно быстрее и качественнее добиться технически правильного выполнения изучаемой техникой студентами, и в то же время предотвратить типичные ошибки, которые обычно занимают много времени. время исправить.

Примером может служить использование тренажера для обучения верхней прямой подаче мяча. Было установлено, что основной причиной невыполнения подачи является неправильный подброс мяча и вследствие этого неточное попадание рукой по мячу. Как выяснилось, юные обучающиеся вкладывают в удар 1,9 раза больше силы чем требуется для совершения подачи. В связи с этим обучение было начато с освоения подброса мяча в специально изготовленную корзину тренажера, а затем без нее. На обучение подбросу мяча было затрачено 240 попыток в течение 2 занятий, а затем на обучение удару по неподвижно закрепленному на тренажере мячу - ещё 240 попыток, также в течение 2 занятий. Затем обучающиеся выполняли замах для нанесения удара по мячу, нацеленный подброс мяча вверх с

последующим ударом прямой рукой, придавая мячу поступательное движение вперед-вверх. На обучение этому действию затрачивалось время еще на 4 занятия. Таким образом обучающиеся были обучены стабильной подаче мяча за 8 учебных занятий и подавали её не менее 7 раз из 10 попыток при технически правильном выполнении, независимо от физической подготовленности и пола.

Столь быстрое овладение подачей можно объяснить также несколько видоизмененной техникой ее выполнения, которая заключалась в следующем: вначале следовал замах рукой, производящей удар по мячу, затем невысокий подброс мяча на 0,4-0,8 м выше головы и незамедлительный удар в верхней точке подброса. Такая последовательное движений значительно легче воспринимается новичками, так как движение руки после подброса мяча осуществляется только вперед, все внимание сосредоточено на мяче, что позволяет более стабильно подавать подачу (см. обучающую программу № 3).

Третья и последующие серии включали в себя специальные упражнения, выполнение которых рекомендуется начинать в более расслабленных условиях, а затем переходить к условиям, близким к игровым.

Составленные учебные программы состоят из учебных заданий. За каждым учебным заданием стоит целая система определенных действий, обеспечивающая наиболее осознанное и эффективное усвоение учебного материала. Это методологическая характеристика учебного задания.

Все учебные задания разделены на три взаимосвязанные группы, каждая из которых объединяет действия по назначению в зависимости от решаемых ими учебных задач.

**Первая группа** образует информационный кадр (и.кадр),

содержащий учебную информацию в различных формах (объяснение, показ фильма, кинограммы), с помощью которой в памяти занимающегося создается представление о выполняемом движении.

**Вторая группа** объединяет учебные действия, входящие в операционный кадр (о.кадр), который помогает занимающемуся более целенаправленно выполнять двигательную задачу, предусмотренную каждым учебным заданием. Там же дается дозировка упражнений.

**Третья группа** учебных действий образует контрольный кадр (к.кадр) и содержит основные средства и способы контроля за выполнением учебного задания.

### **Обучающая программа № 1**

I. Технический прием. **Прием и передача мяча двумя руками сверху**

II. Техника выполнения приема и передачи мяча двумя руками сверху изложена в разделе "Техника игры в волейбол".

III. Проверка готовности к обучению.

1. Игрок должен знать и четко представлять технику выполнения приема и передачи мяча:

а) исходное положение перед приемом мяча — руки перед лицом, ноги полусогнуты, туловище слегка наклонено вперед; для избегания травм большие пальцы рук не должны выставляться вперед;

б) обучающемуся необходимо согласовывать свои действия с летящим мячом, перемещаться так, чтобы к моменту приема мяча находиться в исходном положении;

в) касание к мячу в момент приема производится фалангами пальцев рук;

г) разгибание рук, туловища и ног выполняется одновременно, мяч сопровождается до прямого их выпрямления;

д) после выполнения передачи мяча игрок должен вновь принять стойку готовности.

2. Игрок должен уметь:

а) принимать стойку готовности и исходное положение;

б) располагать кисти рук перед лицом, образуя «ковш»;

а) быстро перемещаться на 3-5 м вперед, назад, в стороны и после перемещения принимать исходное положение;

г) толкать набивной мяч (3 кг) двумя руками от груди вперед-вверх на расстояние 4м.

IV. Описание серий учебных заданий.

### **Первая серия. Подготовительные упражнения**

1. И.кадр. Броски и ловля набивных мячей.

О.кадр. Из положения стоя, сидя на полу, ловля и броски набивных мячей (3 кг) вверх, вперед и за голову партнеру одной и двумя руками — 3 мин.

2. И.кадр. Толкание набивных мячей.

О.кадр. В парах из положения стоя, полуприседа и приседа толкание набивных мячей (3 кг) двумя руками от груди вперед-вверх партнеру по различным траекториям. Следует обращать внимание обучающихся на одновременное разгибание рук, туловища и ног - 5 мин.

К.кадр 1. Из положения средней стойки, набивной мяч (2 кг) в руках перед грудью, стоя в 3 м от сетки, согласованным разгибанием рук, туловища и ног перебросить мяч через сетку, 8 раз из 10.

3. И.кадр. Развитие реакции на звуковой и зрительный сигнал.

О.кадр. По сигналу учителя (по свистку, подбросу мяча, движению рукой) обучающийся выполняет прыжок вверх, рывок вперед, кувырок, смену исходных положений. Продолжительность - 5 мин.

К.кадр 2. Время реакции - ответ на световой сигнал (включение лампочки) - до 0,30 с.

4. И.кадр. Развитие ответных реакций.

О.кадр. Обучающиеся в парах выполняют ответные действия по сигналу партнера. Один, изменяя положение рук, перемещается в стороны, приседает,

подпрыгивает вверх и т.д., другой - в ответ - стремится мгновенно повторить (воспроизвести) действия партнера. Продолжительность - 5 мин.

5. И.кадр. Развитие быстроты движений.

О.кадр. Обучающиеся выполняют броски мячей одной и двумя руками в стенку с расстояния 3-4 м в быстром и максимальном темпе с последующей ловлей. Мяч ударяется в стену на 1м выше головы обучающегося. 3 серии по 20 бросков.

6. И.кадр. Бег приставными шагами.

О.кадр. В средней стойке обучающегося поочередные перемещения влево и вправо на расстояние 5-10м с остановкой - прыжком на две ноги. При передвижении не допускать прыжков вверх. Продолжительность - 3 мин.

7. И.кадр. Выполнение ускорений.

О.кадр. Из различных исходных положений (средней стойки, приседа, лежа, сидя, на полу, после кувырка и т.д.) по сигналу учителя выполнить ускорения на 5-10м вперед, назад, в стороны. Продолжительность - 5 мин.

8. И.кадр. Упражнения на равновесие и координацию движений.

О.кадр. Исходное положение - стоя на узкой рейке гимнастической скамейки, руки к плечам. Шаг левой - руки вверх, шаг правой - руки к плечам -5 раз.

К.кадр 3. Ходьба по узкой рейке гимнастической скамейки. Шаг левой - руки вверх, шаг правой - руки к плечам. Продолжительность - 3 мин.

9. И.кадр. Упражнения для развития быстроты и ловкости.

О.кадр. Подвижная игра «День и ночь». Игроки располагаются в двух шеренгах вдоль средней линии волейбольной площадки на расстоянии одного шага спиной друг к другу. Одна команда называется «День», другая - «Ночь». Учитель называет одну из команд, игроки которой стремятся убежать за лицевую линию. Игроки другой команды, повернувшись кругом, устремляются вдогонку. Побеждает команда, сумевшая за одинаковое количество перебежек «запятнать» больше игроков противника. Продолжительность— 10мин.

## **Вторая серия. Подводящие упражнения**

1. И.кадр. Броски волейбольных мячей вперед-вверх.

О.кадр. Находясь в исходном положении — мяч удерживается кистями, на широко расставленных пальцах, локти - в стороны - вперед - одновременным и полным разгибанием рук, туловища и ног произвести бросок мяча. Упражнение выполняется в медленном и среднем темпе — 10 раз.

2. И.кадр. Имитация приема и передачи мяча.

О.кадр. Серии движений в передаче мяча, где основное внимание обращается на согласованность работы рук, туловища и ног. Занимающийся, подбросив мяч вверх, ловит его, приняв исходное положение, а затем, имитируя движение передачи, бросает мяч партнеру. Продолжительность - 3 серии по 10 раз.

3. И.кадр. Прием и передача мяча у тренажера № 1 (рис. 22).

О.кадр. Из исходного положения — прием и передача мяча. Пальцы рук пружинящим движением отбивают падающий сверху мяч. Руки, туловище и ноги разгибаются одновременно. Продолжительность - 3 серии по 20 раз.

4. И.кадр. Прием и передача мяча у тренажера.

а) О.кадр. Занимающиеся в парах: один располагается рядом с тренажером и удерживает его в вертикальном положении, другой - из исходного положения принимает мяч, направленный ему партнером, и передачей возвращает его в первоначальное положение, мяч задерживается партнером и повторно плавно направляется обучающемуся. Если мяч при падении отклоняется от вертикальной оси, то обучающийся принимает его, делает выпад в сторону. Обратить внимание занимающихся на своевременное перемещение в сторону к падающему мячу и на полное разгибание рук при передаче мяча. 3 серии по 20 раз.

б) О.кадр. Занимающиеся располагаются лицом друг к другу на расстоянии 3,5 м и, принимая, передают мяч партнеру, полностью разгибая руки без рывков. 3 серии по 30 раз.



К.кадр. 1. Выполнить 8 из 10 приемов и передач мяча на тренажере № 1 с одновременным разгибанием рук, туловища и ног, не допуская бросков.

**Третья серия. Специальные упражнения (прием и передача мяча перед собой на месте и после перемещений)**

1. И.кадр. Прием и передача мяча партнеру.

О.кадр. Расстояние между занимающимися около 4 м. Партнер набрасывает передающему игроку мяч по средней траектории в направлении его головы. Передающий, приняв мяч из исходного положения, передает его партнеру. Партнер ловит мяч и снова набрасывает его. 3 серии по 20 раз.

2. И.кадр. Прием и передача мяча с использованием тренажера (рис. 22).

О.кадр. То же, что и в упражнении 1, но занимающийся выполняет передачи мяча, при этом с помощью тренажера контролирует правильность выполнения передачи - 3 серии по 30 раз.

3. И.кадр. Прием и передача мяча партнеру с выпадом в стороны вперед, назад.

О.кадр. В парах: партнер набрасывает мяч на 0,5 м левее, правее, ближе или за голову передающему. Передающий, делая выпад, стремится принять мяч у лица и передать его партнеру, а затем возвратиться в исходное положение. 4 серии по 20 раз.

4. И.кадр. Прием и передача мяча после перемещения вперед, в стороны, назад.

а) О.кадр. В парах: один не добрасывает мяч партнеру на 1,5—2 м, набрасывает левее, правее или за голову. Другой стремится переместиться к летящему мячу (так, чтобы до касания мяча руками уже находиться в исходном положении) и ловит его, а затем, имитируя передачу, отсылает мяч партнеру. 2 серии по 20 раз.

б) О.кадр. То же, что и в упражнении 4-а, но партнеры после выхода к мячу выполняют прием и передачу. 3 серии по 30 раз.

5. И.кадр. Передача мяча в стенку.

О.кадр. На расстоянии 1,5—2 м от стенки в средней стойке передачи

мяча с ударом в стенку на максимальное количество раз. По 5 подходов.

К.кадр 1.10 поточных передач мяча в стенку без остановки с расстояния 1,5-2 м при технически правильном выполнении.

**Четвертая серия. Специальные упражнения (прием и передача мяча с изменением направления)**

1. И.кадр. Передача мяча с изменением направления под углом  $45^\circ$ .

О.кадр. Трое занимающихся располагаются у вершин воображаемого треугольника на расстоянии 3 м друг от друга. Передача мяча в средней стойке слева – направо. Определив место падения мяча, занимающийся располагается под ним так, чтобы а момент передачи стопы его ног были направлены в сторону передачи. То же, но в другую сторону. По 20 передач в каждую сторону.

2. И.кадр. Передача мяча из зоны 1 в зону 3, а оттуда в зону 2.

О.кадр. Занимающиеся располагаются в зонах 1, 2 и 3. Передача мяча из зоны 1 в зону 3, а оттуда в зону 2 с возвращением мяча в зону 1. Основное внимание уделяется передаче мяча из зоны 3 в зону 2. 20 раз каждым игроком.

4. И.кадр. Передача мяча с изменением направления под углом  $90^\circ$ .

О.кадр. Четверо занимающихся располагаются у вершин воображаемого четырехугольника на расстоянии 3-4 м друг от друга. Передачи мяча в средней стойке слева направо. Определив место падения мяча, занимающийся располагается под ним так, чтобы в момент передачи стопы его ног были направлены в сторону передачи. То же, но в другую сторону. По 20 передач в каждую сторону.

5. И.кадр. Передача мяча из зоны 6 в зону 5, а оттуда в зоны 4 и 2.

О.кадр. Занимающиеся располагаются в тройках на площадке. В одной тройке игроки располагаются в зонах 6, 3, 4, а в другой — в зонах 6, 3, 2. Одновременно выполняется передача игроками, стоящими в зоне 6, игрокам в зону 3, а оттуда в зоны 4 и 2, возвращая мяч в зону 6. После выполнения задания игроки меняются местами в тройках, а затем и между тройками. По

20 передач в каждую сторону.

К.кадр 1. Направить 8 передач из 10 из зоны 3 в зону 4 и из зоны 3 в зону 2 полученные из зоны 6, без нарушения техники выполнения передачи,

Пятая серия. Специальные упражнения (прием и передача мяча через сетку).

1. И.кадр. Прием и передача мяча в парах.

О.кадр. Занимающиеся располагаются на противоположных площадках в 2 м от сетки. Мяч передается по средней траектории 0.5—1 м над сеткой. 3 серии по 20 раз.

К.кадр 1. Выполнить 10 поточных передач мяча партнеру по невысокой траектории, через сетку (расстояние от сетки 1.5—2 м) при технически правильном выполнении. 2. И.кадр. Прием и передача мяча в тройках.

а) О.кадр. Занимающиеся располагаются в тройках по обеим сторонам сетки по одному в зонах 4,3 и 6. Передача мяча выполняется из зоны 6 в зону 3, оттуда в зону 4, а затем через сетку в зону 6. То же выполняют игроки на противоположной площадке. По 20 передач из зоны 4 каждым игроком.

б) О.кадр. То же, что и в упражнении 2-а, но занимающиеся располагаются в зонах 6, 3 и 2. Передача мяча выполняется из зоны 6 в зону 3, оттуда в зону 2, а затем через сетку в зону 6. По 20 передач из зоны 2 каждым игроком. 3. И.кадр. Прием и передача мяча через сетку из зон 2 и 4. О.кадр. Занимающиеся располагаются в зонах 4, 6 и 2. Поочередные передачи из зоны 6 в зоны 4 и 2, а оттуда через сетку в зону 6 противоположной площадки. 20 передач из зоны 4 и 2 каждым игроком.

К кадр 2. Выполнить 8 передач из 10 попыток из зон 4 и 2 с передачи мяча из зоны 6 через сетку в зону 6.

### **Обучающая программа № 2**

- I. Технический прием. **Прием и передача мяча двумя руками снизу.**
- II. Техника выполнения приема и передачи мяча двумя руками снизу изложена в разделе "Техника волейбола".
- III. Проверка готовности к обучению.

1. Игрок должен знать и четко представлять технику выполнения прима и передачи мяча:

а) исходное положение перед приемом мяча - ноги на ширине плеч, согнутые в коленных суставах, руки выпрямлены и направлены вперед – вниз, предплечья супинированы, туловище слегка наклонено вперед;

б) мяч принимается на предплечья рук, ближе к кистям. Если предплечья не образуют ровную площадку или находятся в разновысоком положении, то качество и точность приема и передачи ухудшается;

в) последовательность выполнения движений - ноги и туловище разгибаются одновременно и активно, руки плавно сопровождают мяч вперед-вверх;

г) Скорость смещения рук вперед-вверх в момент приема и передачи мяча тем больше, чем меньше скорость полета мяча;

д) после выполнения передачи мяча игрок должен вновь принять стойку готовности.

## **2. Игрок должен уметь:**

а) принимать стойку готовности и исходное положение;

б) правильно располагать руки перед приемом - предплечья супинированы, находятся на одном уровне, кисти соединены;

в) быстро перемещаться на 5-7 м вперед, назад, в стороны и после перемещения принимать исходное положение;

г) бросать набивной мяч (2 кг) двумя руками снизу вперед-вверх, не сгибая рук в локтях, после предварительного приседа, на расстояние 4 м.

## **IV. Описание серий учебных заданий**

### **Первая серия. Подготовительные упражнения**

1. И.кадр. Развитие подвижности в суставах рук.

О.кадр. Исходное положение — руки вперед.

1-2 - вращение кистей внутрь;

3-4 - вращение кистей наружу;

1-2 - круг руками кверху,

3-4 - круг руками книзу.

Повторить 15 раз.

2. И.кадр. Поворот предплечий наружу (супинация).

О.кадр. Исходное положение - основная стойка. Полуприседа, руки вперед – книзу с одновременным сведением и супинацией предплечий. Кисти - правая сверху левой. Повторить - 10 раз.

3. И.кадр. Броски набивных мячей вперед-вверх.

О.кадр. Из положения полуприседа, ноги на ширине плеч, бросок набивного мяча прямыми руками вперед-вверх с одновременным выпрямлением ног. Внимание занимающихся следует обратить на одновременное разгибание ног и бросок мяча. Повторить 15 раз.

К.кадр 1. Из положения средней стойки, набивной мяч в опущенных вниз руках, стоя в 3 м от сетки, согласованным разгибанием ног, туловища и подниманием рук вперед-вверх перебросить мяч через сетку. Повторить 8 раз из 10.

4. И.кадр. Броски набивных мячей вперед-вверх после выпада влево, вправо, вперед, назад.

О.кадр. Из положения полуприседа, прямые руки с мячом опущены вниз. Выполнение выпада влево (вправо, вперед, назад) с последующим броском набивного мяча вперед-вверх. Не допускать сгибание рук занимающимися при броске мяча. Добиться одновременного разгибания ног и смещения рук вперед-вверх с последующим броском. По 10 раз в каждую сторону.

5. И.кадр. Приседание на двух ногах.

О.кадр. Исходное положение - стойка ноги врозь. 1 - присед, руки вперед;

2 - исходное положение. Выполнить сериями по 10 приседаний в медленном и быстром темпе - 3 серии в медленном темпе, 5 серий в быстром темпе.

К.кадр 2. Выполнение 10 приседаний, руки вперед, за 11с.

6. И.кадр. Перемещения в различных направлениях с последующей

остановкой — выпадом.

О.кадр. Из стойки готовности обучающегося перемещение приставным шагом на 2-4 м влево с последующей остановкой - выпадом влево. То же вправо, вперед, назад. По 5 перемещений в каждую сторону.

7. И.кадр. Ускорения из различных исходных положений.

О.кадр. Ускорения на 5-10 м в различных направлениях из положения стойки готовности обучающегося. Исходное положение - сидя на полу; исходное положение - стоя спиной в направлении движения. По 3 раза из каждого положения

К.кадр 3. Бег на 10 м с высокого старта— 1,7 с.

8. И.кадр. Упражнения на расслабление мышц рук и ног.

а) О.кадр. Потряхивание расслабленными руками, поднятыми вверх и опущенными вниз. Повторить 10 раз;

б) О.кадр. Исходное положение — стойка на лопатках, 1-4 - потряхивание расслабленными ногами. Повторить 20 раз.

### **Вторая серия. Подводящие упражнения**

1. И.кадр. Имитация приема и передачи мяча.

О.кадр. Находясь в исходном положении, выполнение серий движений, имитирующих прием и передачу мяча, где основное внимание обращается на согласованность в работе рук, туловища и ног, на правильное положение предплечий (параллельность и супинирование). 3 серии по 10 раз.

2. И.кадр. Прием и передача мяча у тренажера (рис. 1).

О.кадр. Из исходного положения, разгибая ногу и туловище, нижней частью предплечий подбить мяч, направляя его вперед-вверх так, чтобы стержень с мячом свободно перемещался по направляющей втулке. Руки в Локтях не сгибать. 5 серий по 10 раз.

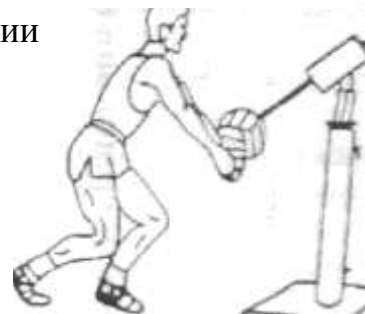


рис.1

3. И.кадр. Прием и передача мяча у тренажера (рис. 2).

О.кадр. Занимающиеся в парах: один располагается рядом с тренажером и удерживает его в вертикальном положении, другой из исходного положения принимает мяч,

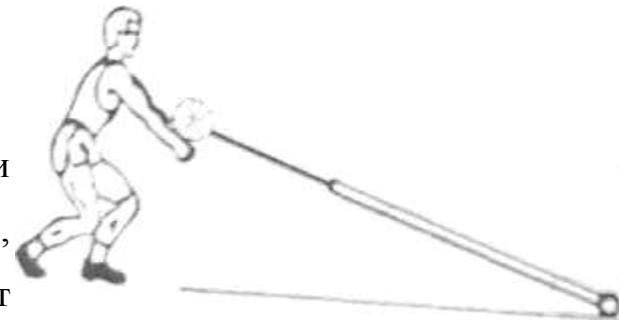


рис. 2

падающий левее, правее и перед занимающимся, направленных ему партнером. В зависимости от места падения мяча выбрать позицию (выпад влево или вправо) и подбил мяч вперед-вверх, возвратив его в первоначальное положение. Мяч снова задерживается партнером и опять плавно направляется обучающему. Обратить внимание занимающихся на своевременное выполнение выпада в сторону, технически правильный прием-передачу мяча и незамедлительное возвращение в исходное положение. 5 серий по 10 передач после выпада в каждую сторону.

К.кадр. 1. Выполнить 10 поточных приемов и передач мяча на тренажере (рис 40), не допуская бросков.

**Третья серия Специальные упражнения: прием и передача мяча на месте и после перемещений.**

1. И. кадр. Прием и передача мяча партнеру.

О.кадр. Расстояние между занимающимися около 4 м. Партнер набрасывает мяч передающему игроку так, чтобы ему было удобно принять его двумя руками снизу. Передающий, приняв мяч, из исходного положения передает его партнеру. Партнер ловит мяч и снова набрасывает партнеру. Обратить внимание занимающихся на технику выполнения приема и передачи мяча. 3 серии по 20 раз.

2. И.кадр. Прием и передача мяча партнеру с выпадом в стороны, вперед, назад.

О.кадр. В парах: партнер набрасывает мяч на 0,5 м левее, правее, ближе или за голову передающему. Передающий, сделав выпад, стремится принять мяч на нижнюю часть параллельно расположенных предплечий и согласованным движением ног, туловища и рук передает мяч. 3 серии по 20

раз.

3. И.кадр. Прием и передача мяча после перемещения вперед, в стороны, назад.

а) О.кадр. В парах: один не добрасывает мяч партнеру на 1,5 - 2 м, набрасывает левее, правее или за голову. Другой стремится переместиться к летящему мячу так, чтобы до касания к нему руками уже находиться в исходном положении, подставив руки под мяч, но не отбивать его. Партнеры поочередно набрасывают мяч друг другу. Обратить внимание занимающихся на необходимость своевременного выхода к падающему мячу. 3 серии по 20 раз.

О.кадр. Тоже, что и в упражнении 3-а. но партнеры после выхода под мяч выполняют прием и передачу. В том случае, когда мяч заброшен за голову занимающегося, он незамедлительно поворачивается кругом, перемещается к месту падения мяча, занимает исходное положение и движением рук вверх - назад подбивает мяч, направляя его партнеру через голову. 3 серии по 15 раз.

4. И. кадр. Прием и передача мячей, летящих по различной траектории.

О.кадр. Занимающиеся в парах располагаются на расстоянии 3-5 м друг от друга. Поочередные передачи мяча по низкой, средней и высокой траектории. Обратить внимание занимающихся на изменение угла наклона рук при приеме и передаче в зависимости от траектории полета мяча. Чем ниже траектория, тем больше угол наклона рук с последующим активным встречным движением их вперед-вверх. 3 серии по 30 раз.

5. И.кадр. Прием и передача мячей, летящих с различной скоростью.

О.кадр. Занимающиеся в парах располагаются на расстоянии 3-5 м друг от друга. Поочередные передачи мячей, летящих с различной скоростью. Обратить внимание занимающихся на необходимость быстрого встречного движения рук к мячу летящему с незначительной скоростью, и относительно медленном их смещении вперед-вверх при увеличении скорости полета мяча. В том случае, когда мяч летит с большой скоростью, то есть после удара,



занимающимся следует снижать скорость полета мяча за счет амортизации, при которой в момент приема туловище несколько приподнимается, а руки не значительно смещаются вверх - назад. 3 серии по 30 раз.

6. И. кадр. Передача мяча в стенку.

О. кадр. Занимающийся располагается на расстоянии 1,5-2 м от стенки. Выполнение передач мяча с ударом о стенку, двумя руками снизу на максимальное количество раз. 3 подхода по 10 попыток.

К. кадр 1. 12 поточных передач в стенку без остановки с расстояния 1,5-2 м при технически правильном выполнении.

**Четвертая серия. Специальные упражнения (прием и передача мяча с изменением направления).**

1. И. кадр. Прием и передача мяча с изменением направления под углом 45°.

О. кадр Трое занимающихся располагаются у вершин воображаемого треугольника на расстоянии 3 м друг от друга. Передача мяча слева направо в средней стойке. Обратите внимание занимающихся на необходимость движения рук после соприкосновения с мячом в направлении вперед – вверх -вправо, левая нога разгибается активно, тяжесть тела переносится на правую ногу. То же, но в другую сторону. Руки после соприкосновения с мячом движутся в направлении вперед – вверх – влево, правая нога разгибается активно, тяжесть тела переносится на левую ногу. 3 серии по 10 раз в каждую сторону.

2. И. кадр. Передача мяча из зоны 4 в зону 5, а оттуда в зону 3.

О. кадр. Занимающиеся располагаются в зонах 5, 4 и 3. Передача мяча из зоны 4 в зону 5, а оттуда в зону 3 с возвращением мяча в зону 4. Основное внимание следует уделить точности передачи мяча из зоны 5 в зону 3. 3 серии по 30 раз.

3. И. кадр. Передача мяча из зоны 2 в зону 1, а оттуда в зону 3.

О. кадр. Занимающиеся располагаются в зонах 1, 2 и 3. Передача мяча из зоны 2 в зону 1, а оттуда в зону 3 с возвращением мяча в зону 2. Основное

внимание уделяется передаче мяча из зоны 1 в зону 3. 3 серии по 30 раз.

4. И.кадр. Передача мяча с изменением направления под углом 90°.

О.кадр. Четверо занимающихся располагаются у вершин воображаемого четырехугольника на расстоянии 3-4 м друг от друга. Передачи мяча в средней стойке слева направо. Обратить внимание занимающихся на необходимость движения рук после соприкосновения с мячом в направлении вперед – вверх – вправо, левая нога разгибается активно, тяжесть тела переносится на правую ногу. То же, но в другую сторону. Руки, после соприкосновения с мячом, движутся в направлении вперед – вверх – влево, правая нога разгибается активно, тяжесть тела переносится на левую ногу. 3 серии по 10 раз в каждую сторону.

5. И.кадр. Передача мяча из зоны 4 в зону 6, а оттуда в зону 2 и обратно.

О.кадр. Занимающиеся располагаются в тройках на площадке в зонах 4, 6 и 2. Основное внимание следует уделить точности передачи мяча из зоны 6 в зоны 4и2 3 серии по 10 раз в зону 4 и 2.

**Пятая серия. Специальные упражнения (прием и передача мяча через сетку)**

1. И.кадр. Прием и передача мяча в ларах.

О.кадр. Занимающиеся располагаются с противоположных сторон сетки в 2 м от нее. Мяч передается по невысокой траектории - 0.5-1 м над сеткой. Обратить внимание занимающихся на согласованную работу рук и ног при выполнении передачи мяча, 3 серии по 20 раз.

К.кадр. 1. 8 поточных передач мяча из 10 партнеру по невысокой траектории через сетку (расстояние от сетки — 2 м) при технически правильном выполнении.

2. И.кадр. Прием и передача мяча в шестерках.

а) О.кадр, Занимающиеся располагаются в тройках с противоположных сторон сетки по одному в зонах 4, 3 и 6. Передача мяча выполняется из зоны 6 в зону 3, от туда в зону 4, а затем через сетку в зону 6. Игрок, стоящий в зоне 6, принимает и передает мяч в зону 3 и т.д. По 20 приемов и передач в

зоне 6 и 4 каждым игроком.

б) О.кадр. То же, что и в упражнении 2-а, но занимающиеся располагаются в зонах 6, 3 и 2. Передача мяча выполняется из зоны 6 в зону 3, оттуда в зону 2, а затем через сетку в зону 6. По 20 приемов и передач в зоне 6 и 2 каждым игроком.

3.И.кадр. Прием и передача мяча в четверках.

а) О. кадр. Занимающиеся располагаются а парях с противоположных сторон сетки - один в зоне 6, другой - в зоне 2. Мяч передается из зоны 6 в зону 2, оттуда в зону 6 противоположной площадки с последующей передачей в зону 2 и т.д. По 20 приемов и передач в зоне 6 и 2 каждым игроком

К.кадр 2. 8 приемов и передач из 10 в зонах 6 и 2 при технически правильном выполнении.

б) О.кадр. То же, что и в упражнении 3-а, но занимающиеся располагаются в зонах 6 и 4. Мяч передается из зоны 6 в зону 4, оттуда в зону 6 противоположной площадки с последующей передачей в зону 4 и т.д. По 20 приемов и передач в зоне 6 и 4 каждым игроком.

К.кадр 3. 8 приемов и передач из 10 в зонах 6 и 4 при технически правильном выполнении.

4. И. кадр. Прием и передача мяча за голову.

О.кадр. Занимающиеся в зоне 4 построены в колонну по одному лицом к сетке. Учитель из зоны 3 бросает мяч по высокой траектории на 2-3 м за голову игроку, стоящему в конце колонны. Последний должен незамедлительно повернуться кругом, переместиться под мяч и движением рук снизу – вверх – назад перебить мяч через сетку. По 20 приемов и передач мяча.

К.кадр 4. 8 раз из 10 попыток перебить мяч через сетку при технически правильном выполнении.

### Обучающая программа №3

I. Технический прием. **Верхняя прямая подача мяча**

II. Техника выполнения верхней прямой подачи мяча изложена в разделе «Техника волейбола».

III. Проверка готовности к обучению:

1. Игрок должен знать и четко представлять технику выполнения подачи мяча:

а) исходное положение перед подачей - ноги на ширине плеч, левая впереди (для правши), мяч в согнутых руках на уровне груди, взгляд направлен на площадку соперника;

б) правая рука поднимается вверх и отводится для замаха за голову, тяжесть тела переносится на правую ногу, мяч подбрасывается на 0,4—0,6 м вверх выше головы и на 0,2—0,3 м вперед;

в) удар по мячу производится прямой рукой сверху перед собой, кисть слегка напряжена;

г) от места приложения кисти к мячу зависит направление полета мяча, а от силы удара — скорость его полета.

2. Игрок должен уметь:

а) принимать исходное положение;

б) бросать набивной мяч (2 кг) правой рукой из-за головы на 8 м.

IV Описание серий учебных заданий:

#### **Первая серия. Подготовительные упражнения**

1. И.кадр. Силовые упражнения для кистей рук.

О.кадр, Исходное положение - основная стойка в 1 м от стены. Падение вперед в упор, стоя и упираясь в стену в темпе толчком кистей принять исходное положение. Повторить 20 раз.

2.И.кадр. Упражнение в парах для мышц и груди и брюшного пресса.

О.кадр. Занимающиеся располагаются спиной друг к другу и, взяв руки вверху в захват, поочередно наклоняясь вперед, поднимают партнера на спину. Руки в локтевых суставах не сгибать, вперед чрезмерно не

наклоняться. Повторить 20 раз.

3. И. кадр. Броски набивных мячей (2 кг) двумя руками из-за головы.

О. кадр. Исходное положение — ноги на ширине плеч, левая впереди, набивной мяч внизу. 1 — поднять мяч вверх и отвести за голову. 2 — бросок вперед-вверх из-за головы. Обратить внимание занимающихся на необходимость переноса тяжести тела при замахе на правую ногу, а при броске - на левую. Повторить 25 раз.

4. И. кадр. Парные упражнения с сопротивлением партнера.

О. кадр. Занимающийся имитирует удар по мячу сверху прямой рукой, а партнер стоя сзади и удерживая за кисть, слегка сопротивляется. Повторить 15 раз как правой, так и левой рукой.

5. И. кадр. Упражнения с резиновым амортизатором.

О. кадр. Исходное положение — стоя на левой ноге, правая сзади на носке, спиной к гимнастической стенке, к которой на уровне головы занимающегося одним концом закреплен амортизатор, другой конец в согнутой отведенной за голову руке.

Обучающийся имитирует подачу мяча, преодолевая сопротивление амортизатора. Повторить 20 раз как правой, так и левой рукой.

6. И. кадр. Броски набивных мячей (2 кг) одной рукой из-за головы.

О. кадр. Исходное положение — ноги на ширине плеч, левая впереди, набивной мяч внизу. 1 — поднять мяч вверх и переложить на правую руку, 2 — бросок мяча вперед-вверх из-за головы. Обратить внимание занимающихся на необходимость переноса тяжести тела при замахе на правую ногу, а при броске — на левую. Правая рука при броске сопровождает мяч. Повторить 25 раз.

К. кадр 1. Выполнить 8 из 10 бросков на 8 м.

### **Вторая серия. Выполнение подводящих упражнений**

1. И. кадр. Обучение подбросу мяча (рис. 41) у тренажера (положение 1 — нижний край корзины установлен на 30 см выше головы занимающегося, трубка с магнитным наконечником поднята до упора вверх).

О.кадр. Стоя перед тренажером, занять исходное положение так, чтобы место соединения двух перпендикулярно проведенных от носков ног линий (рис. 42) находились под центром корзины тренажера. Правая (левая) рука отводится вверх – назад для замаха, левой (правой) рукой мяч подбрасывается вверх перед собой так, чтобы попасть в корзину тренажера. Занимающимся следует добиться попадания мячом в корзину по возможности не касаясь ее стенок. 3 серии по 30 раз.

К.кадр 1. Выполнить 7 попаданий в корзину из 10, не касаясь 1/3 части корзины снизу.

2. И.кадр. Обучение подбросу мяча без тренажера.

О.кадр. Из исходного положения занимающийся имитирует замах для удара, при этом кисть (пальцы соединены) и предплечье отводятся за голову, рука слегка сгибается в локтевом суставе, локоть направлен вперед-вверх, а затем левой рукой подбрасывает мяч вверх перед собой на 0,4 - 0,6 м выше головы так, чтобы он приземлился в месте соединения двух перпендикулярно проведенных от носков ног линий (рис. 42).

К.кадр 2. Подбросить мяч вверх на 0,4—0,8 м перед собой таким образом, чтобы не менее 7 раз из 10 он приземлился в месте соединения двух перпендикулярно проведенных от носков ног линий (рис. 42).

Обратить внимание занимающихся на последовательность в выполнении движений правой, а затем левой рукой. 3 серии по 30 раз.

К.кадр 3. 7 раз из 10 перебить мяч через сетку, попав в пределы противоположной площадки.

**Третья серия. Специальные упражнения (выполнение подачи мяча в облегченных условиях)**

1. И.кадр. Обучение подаче мяча через сетку с расстояния 6 м от нее.

О.кадр. Занимающийся из исходного положения производит замах правой (левой) рукой, затем подбрасывает мяч левой (правой) рукой вверх перед собой на 0,4—0,6 м выше головы и наносит удар по мячу прямой рукой сверху перед собой. Следует обратить внимание занимающихся на

необходимость сопровождения мяча кистью и опускания руки вниз после удара, а также разворота плеч и переноса тяжести тела с опорной ноги на впередистоящую. Подача производится в дальнюю часть площадки. Повторить 50 раз.

К.кадр 1. 7 раз из 10 перебить мяч через сетку поправ в пределы противоположной площадки.

2. И.кадр. Обучение подаче мяча через сетку из-за лицевой линии.

О.кадр, То же» что и в упражнении 1, но с увеличением силы удара по мячу. Попасты в пределы противоположной площадки. 3 серия по 30 раз.

К. кадр 2. 7 раз из 10 перебить мяч через сетку, поправ в пределы противоположной площадки.

#### **Четвертая серия. Специальные упражнения (подача мяча на точность)**

1. И.кадр. Выполнение подачи мяча на дальнюю половину площадки.

О.кадр. Исходное положение - стоя лицом к сетке, ноги на ширине плеч, левая впереди. Занимающийся производит замах правой (левой) рукой, левой (правой) рукой подбрасывает мяч на 0,4 – 0,6 м выше головы и ударяет по опускающемуся мячу прямой рукой вверху перед собой. 3 серии по 20 подач.

К.кадр 1. 7 раз из 10 попасть в дальнюю половину площадки.

2. И.кадр. Выполнение подачи мяча в зоны 1, 6 и зоны 5, 6.

О.кадр. То же, что и в упражнении 1, но при выполнении подачи мяча в левую половину площадки занимающийся предварительно разворачивает плечи в направлении подачи, а затем производит замах, подброс мяча и удар по нему. 3 серии по 20 подач в указанную часть площадки.

К.кадр 2. 5 раз из 10 попасть в левую (правую) часть дальней половины площадки.

3. И.кадр. Выполнение подачи мяча в ближнюю половину площадки.

О.кадр. То же, что в упражнении 1, но при выполнении подачи мяча внимание занимающегося следует обратить на отрывистое, более короткое по времени, касание кистью мяча. 3 серии по 20 подач в ближнюю половину

площадки.

К.кадр 3. 3 раза из 10 попасть в ближнюю половину площадки.

### **Обучающая программа №4**

I. Технический прием. **Прием подачи**

II. Техника выполнения приема подачи изложена в разделе «Техника волейбола».

III. Проверка готовности к обучению.

1. Игрок должен знать и четко представлять технику выполнения приема подачи:

- а) взгляд направлен на подающего игрока;
- б) чем раньше игрок, принимающий подачу, определит способ её выполнения, тем быстрее он сможет принять правильную стойку готовности;
- в) чем раньше будут определены направление, траектория и скорость полета мяча после подачи, тем больше будет времени на перемещение игрока навстречу мячу, принятие исходного положения и выбор способа приема подачи;
- г) направление передачи мяча планируется принимающим игроком до выполнения подачи соперником;
- д) качество передачи мяча после приема подачи зависит от своевременного и правильного принятия игроком исходного положения;
- е) когда мяч летит по пологой траектории и достаточно быстро, то целесообразно принимать его двумя руками снизу. Этот прием позволяет игроку оставаться в опорном положении, что дает ему возможность быстро включаться в последующие игровые действия, однако точность передачи, как правило, несколько снижается;
- ж) при приеме мяча двумя руками сверху обучающийся сгибает ноги в коленных и голеностопных суставах больше, чем при выполнении второй передачи, пальцы рук немного напряжены. Если мяч летит быстро, то можно принять подачу с падением – перекатом на спину. Для этого ученик выходит под мяч, тазобедренный сустав находится на уровне коленного, общий центр



тяжести опущен вниз и смещен за опору. Мяч принимается в безопорном положении, туловище несколько отклоняется назад, активным движением рук мяч направляется вперед – вверх, после чего следует группировка и падение – перекаат на таз и спину.

з) при приеме подачи двумя руками снизу обучающийся принимает более низкую стойку. Поскольку угол падения равен углу отражения, то руки при приеме подачи опущены несколько ниже, чем обычно. Сгибание рук в локтевых суставах не допускается. Движение рук навстречу мячу минимально и уменьшается по мере увеличения скорости полета мяча. К стремительно летящему мячу выставляются предплечья и в момент касания мяча руки чуть отводятся назад, амортизируя удар.

2. Игрок должен уметь:

а) уверенно выполнять вторую передачу мяча двумя руками сверху как на месте так и после перемещений, а также с падением-перекаатом на спину;

б) уверенно выполнять передачу мяча двумя руками снизу как на месте, так и после перемещений.

IV. Описание серий учебных заданий.

### **Первая серия. Подготовительные упражнения**

1. И.кадр. Развитие ответной реакции.

О.кадр. Занимающиеся в парах располагаются на противоположных боковых линиях волейбольной площадки. Один партнер имитирует различные способы подачи мяча, а другой в зависимости от способа подачи (по заданию) перемещается в различных направлениях на 1,5—2 м.

Например: при имитации верхней прямой подачи занимающиеся перемещаются назад, нижней прямой — вперед, верхней боковой — влево, нижней боковой — вправо. Выполнять в течение 5 мин.

2. И.кадр. Упражнение для укрепления кистей.

а) О.кадр. Исходное положение — упор лежа на пальцах рук. 1 — согнуть руки. 2 — исходное положение. Повторить 15 раз.

б) О.кадр. Исходное положение – упор лежа на пальцах рук. 1 – 4 -

перемещение на руках по кругу влево, ноги на месте. То же вправо. По 3 раза в каждую сторону.

в) О.кадр. Передача набивного мяча (2 кг) двумя руками сверху над собой. 20 передач.

К.кадр 1. 4 раза выполнить сгибание рук в упоре лежа на пальцах.

3. И.кадр. Ходьба выпадами.

О.кадр. Ходьба выпадами вперед и назад. Вправо с приставлением левой ноги, влево с приставлением правой ноги. 5 мин.

4. И.кадр. Бег с остановкой и прыжком на две ноги.

О.кадр. Занимающиеся по короткому свистку преподавателя перемещаются в различных направлениях, по длинному свистку выполняют остановку прыжком на две ноги. 5 мин.

5. И.кадр. Развитие ловкости.

а) О.кадр. Подвижная игра «Охотники и утки». Половина занимающихся ("охотники") располагаются на лицевых линиях волейбольной площадки, остальные ("утки") между линиями нападения. «Охотники» вначале одним, а затем двумя мячами стремятся выбить уток. После 5 минут игры занимающиеся меняются ролями — 10 мин.

б) О.кадр. Двое занимающиеся в быстром темпе набрасывают мяч третьему с расстояния 4 м, а он стремится отбить мяч двумя руками сверху или двумя руками снизу. 3 м.

в) О.кадр. Поочередные прыжки на левой, правой ноге на месте с одновременным подбиванием волейбольного мяча над собой. 3 мин.

К.кадр 3. В течение 1 мин. выполнить поочередные прыжки на левой, правой ноге с одновременным подбиванием волейбольного мяча над собой.

6. И.кадр. Выполнение падений-перекатов на спину.

О.кадр. По короткому свистку учителя занимающиеся выполняют падение-перекат на спину влево, по длинному свистку — падение-перекат на спину вправо. В момент падения следует выполнить группировку, голову наклонить вперед, руки в стороны и назад не выставлять. 5 мин.

К.кадр 4. Выполнить 8 падений-перекатов из 10 при технически правильном исполнении.

### **Вторая серия. Подводящие упражнения**

1. И.кадр. Обучение приему мяча.

а) О.кадр. Занимающиеся в парах располагаются на расстоянии 5 - 6 м друг от друга. Один подбрасывает мяч вверх и несильным ударом по средней траектории направляет его на партнера. Мяч должен быть принят двумя руками сверху. Повторить 15 раз.

б) О.кадр. То же, что и в упражнении 1-а, но игрок, производящий удар по мячу, направляет его по низкой траектории, ниже пояса принимающего. Мяч должен быть принят двумя руками снизу. Повторить 15 раз.

2. И.кадр. Обучение выбору способа приема мяча.

а) О.кадр. Занимающиеся в парах располагаются на противоположных боковых линиях волейбольной площадки. Один по различным траекториям и с различной скоростью направляет мяч на другого, который должен выйти навстречу мячу, занять исходное положение и принять мяч сверху, или снизу двумя руками. Способ приема избирается произвольно в зависимости от ситуации. Не рекомендуется злоупотреблять приемом мяча снизу. По 20 раз каждым игроком.

б) О.кадр. То же, что и в упражнении 3-а, но один игрок принимает мячи от двух партнеров, поочередно посылающих ему мячи различными способами. Повторить 20 раз.

К.кадр 1. Выполнить 8 приемов мяча из 10 избранным способом, без броска или задержки мяча.

4. И.кадр. Обучение игроков, принимающих подачу; согласованным действиям.

О.кадр. 2-3 занимающихся, стоящих на боковой линии в 2 м друг от друга, принимают поочередно посылаемые им двумя партнерами мячи с расстояния 9 м. Игроки, принимающие мяч, взаимодействуя, выходят навстречу мячу - один принимает, а другой подстраховывает его. По 20

приемов мяча.

5. И.кадр. Прием мячей, летящих через сетку.

в) О.кадр. Занимающиеся В парах располагаются с противоположных сторон сетки в 5 м от нее. Один игрок ударом направляет мяч через сетку по средней траектории на другого, который, выйдя навстречу мячу, принимает его сверху двумя руками и передает игроку, стоящему в зоне 3. По 20 раз.

б) О.кадр. То же, что и в упражнении 5-а, но игрок, перебивающий мяч через сетку, направляет его по низкой траектории. Партнер принимает мяч двумя руками снизу. По 20 раз.

К. кадр 2. Рациональным способом безошибочно принять 8 подач из 10, выполненных партнером с расстояния 5 м от сетки.

### **Третья серия. Специальные упражнения (прием мяча в облегченных условиях)**

1. И.кадр. Обучение различным способам приема подач.

а) О.кадр. 6 игроков располагаются в две линии на одной половине волейбольной площадки. подача производится по высокой или средней траектории. Занимающиеся принимают мяч двумя руками сверху и направляют его в зону 3. Обратить внимание занимающихся на необходимость пристального наблюдения за подающим игроком и своевременное перемещение навстречу мячу (в пределах своей зоны), а также на принятие устойчивого исходного положения перед приемом мяча. После приема 20 подач игроки переходят в другую зону. По 20 подач в каждой расстановке.

б) О.кадр. То же, что и в упражнении 1-а, но подача производится по средней траектории. Занимающиеся перестраиваются и располагаются на площадке ломаной линией. Прием мяча выполняется двумя руками снизу с передачей в зону 3. Обратить внимание занимающихся на недопустимость преждевременной постановки рук для приема мяча двумя руками снизу. По 20 подач в каждой расстановке.

2. И кадр. Обучение правильному выбору способа приема подачи.

О.кадр. 6 игроков располагаются на одной половине площадки. Игроки, подающие мяч, попеременно меняют способы подач, подают ближе к сетке или дальше от нее. Игроки, принимающие подачу следят за подающим игроком и в зависимости от способа подачи, направления, траектории и скорости полета мяча избирают способ приема мяча. После приема мяч направляется в зону 3. По 20 подач в каждой расстановке.

К. кадр 1. Каждому игроку рациональным способом безошибочно принять 7 подач из 10, выполненных партнерами, передачей в зону 3.

3. И.кадр. Прием целенаправленных подач.

а) О.кадр. 3 игрока располагаются в зонах 4,5 и 6. Мяч верхней прямой подачей направляется в указанные зоны. Передача выполняется в зону 3. По 10 подач на каждого игрока.

б) О.кадр. То же, что и в упражнении 3-а, но игроки располагаются в зонах 1, 2 и 6. подача производится в указанные зоны. По 10 подач на каждого игрока.

в) О.кадр. То же, что и в упражнении 3-а, но игроки располагаются в зонах 5, 6 и 1. Обратить внимание занимающихся на необходимость незамедлительного выхода к месту падения мяча и своевременного принятия исходного положения. По 10 подач на каждого игрока.

4. И.кадр. Прием подачи с последующей передачей мяча по заданию.

а) О.кадр. 6 игроков располагаются на площадке. подача выполняется любым способом. Прием подачи осуществляется рациональным способом, мяч передается в зону 3. После 10 подач игроки переходят в другую зону. По 10 подач в каждой расстановке.

б) О.кадр. То же, что и в упражнении 4-а, но передача мяча после приема подачи выполняется в зону 2. По 10 подач в каждой расстановке.

в) О.кадр. То же, что и в упражнении 4-а, но передача мяча после приема подачи выполняется в зону 4. По 10 подач в каждой расстановке.

К.кадр 2. Каждому игроку рациональным способом безошибочно принять 7 подач из 10 с передачей в зону, согласно заданию преподавателя.

5. И.кадр. Обучение игроков, принимающих подачу, взаимодействиям на площадке.

а) О кадр. 6 игроков располагаются на площадке и, приготовившись к приему верхней прямой подачи, направленной по средней траектории, стремятся своевременно распознать направление полета мяча, а затем действуют по заданию:

1) если мяч принимает игрок зоны б, то игроки зоны 5и 1 подстраховывают его, а игрок зоны 2 выбегает к сетке;

2) если мяч принимает игрок зоны 5, то игрок зоны 6 подстраховывает его, а игрок зоны 1 выбегает к сетке;

3) если мяч принимает игрок зоны 1, то игрок зоны 6 подстраховывает его, а игрок зоны 5 выбегает к сетке;

4) если мяч принимает игрок зоны 4, то игрок зоны 5 подстраховывает его, а игрок зоны 1 выбегает к сетке;

5) если мяч принимает игрок зоны 2, то игрок зоны 1 подстраховывает его, а игрок зоны 5 выбегает к сетке. Если игрок зоны 1 выбегает к сетке, то он принимает исходное положение на стыке зон 2 и 3, а игрок зоны 5— на стыке зон 4 и 3. По 10 подач в каждой расстановке.

б) О. кадр. То же, что и в упражнении 5-а, но мяч после приема подачи адресуется игрокам, выбегающим к сетке, которые должны выполнить передачу для нападающего удара. По 10 подач в каждой расстановке.

### **Обучающая программа № 5**

I. Технический прием. **Прямой нападающий удар «по ходу»**

II. Техника выполнения прямого нападающего удара «по ходу» изложена в разделе «Техника волейбола».

IV. Проверка готовности к обучению:

1 Ученик должен знать и четко представлять технику выполнения прямого нападающего удара:

а) нападающий удар является наиболее сложным приемом игры, но вместе с тем наиболее результативным;

б) нападающий удар включает разбег, толчок, собственно нападающий удар и приземление;

в) для успешного выполнения нападающего удара необходимо обладать высоким прыжком, мгновенной реакцией, высокой скоростью, быть ловким и сильным;

г) начало разбега зависит от взаимного расположения нападающего и связующего игроков, а также от траектории полета мяча, при этом ориентировочно обусловлено: если передача выполнена по средней траектории, то при расстоянии между игроками 3 – 5 м выход следует производить в момент передачи, при расстоянии 1 – 2 м – до передачи, при расстоянии 6 – 8 м – после передачи;

д) скорость перемещения игрока к сетке и выполнение прыжка зависят от траектории полета мяча — чем выше траектория, тем ниже скорость перемещения игрока и наоборот;

е) коррекция действий обучающегося отношению к летящему мячу производится как при разбеге, так и при отталкивании; при высокой траектории передачи - в начале разбега, при прострельной передаче — в конце;

ж) при напрыгивании на опору стопы выставленной вперед ноги ставят с пятки (стопорящий шаг), что позволяет увеличить высоту прыжка вверх (за счет перехода горизонтальной скорости в вертикальную) и препятствует чрезмерному продвижению вперед после толчка;

з) перед отталкиванием от опоры стопы ног должны быть расположены параллельно;

и) от быстроты и согласованности выполнения движений при напрыгивании (маха руками вниз-назад, приставлении левой (правой) ноги, маха руками вперед-вверх с одновременным отталкиванием от опоры) зависит высота прыжка что создает предпосылку для успешного выполнения нападающего удара;

к) при достаточно эффективном замахе правой рукой в прыжке и

прогибании туловища – ноги сгибаются в коленных суставах, что создает положение натянутого «лука», а также исключает возможность падения на спину;

л) удар по мячу выполняется прямой рукой впереди – вверху;

м) сила нападающего удара зависит от энергичного сокращения мышц живота, груди и руки с последующим резким сгибанием кисти в лучезапястном суставе и безостановочного опускания бьющей руки вниз.

2. Игрок должен уметь:

а) быстро реагировать на движущийся объект (время реакции в пределах 0,15— 0,20 с);

б) пробегать 10 м из положения высокой стойки обучающегося за 3 сек.;

в) попадать набивным мячом (1 кг) 7 раз из 10, замахнувшись прямой рукой из-за головы, в круг на полу (диаметром 1 м) с расстояния 6 м.

IV Описание серий учебных заданий.

### **Первая серия. Подготовительные упражнения**

1. И.кадр. Развитие реакции на звуковой и зрительный сигнал.

О.кадр. По сигналу учителя (по свистку, подбросу мяча, движению руки и др.) обучающийся выполняет ускорение вперед, прыжок вверх, различные движения руками, туловищем или ногами. 5 мин.

К.кадр 1. Время реакции на световой сигнал (включение лампочки) 0,15— 0,20 с.

2. И.кадр. Упражнения для развития быстроты движений.

О.кадр. Из различных исходных положений (средней стойки, приседа, лежа или сидя на полу и т.д.) по сигналу преподавателя выполнить рывок вперед на 5-10 м. 5 мин.

К. кадр 2. Бег на 10 м из положения высокой стойки обучающегося за 3 с.

3. И.кадр. Упражнения для развития прыгучести.

а) О.кадр. Стоя правым боком к гимнастической скамейке, левая нога на полу, правая на скамейке, выполнить прыжок вверх, толкаясь правой ногой.



Тоже — левой ногой. По 20 раз каждой ногой.

б) О.кадр. Поточные прыжки вверх со взмахом руками из положения полуприседа. Обратить внимание занимающихся на скорость разгибания ног, что влияет на высоту прыжка. Повторить 15 раз.

в) О.кадр. Прыжки через козла, ноги врозь, толчком двумя ногами. Повторить 15 раз.

ж) О.кадр. Из положения высокой стойки, с 3 шагов разбега выпрыгнуть вверх и достать мяч подвешенный на высоте 2 м 30 см. Повторить 15 раз.

К кадр 3. Выполнить прыжок вверх на 40 см со взмахом руками (высоту прыжка определять с помощью приспособления А.М. Абалакова).

4. И.кадр. Упражнения для развития силы мышц туловища.

О. кадр. Лежа на полу на спине, руки за голову, партнер держит за ноги — наклоны вперед, лежа на животе — наклоны назад. По 15 раз вперед и назад.

5. И.кадр. Упражнения для развития силы мышц рук (имитация удара по мячу).

а) О.кадр. Спортсмен располагается спиной к гимнастической стенке на таком расстоянии от нее, чтобы правая (левая) рука, удерживая натянутый амортизатор за один конец, находилась за головой, левая (правая) — впереди. Другой конец амортизатора прикреплен к гимнастической стенке на 1,5 м выше роста занимающегося. Движения рукой вперед - вниз, преодолевая сопротивление амортизатора, выполняются в быстром темпе как правой, так и левой рукой. Руку в локтевом суставе не сгибать. По 15 раз каждой рукой.

б) О.кадр. Броски набивного мяча (1 кг) из-за головы прямой рукой в пол на расстояние 5 м. По 15 раз каждой рукой.

6. И.кадр. Упражнения на расслабление мышц.

О.кадр. Чередование напряжений и расслаблений мышц. Потряхивание руками и ногами после выполнения физической нагрузки. 5 мин.

### **Вторая серия. Выполнение подводящих упражнений**

1. И.кадр. Обучение удару по мячу.

О.кадр. Занимающиеся в парах на расстоянии 6 м друг от друга поочередно выполняют удары правой (левой) рукой по мячу, лежащему на ладони выставленной вперед-вверх левой (правой) руки, направляя мяч в пол с отскоком партнеру. Обратить внимание занимающихся на необходимость выполнения удара прямой рукой впереди вверху с последующим опусканием ее вниз. Повторить 15 раз.

б) О.кадр. То же, что и в упражнении 2-а, но занимающийся левой рукой подбрасывает мяч, а правой перебивает его через сетку. Занимающиеся при выполнении нападающего удара могут подниматься на носки (рис. 34-2). Повторить 20 раз.

К.кадр 1. Выполнить 7 нападающих ударов из 10, перебив мяч через сетку.

4. И.кадр. Обучение разбегу.

а) О.кадр. Занимающиеся построены в шеренгу. По команде выполняют шаг правой, приставляя левую и одновременно отводя руки вниз-назад, фиксируют полуприсед. Повторить 10 раз.

б) О.кадр. То же, что и в упражнении 4-а, но полуприсед фиксируется после разбега в 2 - 3 шага. Повторить 10 раз.

5. И.кадр. Обучение прыжку вверх после разбега.

а) О.кадр. То же, что и в упражнении 4-б, но занимающиеся, выполнив разбег, а затем наскок, выпрыгивают вверх. Обратить внимание занимающихся на необходимость активного взмаха руками вперед-вверх, а так же выполнение прыжка без задержки в положении полуприседа. Повторить 10 раз.

б) О.кадр. То же, что и в упражнении 5-а, но занимающиеся, выпрыгнув вверх, выполняют замах правой рукой, имитируя нападающий удар. Повторить 15 раз.

6. И. кадр. Обучение нападающему удару у тренажера после разбега.

О.кадр. То же, что и в упражнении 3, но нападающий удар выполняется после разбега в 2-3 шага под углом  $45^\circ$  к сетке. Повторить 30 раз.

К. кадр 3. Выполнить 7 нападающих ударов из 10 на тренажере перебив мяч через сетку.

**Третья серия. Специальные упражнения (выполнений прямого нападающего удара после передачи мяча)**

1. И. кадр. Нападающий удар по вертикально подброшенному мячу.

О. кадр. Занимающиеся выполняют упражнения в парах. Один с мячом располагается около сетки, другой - в 2 м. от него. Нападающий удар выполняется по мячу, подброшенному партнером, стоящим около сетки, на 1 м выше ее. Нападающий с разбега (2—3 шага) под углом  $45^\circ$  к сетке, выпрыгнув вверх, производит удар по мячу. Повторить 20 раз.

К. кадр 1. Выполнить 7 нападающих ударов из 10, перебив мяч через сетку.

2. И. кадр. Нападающий удар из зоны 4 по мячу, направленному из зоны 3.

а) О. кадр. Нападающий располагается в зоне 4, а партнер, передающий мяч, в зоне 3. Партнер с собственного набрасывания передает мяч на удар по высокой траектории на расстояние 1 м от себя, 0.3-0.4 м от сетки. Повторить 20 раз.

К. кадр 2. Выполнить 7 нападающих ударов из 10, перебив мяч через сетку.

б) О. кадр. То же, что и в упражнении 2-а, но партнер передает мяч на удар по высокой траектории на расстояние 2 м от себя. Обратить внимание занимающихся на своевременный выход к летящему мячу и прыжок, чтобы нападающий удар был выполнен прямой рукой впереди - вверху. Повторить 20 раз.

К. кадр 3. Выполнить 7 нападающих ударов из 10, перебив мяч через сетку.

в) О. кадр. То же, что и в упражнении 2-б, но нападающий передает мяч партнеру и, получив от него передачу, нападает. Повторить 30 раз.

К кадр 6. Выполнить 7 нападающих ударов из 10, перебив мяч через сетку

в) О. кадр. То же, что и в упражнении 2-в, но нападающий располагается в зоне 2, а игрок, передающий мяч, в зоне 3. Повторить 30 раз.

К. кадр 8. Выполнить 7 нападающий ударов из 10, перебив мяч через сетку.

5. И. кадр. Нападающий удар из зоны 4 в правую, левую половину площадки.

О. кадр. Нападающий располагается в зоне 4 и, получив передачу из зоны 3, выполняет нападающий удар в правую, левую половину площадки. По 20 ударов в

правую и левую половину площадки.

К.кадр 9. Выполнить 7 нападающих ударов из 10 в правую или левую половину площадки по заданию учителя.

6. И.кадр. Нападающий удар из зоны 2 в левую, правую половину площадки.

О.кадр. Нападающий располагается в зоне 2 и, получив передачу из зоны 3, выполняет нападающий удар в левую, правую половину площадки. По 20 ударов в левую и правую половину площадки.

К.кадр 10. Выполнить 7 нападающих ударов из 10 в левую или правую половину площадки по заданию учителя.

### Контрольная группа.

Контрольная группа занималась по действующей программе МБОУ Роцинская сош № 17, которая составлена на основании нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность педагога, в ней отражены основные принципы подготовки.

## 3.2 Результаты собственных исследований и их обсуждение

Таблица 1

### Оценка физической подготовленности обучающихся 13-14 лет контрольной и экспериментальной групп после педагогического эксперимента

№	Тесты	Группа	До эксперимента			После эксперимента			Прирост W %
			$X_1 \pm m_1$	t	p	$X_2 \pm m_2$	t	p	
1	Челночный бег 3x10	ЭГ	$8,3 \pm 0,1$	0,22	>0.05	$8,65 \pm 0,04$	3,01	<0.05	4,2
		КГ	$8,5 \pm 0,03$			$8,66 \pm 0,03$			1,8
2	Прыжок в длину с места	ЭГ	$184 \pm 1,06$	0,84	>0.05	$194,5 \pm 1,05$	2,73	<0.05	5,7
		КГ	$185,3 \pm 1,2$			$192,6 \pm 1,1$			3,9
3	Бросок набивного мяча	ЭГ	$316,8 \pm 1,5$	0,15	>0.05	$354,9 \pm 3,2$	2,81	<0.05	12
		КГ	$315,4 \pm 1,5$			$349 \pm 2,6$			10

Как видно из приведенных данных, произошли значительные изменения в развитии ловкости в обеих группах, но в экспериментальной они более значительные. Это является следствием применения разработанной нами методики развития ловкости у обучающихся 13-14 лет. В тесте «челночный бег 3x10» произошел прирост в контрольной группе 1,8%, а в экспериментальной группе 6%. В упражнении «Прыжок в длину с места» произошел прирост в контрольной группе 3,9%, а в экспериментальной группе 6%. В упражнении «Бросок набивного мяча» произошел прирост в контрольной группе 10%, а в экспериментальной группе 12%.

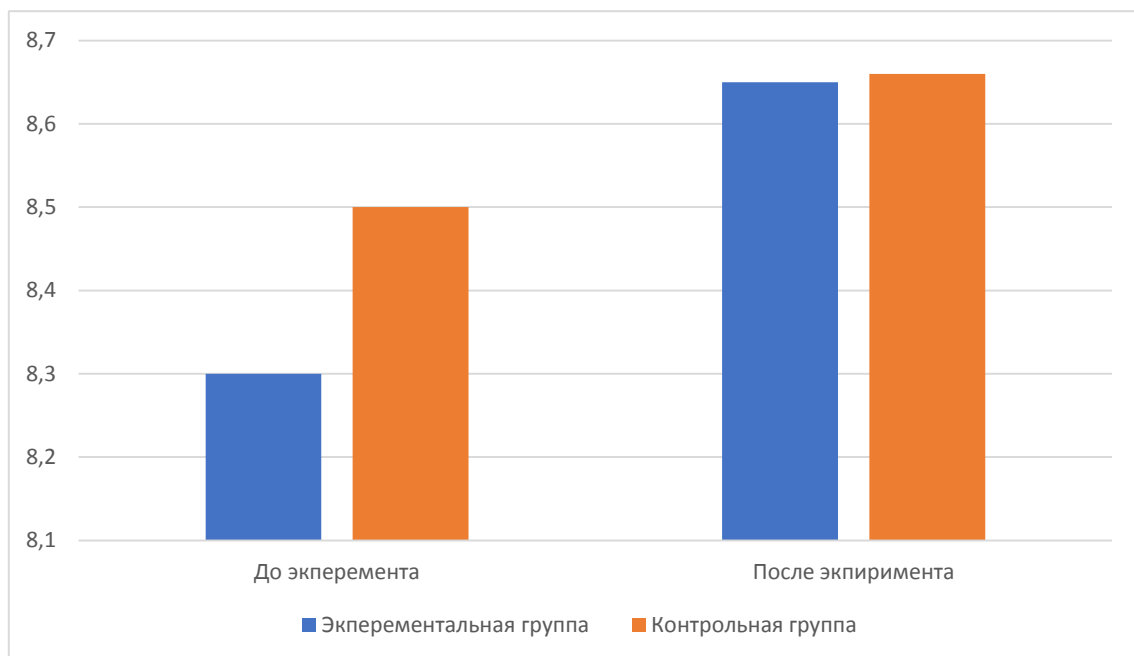


Рисунок 1 – Результаты теста «Челночный бег 3x10» в начале и конце эксперимента

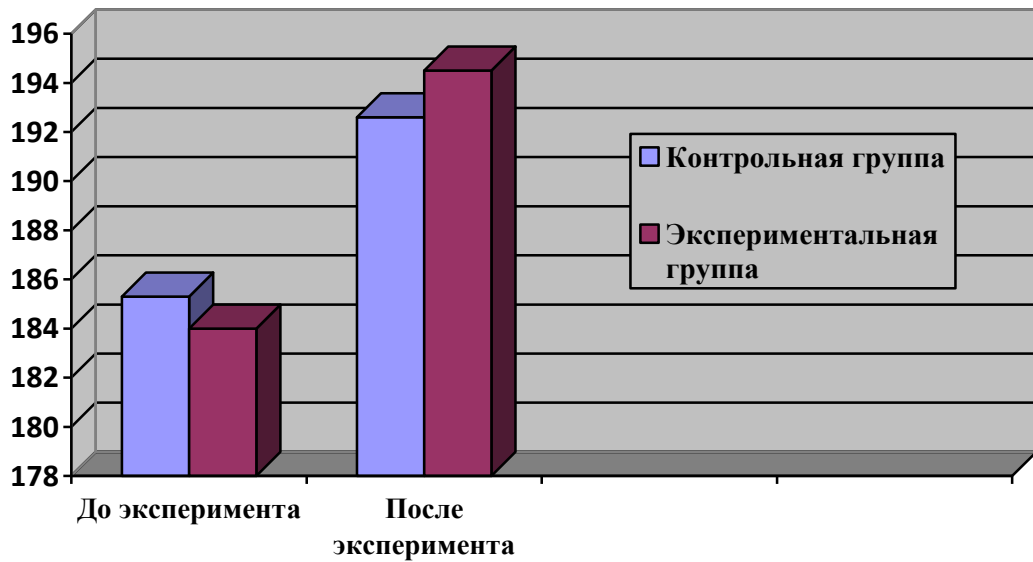


Рисунок 2 – Результаты теста «Прыжок в длину с места» до и после эксперимента

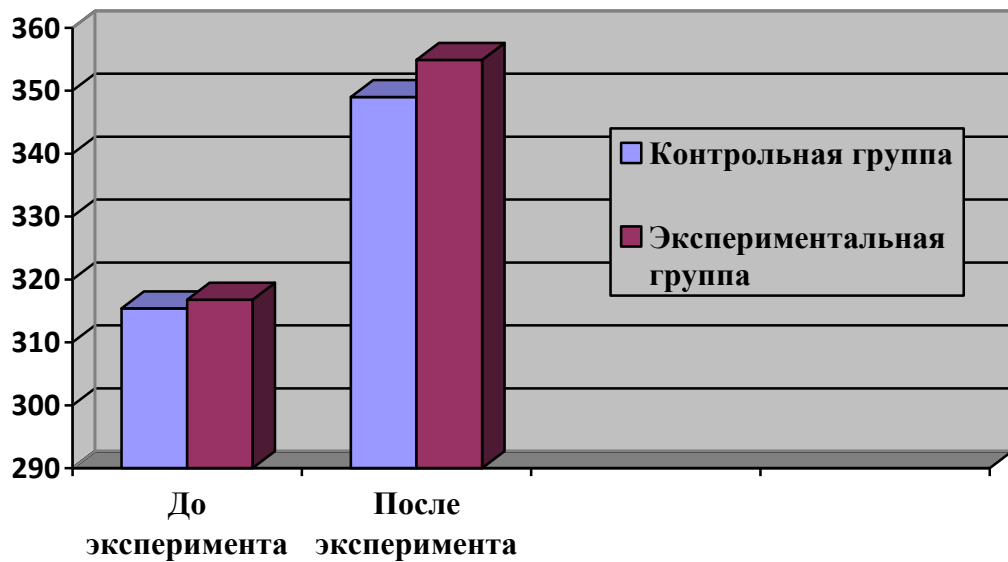


Рисунок 3 – Результаты теста «Бросок набивного мяча» до и после эксперимента

Таблица 2

**Оценка технической подготовленности обучающихся 13-14 лет контрольной и экспериментальной групп после педагогического**

### эксперимента

№ п/п	Тесты	Группа	До эксперимента			После эксперимента			Прирост W %
			$X_1 \pm m_1$	t	p	$X_2 \pm m_2$	t	p	
1	Вторая передача на точность	ЭГ	$4,1 \pm 0,28$	0,69	>0.05	$4,6 \pm 0,24$	3,42	<0.05	12,1
		КГ	$4 \pm 0,28$			$4,3 \pm 0,19$			7,5
2	Верхняя прямая подача на точность	ЭГ	$3,7 \pm 0,21$	0,43	>0.05	$4,5 \pm 0,19$	2,51	<0.05	18,9
		КГ	$3,8 \pm 0,23$			$4,3 \pm 0,19$			13,1
3	Прямой нападающий удар на точность	ЭГ	$2,8 \pm 0,22$	0,23	>0.05	$3,3 \pm 0,22$	4,22	<0.05	21,4
		КГ	$2,7 \pm 0,2$			$3,1 \pm 0,13$			14,8
4	Прием подачи в зону 2 на точность	ЭГ	$2,9 \pm 0,2$	0,49	>0.05	$3,5 \pm 0,25$	2,63	<0.05	20,6
		КГ	$3 \pm 0,19$			$3,5 \pm 0,22$			13,3

Как видно из приведенных данных, произошли значительные изменения в показателях технической подготовленности в обеих группах, но в экспериментальной они более значительные. Это является следствием применения разработанных нами средств и методов по у обучающихся 13-14 лет. В тесте «Вторая передача на точность» произошел прирост в контрольной группе 7,5%, а в экспериментальной группе 12.1%. В упражнении «Верхняя прямая подача на точность» произошел прирост в контрольной группе 13,1%, а в экспериментальной группе 18,9%. В упражнении «Прямой нападающий удар на точность» произошел прирост в контрольной группе 14,8%, а в экспериментальной группе 21,4%. В тесте «Прием подачи в зону 2 на точность» произошел прирост в контрольной группе 13,3%, а в экспериментальной группе 20,6%.

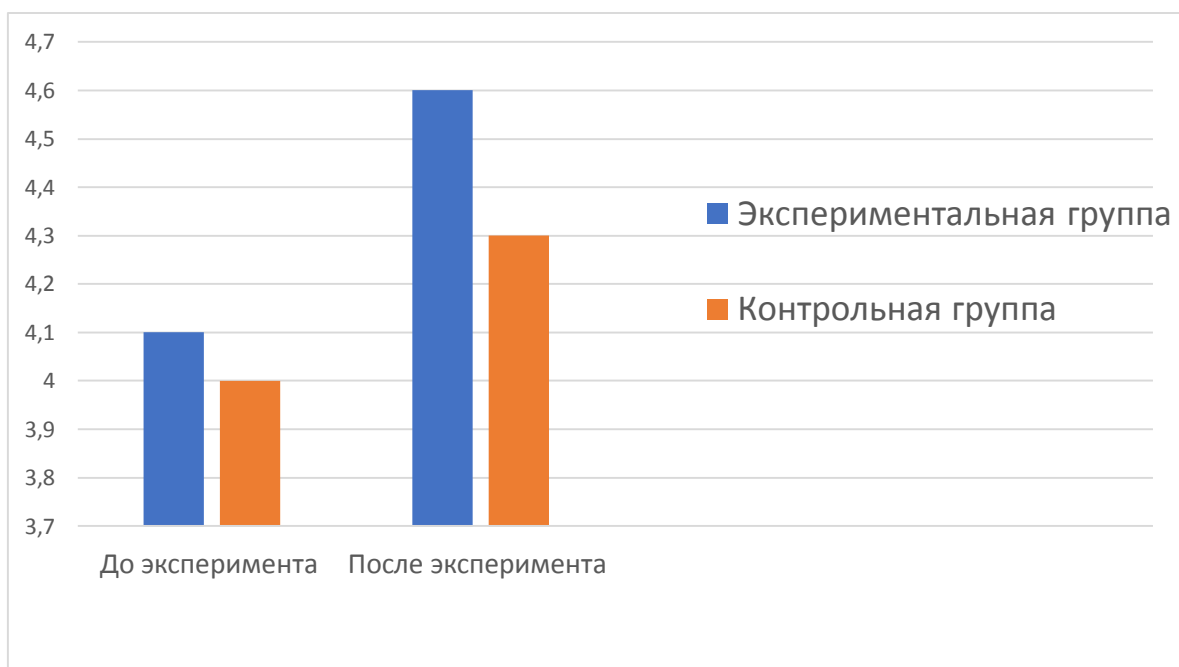


Рисунок 4 – Результаты теста «Верхняя передача на точность» в начале и конце эксперимента

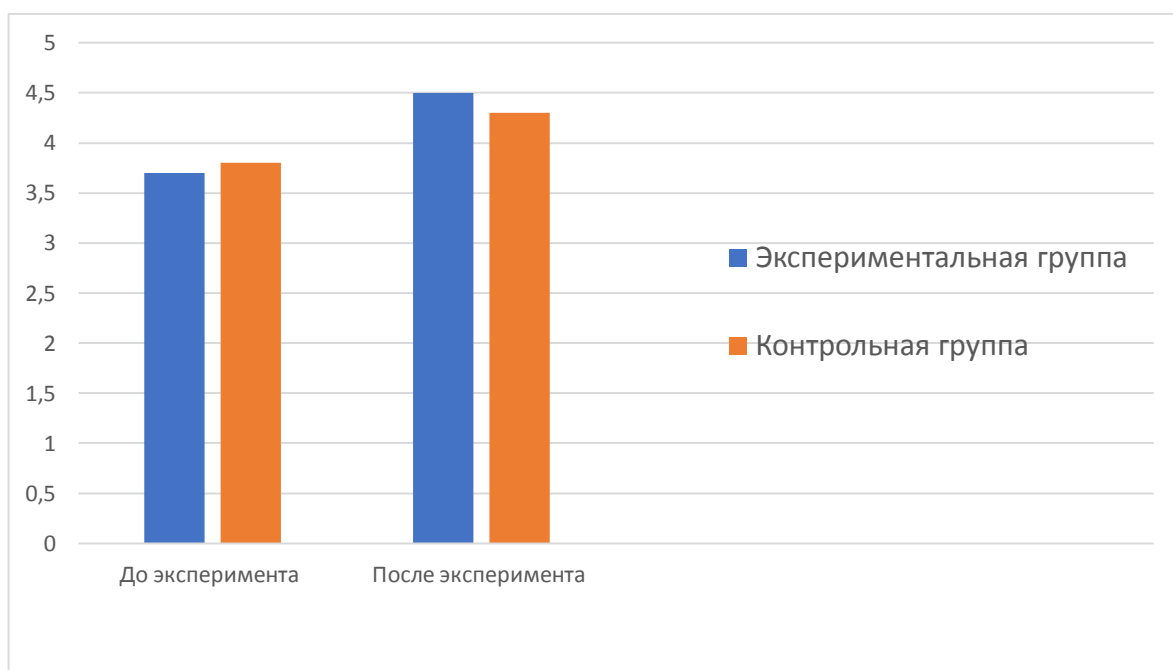


Рисунок 5 – Результаты теста «Верхняя прямая подача на точность» в начале и конце эксперимента



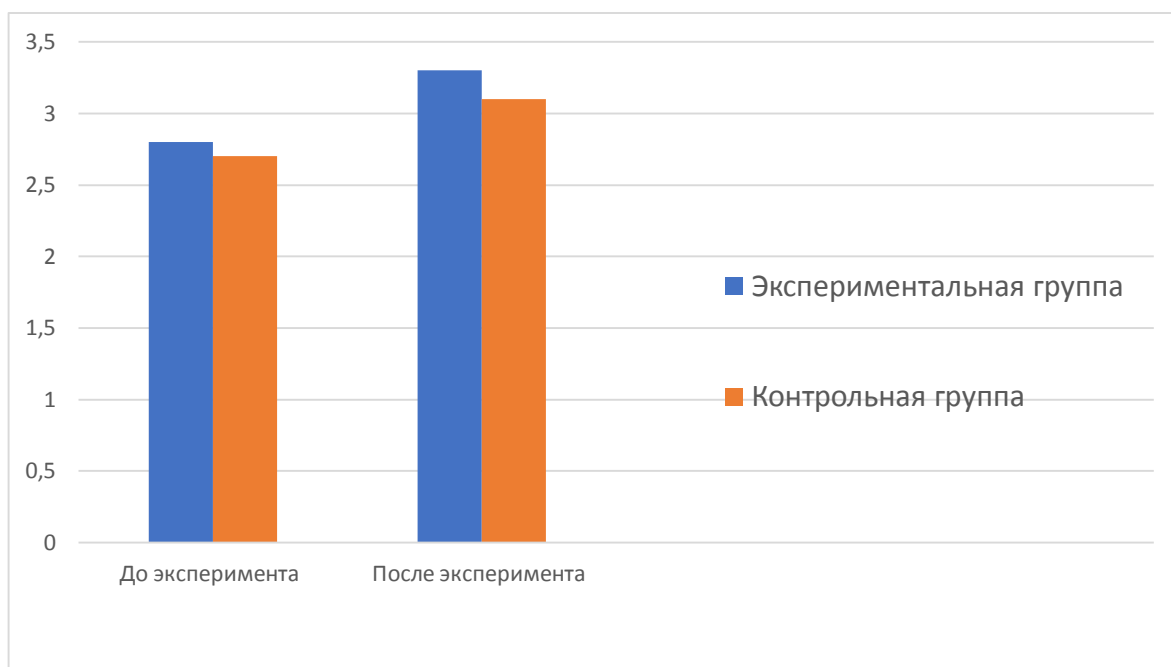


Рисунок 6 – Результаты теста «Прямой нападающий удар на точность» в начале и конце эксперимента



Рисунок 7 – Результаты теста «Прием подачи в зону 2 на точность» в начале и конце эксперимента

## Заключение

1. В ходе анализа литературных источников было выявлено, что внедрение инновационных технологий в физическое воспитание в школах способствуют развитию физической культуры обучающихся 13-14 лет. Обеспечить воплощение в жизнь гуманистических идеалов, открыть широкой просмотру для выявления способностей детей, удовлетворить их интересы и потребности, укрепить здоровье и повысить качество их жизни является важнейшей задачей государства. Исследование процесса физического воспитания обучающихся 13-14 лет позволило утверждать, что занятия волейболом, внедренные в школьную практику, обеспечивают двигательную активность детей, развивают физические качества, способствуют физической подготовленности обучающихся

2. Разработанные средства и методы составили обучающие программы по волейболу школьников 13-14 лет, каждая из которых направлена на обучение конкретному техническому элементу волейбола. Обучающие программы были применены в образовательном процессе обучающихся 13-14 лет.

3. Опытно-экспериментально проверена эффективность разработанных средств и методов по увеличению качества обучения волейболу школьников 13-14 лет. В конце эксперимента по всем тестированиям показатели в экспериментальной группе оказались достоверно выше, чем в контрольной. Следовательно, средства и методы обучения волейболу школьников 13-14 лет подобраны правильно.

### Список используемых источников

1. Волейбол/ Пер. с нем. Л. Микулина. – М.: Физкультура и спорт, 1972г.
2. Ю.Д. Железняк «Волейбол у истоков мастерства» - М.: Гранд, 1998г.
3. Психология спорта высших достижений/ ред. А.В. Родионова – М.: Физкультура и спорт, 1979г.
4. Пекелис В. «Твои возможности, человек» – 4-е изд. – М.: Знание, 1984г.
5. Слупский Л.Н. «Волейбол: игра связующего» – М.: Физкультура и спорт, 1984г.
6. Психология спортивной деятельности/ ред. П.А. Жорова. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1985г.
7. Ермолаев Ю.А. "Возрастная физиология", М., Наука 1989г.
8. Железняк Ю.Д. Юный волейболист. – М.: “Физкультура и спорт”, 1988г.
9. Лаптев А.П. Возрастные особенности организма. ФК и С, №8, 1989г.
10. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. - М., 1991г.
11. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н., Физиологические основы двигательной активности. М.: "Физкультура и спорт", 1991г
12. Клещев Ю.Н. «Волейбол» - М.: Физкультура и спорт, 2005г.
13. Филиппин В.П., Фомин Н.А. «Основы юношеского спорта» - М.: Физкультура и спорт, 1980г.
14. Беляев А.В., Савин М.В. Волейбол, М. "СпортАкадемПресс", 2002г.
15. Клещев Ю.Н. Фурманов Н.Г. Юный волейболист. “Физкультура и спорт”. 1979г.
16. Агаджанян Н.А. Физиология человека. Медицинская книга Нижний-Новгород 2003 год.
17. Айриянц А.Г. Волейбол, М: ФиС, 1976
18. Бальсевич В. К. Онтокинезия человека. – М.: Теория и практика ф.к., 2000. – 275 с.
19. Бальсевич В. К., Запоражанов В. А, Физическая активность человека. – Киев: Здоровья, 1987.

20. Беляев А.В. Волейбол на уроке физической культуры, М: ФиС, 2005.
21. Беляев А.В. Волейбол, М: ФиС, 2006- 24с.
22. Бернштейн Н. А. «О построении движений», – М.: 1947.
23. Бернштейн Н.А. «О ловкости и ее развитии» – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
24. Булкин В. А. Тест для оценки баллистической координации двигательной деятельности/ Теория и практика ф.к. – 1997. – №3 – С. 12-18.
25. Вайцеховский С.М. Физическая подготовка пловца. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 142 с.
26. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1988 – 336 с.
27. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология (Учебник для студентов педагогических вузов) Москва «Высшая школа» 1985 год.
28. Железняк Ю.Д. К мастерству в волейболе. М.; ФиС 1978.
29. Железняк Ю.Д. Основы обучения волейболу детей 11-14 лет. М. ФиС 1961.
30. Железняк Ю.Д., Служский Л.Н. Волейбол в школе, М: Просвещение, 1989
31. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 145 с.
32. Ивойлов А.В. Волейбол. Минск: Вышэйш. шк. 1985.
33. Клещев Ю.П. Волейбол, школа тренера, М: ФиС, 2005.
34. Костюков В.В., Лпазурак Г.И. Поставив во главу угла волейбол и футбол // Физическая культура в школе. – 1990. - №10. – с. 24-27.
35. Коц Я. М. Физиологические основы (двигательных) качеств/ Спортивная физиология. – М.: ФиС, 1986.
36. Крылов Л.М. Нетрадиционные формы // Физическая культура в школе. – 1991, №12. –с. 8-9.
37. Любомерский Л.П. Возрастные особенности движений у детей и подростков. Москва «Просвещение» 1979 год.
38. Матвеев А.П., Мельников С.Б. Методика физического воспитания с основами теории. – М.: Просвещение, 1991. – 191с.

39. Матвеев Л. П. Основы спортивной тренировки – М.: ФиС, 1977. – 280 с.
40. Мотылянский Р.Е., Каплан Э.Я., Велитченко В.К., Артамонов В.Н. Двигательная активность – важное условие здорового образа жизни // теория и практика физической культуры. – 1990. - №1. –с. 27-29.
41. Никитушкина В.Г. Система подготовки спортивного резерва. М.; МГФСО, 1994.
42. Озолин Н.Г. Молодому коллеге .- М: ФиС, 1988. – 288с.
43. Озолин Н.Г. Спортсменам о спортивной тренировке. – М., Физкультура и спорт, 1962. – 79 с.
44. Оинума С. Уроки волейбола, М: ФиС, 1985.
45. Палецкий Дю Ф., Михеев П. П. Основы развития физических качеств. - Брянск: СНГНФК, 1995. – 206 с.
46. Пензулаева Л.И. Физкультурные занятия с детьми 5-6 лет. – М.: Просвещение, 1988. – 143 с.
47. Переверзин И.И., Кутепов М.Е. Потребности школьников в занятиях физической культурой и спортом и требования к их программно-методическому обеспечению // Организация физкультурно-массовой работы по месту жительства населения. – М.; 1979. – Вып. 1. – с. 27-42.
48. Перльман М.Ю. Специальная физическая подготовка волейболистов, М: ФиС, 1969.
49. Мартиросова Т.А. Физическая культура. Упражнения с набивными мячами: Методические указания для студентов всех специальностей всех форм обучения и преподавателей / Л.Н. Яцковская, Н.И Мансурова, Т.А. Мартиросова. Красноярск: СибГТУ, 2013. – 62 с.
50. Мартиросова Т.А. Комплекс ГТО в студенческой, школьной, повседневной жизни (статья). Молодой ученый: вызовы и перспективы. сб. ст. по материалам XXV междунар. заоч. науч.-практ. конф. – № 23 (25). – М., Изд. «Интернаука», 2016. – С. 85 – 92.

- 51.**Мартиросова Т.А. Комплекс ГТО в студенческой, школьной, повседневной жизни (статья). Молодой ученый: вызовы и перспективы. сб. ст. по материалам XXV междунар. заоч. науч.-практ. конф. – № 23 (25). – М., Изд. «Интернаука», 2016. – С. 85 – 92.
- 52.**Мартиросова Т.А. Развитие физических качеств обучающихся младшего школьного возраста. Образовательная среда сегодня: стратегия развития: матер. VIII Межд. науч.-практ. конф. (Чебоксары 17 дек. 2016) Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №4 (8). – С. 266 – 269.
- 53.**Мартиросова Т.А. Биопедагогические процессы физического воспитания. Сб. научных трудов по мат. Межд. науч.-практ. конф. г. Невинномысск, 15 мая 2011. – С. 155 – 159.
- 54.**Портных Ю.И. Дидактика игр в школе. Учебное пособие. – СПб: Изд-во РГПУ им. Ф.И. Грецена, 2003. – 261 с.
- 55.**Сборник статей международной научно-практической конференции Москва, 19 июня 2015 г. / под ред. В.Б. Соловьева. – Москва-Пенза: «Научно-издательский центр «Актуальностью РФ». – 2015. – 226 с.
- 56.**«Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации» на период до 2020 года от 7 августа 2009 года N 1101-р.
- 57.**Татарканов А.А. Панченко Г.А. Социологические, педагогические, психологические и медико-биологические аспекты физической культуры. Актуальные проблемы, механизмы и перспективы развития физической культуры и спорта в высших учебных заведениях Минсельхоза России: мат. всерос. науч.-практ. конфер. с межд. участием, Иркутск, 20-23 июня 2015 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2015. - С. 195 – 198.
- 58.**«Приказ Министерства образования и науки РФ» от 6.10. 2009 г. № 373, от 17.12.2010 г. от 05.05.2014 г. № 413 и федерального компонента ГОС-2004 от 05.05.2014 г. № 1089 предметные результаты учебной дисциплины «Физическая культура».
- 59.**Эльконин Д.Б. Психология игры. М.: Владос, 1999. С. 130

- 60.**Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 мая 2015.: Том 10. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком». – 2015. – 168 с.

## Приложения

Таблица 1

### Результаты тестирования физической подготовленности контрольной группы в начале эксперимента.

Ф. И.	ТЕСТ	3x10 (сек.)	Прыжок в длину с места (см.)	Бросок набивного мяча (см.)
Миллер С.		8,71	178	305
Осацкая К.		8,81	186	312
Осацкая Е.		8,67	182	323
Пугачева Е.		8,77	189	317
Лидер К.		8,83	177	308
Ставский Д.		8,44	179	325
Кахаев В.		8,39	187	320
Омельченко А.		8,62	190	318
Тумгоев М.		8,53	191	321
Медведенко Н.		8,83	182	317
Егоров И.		8,60	189	319
Парфенов Р.		8,72	185	309
Вохмин Д.		8,63	188	314
Самарин В.		8,60	190	322
Шильцов С.		8,55	187	316
Средняя		8,66	185,3	315,4
Ошибка среднего		0,03	1,24	1,59



**Результаты тестирования физической подготовленности  
контрольной группы в конце эксперимента.**

Ф.И. \ ТЕСТ	3*10 (сек.)	Прыжок в длину с места (см.)	Бросок набивного мяча (см.)
Миллер С.	8,55	185	330
Осацкая К.	8,53	188	340
Осацкая Е.	8,47	189	351
Пугачева Е.	8,51	193	349
Лидер К.	8,77	186	346
Ставский Д.	8,32	195	369
Кахаев В.	8,27	199	358
Омельченко А.	8,47	196	349
Тумгоев М.	8,40	197	356
Медведенко Н.	8,54	193	347
Егоров И.	8,50	194	346
Парфенов Р.	8,59	190	338
Вохмин Д.	8,48	196	340
Самарин В.	8,45	195	357
Шильцов С.	8,61	193	359
Средняя	8,5	192,6	349
Ошибка среднего	0,03	1,1	2,6

**Результаты тестирования физической подготовленности  
экспериментальной группы в начале эксперимента.**

Ф.И. \ ТЕСТ	3*10 (сек.)	Прыжок в длину с места (см.)	Бросок набивного мяча (см.)
Панфилова С.	8,37	180	310
Симаков Д.	8,41	186	313
Глоба О.	8,56	187	320
Патенко А.	8,47	179	319
Панарин З.	8,79	182	305
Сахнова А.	8,69	179	323
Сизов А.	8,82	183	326
Мерзляков П.	8,65	189	319
Исаев А.	8,75	182	325
Попова Е.	8,97	179	315
Факер И.	8,62	184	313
Суетина Ю.	8,73	183	309
Зуева Н.	8,58	189	317
Есяков З.	8,65	191	320
Писаренко В.	8,55	187	317
Средняя	8,65	184	316,8
Ошибка среднего	0,04	1,06	1,55

**Результаты тестирования физической подготовленности  
экспериментальной группы в конце эксперимента.**

Ф.И.	ТЕСТ	3*10 (сек.)	Прыжок в длину с места (см.)	Бросок набивного мяча (см.)
Панфилова С.		7,48	189	335
Симаков Д.		7,54	200	350
Глоба О.		7,96	199	366
Патенко А.		7,78	187	352
Панарин З.		8,14	198	347
Сахнова А.		8,04	197	369
Сизов А.		8,17	195	372
Мерзляков П.		7,95	194	357
Исаев А.		8,24	190	359
Попова Е.		8,34	195	375
Факер И.		8,62	193	360
Суетина Ю.		8,73	196	339
Зуева Н.		8,58	190	349
Есяков З.		8,35	198	353
Писаренко В.		8,11	197	341
Средняя		8,18	194,5	354,9
Ошибка среднего		0,1	1,05	3,2

**Результаты тестирования технической подготовленности  
контрольной группы в начале эксперимента.**

ТЕСТ	Верхняя передача на точность	Верхняя прямая подача на точность	Прямой нападающий удар на точность	Прием подачи в зону 2 на точность
Ф.И.				
Миллер С.	3	2	2	1
Осацкая К.	2	3	1	3
Осацкая Е.	4	2	2	3
Пугачева Е.	4	4	3	3
Лидер К.	5	4	3	2
Ставский Д.	4	3	2	2
Кахаев В.	2	2	1	3
Омельченко А.	3	4	3	2
Тумгоев М.	3	3	2	3
Медведенко Н.	4	3	3	2
Егоров И.	3	4	2	1
Парфенов Р.	5	4	3	3
Вохмин Д.	4	2	1	2
Самарин В.	3	2	2	3
Шильцов С.	3	3	3	1
Средняя	3,9	3,8	2,7	2,9
Ошибка среднего	0,28	0,23	0,2	0,19

Таблица 6

**Результаты тестирования технической подготовленности  
контрольной группы в конце эксперимента.**

Ф.И.	ТЕСТ	Верхняя передача на точность	Верхняя прямая подача на точность	Прямой нападающий удар на точность	Прием подачи в зону 2 на точность
Миллер С.		4	4	3	3
Осацкая К.		4	4	3	2
Осацкая Е.		6	5	4	4
Пугачева Е.		5	5	4	5
Лидер К.		5	5	3	4
Ставский Д.		3	4	3	3
Кахаев В.		4	4	2	3
Омельченко А.		4	5	3	3
Тумгоев М.		5	5	3	4
Медведенко Н.		5	3	4	3
Егоров И.		4	5	3	3
Парфенов Р.		5	4	3	3
Вохмин Д.		4	3	3	4
Самарин В.		5	4	3	5
Шильцов С.		4	5	3	3
Средняя		4,2	4,3	3,1	3,5
Ошибка среднего		0,19	0,19	0,13	0,22

**Результаты тестирования технической подготовленности  
экспериментальной группы в начале эксперимента.**

ТЕСТ	Верхняя передача на точность	Верхняя прямая подача на точность	Прямой нападающий удар на точность	Прием подачи в зону 2 на точность
Ф.И.				
Панфилова С.	4	3	2	2
Симаков Д.	3	3	1	2
Глоба О.	3	2	4	3
Патенко А.	3	3	3	2
Панарин З.	5	4	3	3
Сахнова А.	3	2	2	4
Сизов А.	4	4	3	3
Мерзляков П.	5	3	3	2
Исаев А.	5	2	3	3
Попова Е.	4	3	2	2
Факер И.	4	2	4	2
Суетина Ю.	3	4	2	2
Зуева Н.	4	2	2	4
Есяков З.	3	3	3	2
Писаренко В.	3	3	2	1
Средняя	4,1	3,7	2,9	3,1
Ошибка среднего	0,28	0,21	0,22	0,2

**Результаты тестирования технической подготовленности  
экспериментальной группы в конце эксперимента.**

Ф.И.	ТЕСТ	Верхняя передача на точность	Верхняя прямая подача на точность	Прямой нападающий удар на точность	Прием подачи в зону 2 на точность
Панфилова С.		6	5	3	4
Симаков Д.		5	4	3	4
Глоба О.		5	4	3	3
Патенко А.		4	5	5	3
Панарин З.		6	6	5	6
Сахнова А.		4	4	3	3
Сизов А.		5	5	4	4
Мерзляков П.		6	5	4	5
Исаев А.		6	4	5	5
Попова Е.		5	4	3	3
Факер И.		4	5	3	4
Суетина Ю.		5	6	4	3
Зуева Н.		6	5	4	5
Есяков З.		3	4	5	4
Писаренко В.		5	6	4	3
Средняя		4,6	4,5	3,6	3,9
Ошибка среднего		0,24	0,19	0,22	0,25