

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-
педагогический университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Институт педагогики и психологии
Кафедра физической культуры и здоровья

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки Физическая культура

Особенности технической подготовленности школьников, занимающихся волейболом

Выпускная квалификационная работа

Допустить к защите

И.о. зав. кафедрой физической культуры
и здоровья

«_____» _____ 2019 г.

Першина Наталья Анатольевна

подпись

Выполнил студент

П - З Ф К 1 4 1 группы

Дедова

Мария Михайловна

подпись

Научный руководитель

канд. пед. наук, доцент

Гаврюшкина М.Ю.

подпись

Оценка

«_____» _____ 2019 г.

подпись председателя ГЭК

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический
университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

АННОТАЦИЯ
на выпускную квалификационную работу бакалавра

студента	Дедовой Марии Михайловны	группы П-ЗФК 141
Направление подготовки	44.03.01 Педагогическое образование	
Профиль подготовки	Физическая культура	
Тема	Особенности технической подготовленности школьников, занимающихся волейболом	

Keywords: technical readiness of students, passing the ball, serving the ball

Annotation

In the final qualifying work material is presented on the technical readiness of school-children involved in volleyball. The author has developed and experimentally tested a set of special exercises aimed at developing the technical readiness of volleyball game students.

This work describes technical training and tactical techniques in volleyball, tools for their improvement, as well as pedagogical approaches in teaching the complex techniques of young volleyball players.

The results can be used to improve the efficiency of the educational process in a modern secondary school, as well as in the volleyball section. The search for active learning methods in a collaborative environment should be a permanent responsibility of the teacher.

Автор ВКР _____ М.М. Дедова

Оглавление

Введение	4
Глава 1. Теоретические аспекты технической подготовленности школьников к игре в волейбол	7
1.1. Характеристика волейбола как игрового вида спорта	7
1.2. Физическая подготовка волейболистов	9
1.3. Техническая подготовка и тактические приемы в волейболе	13
1.4. Средства обучения техническим и тактическим приемам игры в волейбол	19
1.5. Педагогические подходы в обучении сложным техническим приемам юных волейболистов	23
1.6. Контрольные нормативы по технической подготовке	31
Глава 2. Организация и методы исследования	33
2.1. Организация исследования	33
2.2. Методы исследований	33
2.3. Методика развития технической подготовленности школьников, занимающихся волейболом	35
Глава 3. Результаты экспериментального исследования технической подготовленности школьников, занимающихся волейболом	38
Заключение	46
Библиографический список	48

Введение

Волейбол, как известно, является одной из самых сложных спортивных игр. Характерными особенностями игры является разнообразие технических приемов, тактических схем защиты и нападения, синхронность при блокировании, динамичность и эмоциональность.

Волейбол, как и другие спортивные игры, развивает у тех, кто им занимается, умение выполнять сложные по координации двигательные акты, умение действовать максимально целенаправленно в соответствии с изменением условий и задач, то есть способствует овладению сложно координационных двигательными действиями.

В программе по физической культуре обучать основам волейбола начинают в 5-11 классах.

Как показывает практика, на обучение игре в волейбол затрачивается гораздо больше времени, чем в других игровых видах спорта, объясняется специфичностью выполнения элементов техники, а отсюда есть некоторые трудности, особенно на начальном этапе обучения.

В специальной литературе довольно часто рассматриваются особенности обучения приемам игры в волейбол. При этом для начальной стабилизации навыков следует использовать стандартно повторные упражнения, а для совершенствования действий - метод повторно-переменной упражнения.

В общеобразовательной школе по мере усвоения и совершенствования техники различных приемов по волейболу у учащихся старшего школьного возраста появляется возможность для постоянного перехода к более сложным тактическим действиям и комбинациям игры. При этом поэтапное усвоение элементов техники способствует крепкому овладению игровыми приемами. А повторное выполнение упражнений, направленных на обучение техническим приемам, способствует крепкому формированию навыков игры в волейбол.

Наряду с усовершенствованиями технико-тактической подготовки учащихся, важной задачей процесса обучения является повышение уровня

развития физической подготовленности и целесообразное использование необходимых физических качеств при формировании двигательных навыков.

Актуальность исследования заключается в том, что на сегодняшний день в волейболе используется множество атакующих действий и для их организации необходима хорошая техническая и тактическая подготовка игроков в соответствии с их игровыми функциями. До сих пор проблема технической подготовленности и методика обучения игре в волейбол являются самыми актуальными проблемами в современном волейболе.

Объект исследования: процесс технической подготовки школьников, занимающихся волейболом.

Предмет исследования: особенности технической подготовленности школьников, занимающихся волейболом.

Цель исследования: разработать и оценить эффективность методики технической подготовки школьников, занимающихся волейболом.

Сформулированная во введении цель работы позволяет определить следующие *задачи исследования:*

- 1) провести анализ научно-методической литературы по проблеме исследования;
- 2) рассмотреть особенности технической подготовки и тактические приемы игры в волейбол;
- 3) разработать и апробировать комплекс специальных упражнений, направленных на развитие технической подготовленности учащихся игры в волейбол.

База исследования: Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Камышенская средняя общеобразовательная школа» с. Камышенка Петропавловского района Алтайского края.

Гипотеза исследования: если на учебно-тренировочных занятиях по волейболу с детьми среднего школьного возраста применять специфические средства и методы обучения, то можно добиться повышения уровня спортивных результатов (на примере технической подготовленности).

В соответствии с поставленными задачами были применены следующие *методы исследования*: анализ научно-методической литературы по вопросу исследования; контрольные испытания; метод математической обработки данных.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанный и апробированный комплекс упражнений, направленный на развитие технической подготовленности учащихся игре в волейбол можно применять в учебном процессе с учащимися и в секции волейбола.

Структура дипломной работы состоит из введения, трех глав, заключения и библиографического списка литературы.

Глава 1. Теоретические аспекты технической подготовленности школьников к игре в волейбол

1.1. Характеристика волейбола как игрового вида спорта

Волейбол, как игра включен в мировую систему спортивных соревнований, в программу Олимпийских игр и используется в профессиональном спорте.

Процесс игры в волейбол содержит в себе множество соревновательных технических и тактических действий. Все это делает игру в волейбол захватывающим зрелищем. Кроме того, волейбол выступает в качестве средства физического воспитания разновозрастных людей [48].

Отличается волейбол специфическими игровыми и соревновательными действиями.

Волейболисты соревнуются с учетом установленных правил при помощи присущих только волейболу приемов игры. При этом обязательным является наличие соперника. Основная цель игры в волейбол - забить мяч в определенное место площадки противника и постараться отбить нападения.

Волейбол отличается сложным характером соревновательной игровой деятельности, в связи, с чем происходит постоянное изменение условий, из-за этого необходимо постоянно оценивать ситуацию и выбирать действия, причем все это необходимо делать в короткий промежуток времени. Важным фактором является наличие у спортсмена большого арсенала технических и тактических ресурсов, который позволяет спортсмену оптимизировать свои стратегии и обеспечивать эффективность действий команды для достижения результатов в конфликтной ситуации [4].

Все спортивные игры содержит в себе большое количество соревновательных действий, приемов игры. Эти действия необходимо выполнять многократно в процессе осуществления соревновательной деятельности, для того чтобы достичь спортивного результата. Многократное выполнение этих

приемов обеспечить стабильность навыков. В волейболе, каждая ошибка будет отражаться на результатах (выигрыше или проигрыше очка) [11].

Для успешного планирования процесса спортивной подготовки и возможности осуществления контроля за ним, необходимо устанавливать объективные показатели, которые будут количественно выражены.

Основными объективными показателями являются:

- а) набор приемов игры;
- б) умение правильно и быстро производить оценку ситуации;
- в) умение выбирать и применять атакующие действия;
- г) умение применять защитные действия;
- д) умение применять специальные качества и способности;
- е) энергетические режим работы волейболиста;
- ж) чувственно-двигательный контроль.

Все представленные выше объективные показатели должны быть выражены в количественных величинах, так как это в свою очередь поможет в определении содержания подготовки волейболистов [17].

Процесс спортивной подготовки учащихся должен быть выстроен на принципе разностороннего воздействия на физическое развитие детей, и при этом необходимо обучать их выполнять жизненно важные двигательные умения и навыки.

Занимаясь физической культурой и спортом учащиеся расширяют функциональные возможности своего организма, у них обогащается двигательный опыт при помощи разных двигательных навыков.

Оптимальный возраст для начала подготовки волейболистов к обучению является возраст 11-12 лет. Именно этот период характеризуется как самый оптимальный для совершенного овладения техникой волейбола [25].

Осуществляя подготовку волейболистов обязательно надо их разносторонне физически подготавливать. От того, насколько учащийся будет обладать развитым уровнем физических качеств и способностей, применяемых в волейболе, будет зависеть успех игры.

1.2. Физическая подготовка волейболистов

Физическая подготовка в процессе обучения волейболу имеет важнейшее значение. И в первую очередь это связано со спецификой волейбола как вида спорта. Прежде всего следует отметить, что влияние только волейбола, т.е. упражнения по технике и двусторонней игре, на которых физическое развитие начинающих волейболистов неэффективно. Также степень владения техническими приемами игры во многом зависит от уровня развития физических качеств, характерных для игры в волейбол. Следует также отметить демонстративную роль физической подготовки, которая проявляется как в длительных соревнованиях, так и в том случае, когда игра длится от 3 до 5 и большее количество сетов [17].

Определенные средства этого вида спорта, и в частности двусторонняя игра, не оказывают существенного влияния на общее физическое развитие учащихся, если они не в полной мере овладевают навыками волейбола. Чем выше начальный уровень развития физических качеств волейболистов, тем успешнее и быстрее они осваивают технику игры [37].

Основой физической подготовки волейболистов является специальная тренировка, которая направлена на развитие силы и скорости и на сочетание характеристик волейбола. Анализируя техники волейбола, можно увидеть, что взаимодействие скорости и мощности играет существенную роль в эффективности технических методов игры, таких как атака ударов и защитные меры [37].

Содержание физической подготовки включает в себя общую физическую подготовку и специальную физическую подготовку. Систематическое использование общей физической подготовки может тренировать спортсменов различными способами и знакомить их с другим спортивным оборудованием. Несомненно, внимание уделяется развитию физических качеств, которые недостаточно развиты с помощью специальных упражнений и упражнений по технике и тактике волейбола [47].

Общие ресурсы физической подготовки подбираются индивидуально для каждого урока и зависят от конкретных учебных задач и условий, при которых они выполняются. Общие подготовительные упражнения могут быть включены в подготовительную часть урока, а также в основной и заключительный части в зависимости от цели обучения. Это наиболее характерно для начального этапа тренировок, когда эффективность оборудования для волейбола все еще незначительна (из-за небольших физических усилий в упражнениях на технике) [10].

Перед общей физической подготовкой волейболистов стоят следующие задачи:

- разностороннее физическое развитие спортсменов;
- развитие физических качеств (силы, выносливости, скорости, гибкости и ловкости);
- увеличение функциональных возможностей;
- укрепление здоровья;
- увеличение спортивной работоспособности;
- стимулирование процессов восстановления;
- расширение объема двигательных навыков.

Общая физическая подготовка волейболиста должна быть направлена на эффективное развитие основных физических качеств [32].

Нет сомнений в том, что разностороннее физическое развитие заключается в пропорциональном развитии физических качеств, необходимых в игре в волейбол. Большинство упражнений, используемых для улучшения общей физической подготовки, оказывают различное влияние на организм спортсмена. Например, упражнения с отягощениями больше направлены на развитие силы волейболиста. Длинный бег по пересеченной местности развивает выносливость. Ускорения с короткими интервалами - влияют на развитие скорости, а акробатические упражнения направлены на развитие навыков волейболиста. Занятия по этим видам деятельности в основном связаны с качеством и в меньшей степени способствуют развитию

других физических качеств. В зависимости от их предпочтений, физические упражнения для волейболистов должны развивать силу, выносливость, скорость, гибкость и ловкость [15].

В волейболе все перечисленные физические качества очень тесно связаны. Посредством целенаправленных упражнений можно устранить недостатки физического развития.

В спортивной тренировке для развития физических качеств используются следующие методы: «с ускорением», «до отказа», интервал, максимум усилий, униформа, соревнования и игры.

Занимаясь другими видами спорта, для повышения общей физической подготовленности необходимо обратить внимание на правильное владение техникой этих видов спорта, поскольку это способствует более эффективному развитию физических качеств, требуемых волейболистом.

Основным содержанием специальной физической подготовки являются специальные (подготовительные) упражнения. Они особенно важны на начальном этапе обучения.

Одни подготовительные упражнения способствуют развитию качеств, необходимых для овладения техникой. Это укрепление кистей рук, увеличение их подвижности, прыжковые упражнения, акробатические упражнения с набивными и теннисными мячами. Другие стремятся к обучению тактическим навыкам, таким как развитие быстроты и ориентации, скорости движения в ответ на сигналы, различные игры и т.д. Целенаправленное использование подготовительных упражнений помогает ускорить технику процесса обучения волейболу и создает более постоянные двигательные навыки [20].

Подход к выбору подготовительных упражнений должен быть правильным, чтобы некоторые из них были связаны с методами, изученными в этом уроке, в то время как другие готовятся к изучению новых методов на последующих занятиях. Предварительные упражнения для развития скорости

реакции и ориентации, скорости движения и способности к прыжкам должны выполняться в течение всего тренировочного процесса.

Подготовительные упражнения, которые преобладают на уроке, могут включать как упражнения без предметов, так и упражнения с предметами или играми.

На цикл занятий целесообразно разрабатывать комплексы упражнений для подготовки, а затем изменять их в соответствии с конкретными задачами обучения [19].

На каждом уроке подготовительные упражнения выполняются в следующем порядке: упражнения на реакцию, наблюдение, координацию, а именно скорость реакции и движение, а также развитие силы. Игры и эстафеты с препятствиями проводятся в конце занятия (в течение 5-10 мин). Это способствует созданию у подростков эмоционального подъема, а также дает возможность поддерживать определенный уровень нагрузки во время проведения всего занятия [26].

Такие упражнения обычно включаются в подготовительную часть урока. Однако их можно хранить проводить в основном части до выполнения технических и тактических упражнений. Поэтому, прежде чем выполнять сложное упражнение с волейболом, нужно тренироваться с набивным мячом, и эта форма тренировки повышает его эффективность.

Занятия специальной физической подготовкой помогают развитию специальных качеств спортсмена, способствуют скорейшему и наилучшему усвоению теории и овладению отдельными техническими приемами, быстрому достижению необходимой спортивной формы. Методом специальной физической подготовки можно развивать в большей степени конкретное качество, необходимое волейболисту. Можно назвать такие показатели, как сила отдельных групп мышц, быстрота движений, прыгучесть, скорость двигательной реакции, подвижность суставов в необходимых направлениях и с заданной амплитудой. Благодаря применению специальных упражнений, которые направлены на

преимущественное развитие отдельных качеств, можно параллельно совершенствовать выполнение определенных технических волейбольных приемов.

Для достижения этой цели наиболее важным является использование специальных упражнений, сходных по структуре и манере выполнения с конкретной техникой или ее отдельными элементами [31]. Максимально эффективны специальные физические упражнения, которые направлены в большей степени на овладение отдельными техническими приемами. Применение данных упражнений наряду с совершенствованием и изучением технических приемов параллельно способствует развитию специальных физических качеств.

В программу специальной физической подготовки спортсменов входит изучение развития таких качеств, как специальная сила, специальная выносливость, специальная скорость, специальная гибкость, специальная ловкость, а также умение расслабляться.

1.3. Техническая подготовка и тактические приемы в волейболе

Техника игры в волейбол включает в себя несколько моментов: стойки, перемещения, нападающий удар, подачи и передачи (рис. 1) [2].

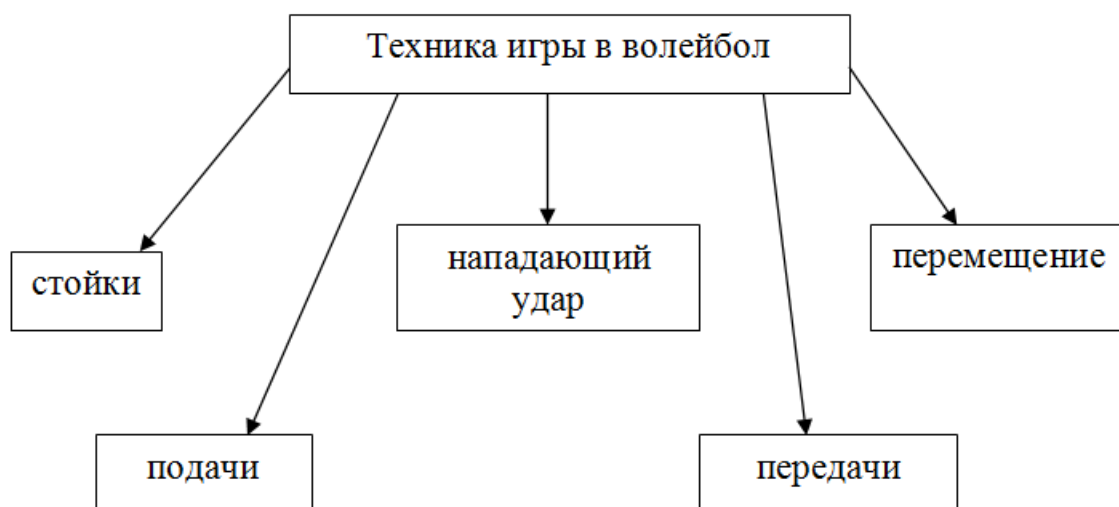


Рис. 1. Техника игры в волейбол

Ключевое значение в технике игры в волейбол отведено стойкам и перемещениям.

Так, когда применяется техника нападения, волейболист должен применить основную стойку. Для этого ему необходимо ноги расположить на ширине плеч, а руки необходимо согнуть в локтях. При этом руки обязательно должны быть перед грудью.

Кроме того, во время выполнения приемов нападения волейболист обязательно должен перемещаться. Перемещения выполняются шагом или бегом в разных направлениях.

В тот момент, когда волейболист решает нанести нападающий удар, им применяется прыжок толчок двумя, либо одной ногой, с места или с разбега. Нападающий удар включает в себя временные параметры и пространственные параметры осуществления прыжков, разбегов и ударов по мячу. Происходит тесное взаимодействие между нападающим игроком и партнером, который выполняет передачу.

В качестве еще одного основного технического приема в волейболе выделяют передачи. Исходя из того, какое у игрока имеется положение рук в процессе выполнения передачи принято различать верхнюю и нижнюю передачу одной или двумя руками. Чтобы правильно выполнить передачу необходимо своевременно переместиться под мяч и успеть принять основную стойку.

Кроме того, передачи различаются исходя из расстояния и высоты. По расстоянию различаются короткие и длинные передачи, а по высоте - низкие, средние, высокие.

В свою очередь верхняя передача включает в себя передачу в прыжке. Осуществление передачи в прыжке является сложным, так как его выполнение происходит в безопорном положении. Игроку необходимо переместиться под мяч, затем сделать прыжок вверх и вынести согнутые руки над головой. Передача происходит в высшей точке прыжка из-за активного выпрямления рук в локтевых и лучезапястных суставах. Если происходит передача в

прыжке с имитацией нападающего удара, то данный прием будет называться «откидкой».

Подача – это способ введения мяча в игру, который делится на виды: нижняя и верхняя прямая подача, нижняя и верхняя боковая передача.

Для выполнения подачи необходимо встать за пределом площадки, на специальном месте для совершения подачи, после чего необходимо подбросить мяч и ударив одной рукой направить его через сетку в зону соперников.

Чтобы правильно выполнить подачу необходимо, чтобы игрок:

- а) занял правильное исходное положение;
- б) правильно подбросил мяч;
- в) удар по мячу должен производиться в нижнюю часть мяча и с определенной силой;
- г) удар необходимо осуществлять твердой кистью;
- д) после того, как тыл совершен удар, рука должна продолжить движение в направлении подачи [21].

Игроку необходимо постараться нанести удар по мячу в высшей точке взлета, то есть в мертвой точке. Именно в этой точке необходимо нанести удар по мячу, несмотря на характер подачи. Мяч всегда должен находиться немного впереди игрока. Это позволит приобрести решающее значение при выполнении ударов.

Для совершенствования нападающих ударов необходимо использовать пассивное или активное сопротивление блокирующих.

Игроки должны стараться выработать своеобразное мышечное чувство, для того чтобы, при осуществлении прыжка как можно выше можно было наносить удар именно на «своей» высоте.

В качестве основного защитного приема выступает блок. Выполнение техники блока довольно простое, для этого необходимо совершить прыжок и вынести руки над верхним краем сетки. В данном случае очень важным является быстрое перемещение игрока к тому месту, где необходимо поставить блок.

Перемещение вдоль сетки осуществляется волейболистом при помощи скрестных или приставных шагов, а также бегом или шагом. Стоит помнить, что в данный момент руки необходимо согнуть, а кисти должны находиться на уровне лица.

Исходя из всего выше сказанного, можно сделать следующий вывод: техника игры в волейбол состоит из двигательных навыков, умения совершать командную работу, а также из координации движений и бросков.

Под тактикой игры принято понимать умение и эффективную организацию всех действий игроков, для того, чтобы победить. В волейболе все действия игроков подразделяются на две категории, а именно нападающие действия и защитные. Именно поэтому, тактика игры складывается из тактики защиты и тактики нападения. Исходя из этого, тактические действия, производимые в нападении и защите, принято подразделять на индивидуальные, групповые, командные (рис. 2) [2].

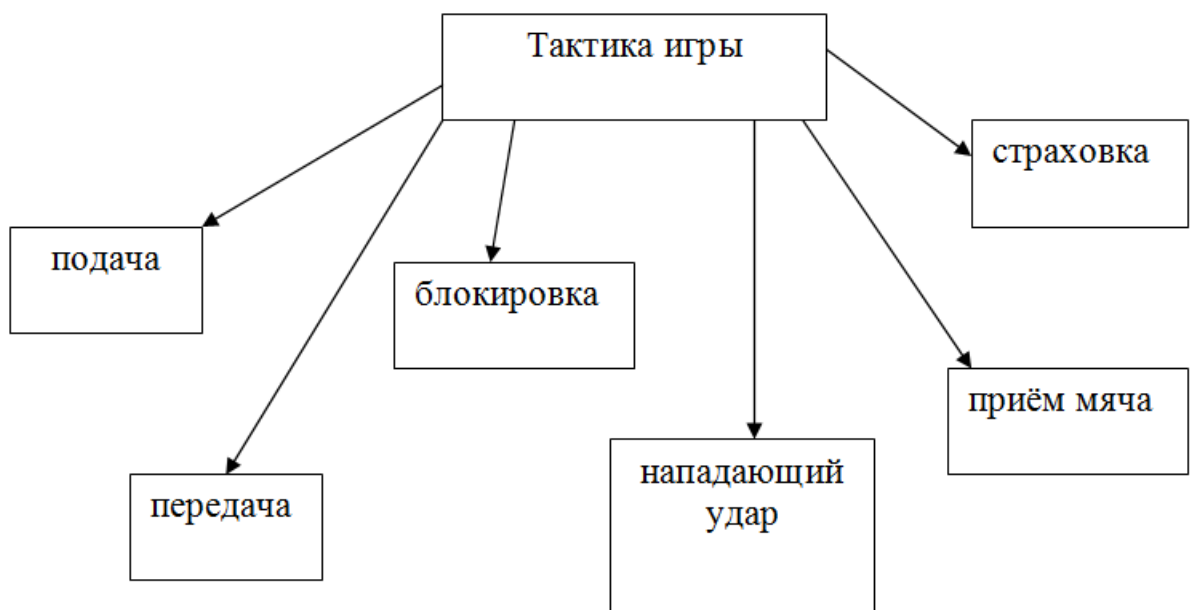


Рис.2. Тактика игры в волейбол

Необходимо иметь в виду, что тактика защиты значительно отличается от тактики нападения. Так, во время приема мяча со стороны соперников

Тактика защиты и тактика нападения имеют резкое отличие на крайних полюсах: при организации действий при приеме мяча от противника и завершающего нападающего удар с предшествующей ему второй передачей. Однако, при приеме мяча от соперника, игрок старается направить его к сетке таким образом, чтобы его партнерами могли совершаться эффективные нападающие действия. Следовательно, в этом случае защитные действия в этот же момент и являются нападающими.

Тактика тесно связана с техникой. Чтобы выполнить задуманный замысел в игре необходимо в совершенстве владеть техническими приемами игры, которые необходимы, чтобы выполнить этот замысел.

Учитывая свои возможности, каждая команда выбирает систему игры в нападение и защите, которая будет рационально организовывать действия игроков в нападении и защите.

При совершении нападения тактические действия будут осуществляться при помощи подач, передач, нападающих ударов.

Главная задача тактики подачи так ввести мяч в игру, чтобы можно было сильнее затруднить его прием и провести организацию дальнейших действий командой противника.

Сложным моментом является вывод игрока для совершения нападающего удара в такое место, в котором противник не сможет оказать большое сопротивление. Для этого, передачу необходимо выполнять игроку, который вынужден меняться с тем, чтобы занять ключевую позицию, позволяющую разнообразить простые передачи. Исходя из этого, тактика передача применяет: простую передачу, передачу со сменой мест, передачу в прыжке, передачу для нападающего удара с первой передачи [21].

Довольно часто в волейболе в процессе сочетания с подготовкой к нападающему удару или передачи для него выполняются обманы. Тактика обмана при осуществлении нападающих ударов состоит в использовании такой подвижности или невнимательности некоторых игроков команды соперника. Если была неправильно проведена расстановка игроков на площадке, то в та-

ком случае появляются места, свободные от игроков. Именно эти места и применяются для обмана. То есть, обман необходимо выполнять на те места, которые стали свободными, или на места, откуда игрок команды соперников переместился, чтобы закрыть другое свободное место.

Тактика защиты должна проводиться при четком взаимодействии игроков передней линии между собой, игроков задней линии между собой, и при полном взаимодействии игроков обеих линий.

Для лучшей защиты задней линии необходимо передать мяч и при возможности смягчить удар. Чтобы это осуществить, нужно правильно определить не только направление полета мяча, но и место его приземления. Для этого, необходимо произвести оценку обстановки, определить положение мяча, положение ударяющего игрока по отношению к мечу и сетке, и исходя из этого определить наиболее вероятное направление мяча от нападающего удара, а также крутизну траектории его полета.

От того, какое расстояние находится между мячом и сеткой будет зависеть угол полета мяча после совершения удара. Опираясь на это, если передача мяча будет происходить близко к сетке то, для совершения нападающего удара игрок должен переместиться вперед, для того, чтобы попасть в необходимое для приема мяча место [39].

Необходимость подстраховать действия игрока возникает в случае плохой подвижности некоторых игроков, несовершенном владении передачей и так далее. В таком случае, товарищи по команде страхуют действия других игроков своей команды. Кроме того во время совершения нападающего удара или блока необходима постоянная страховка, так как во время прыжка, нападающий, который выполняет удар, и блокирующий игрок команды соперников не могут передвигаться, так как реагирует на противодействие и действия противника. Именно поэтому необходима страховка. Успех страховки напрямую зависит от того, насколько точно игроки команды предвидят действия соперников.

Таким образом, под тактической подготовкой игроков принято понимать уровень овладения техническими приемами совершение подач, передач, блокировки, а также умение сочетать все эти приемы вместе в процессе игры.

1.4. Средства обучения техническим и тактическим приемам игры в волейбол

Для эффективного и рационального применения в процессе спортивной подготовки юных волейболистов применяют разные упражнения, которые группируются определенным образом [6].

Основными упражнениями являются упражнения в технике и тактике, а также игра в волейбол, т.е. вот в чем отличие волейбола от других видов спорта и его сущность.

Основные упражнения представляют собой упражнения по технике и тактике и собственно игру в волейбол, т.е. то специфическое, что отличает волейбол от других видов спорта и составляет его сущность.

Главная цель упражнений по технике провести совершенствование того или иного технического приема, желательно при помощи индивидуальной работы, а в дальнейшем в группе.

Применение упражнений по тактике поможет юным волейболистом научиться применять индивидуальные и коллективные тактические действия, необходимые для игры в волейбол [49].

Вспомогательные упражнения применяют чтобы юные волейболисты могли лучше овладеть основными упражнениями, а также для их разносторонней подготовки. В свою очередь вспомогательные упражнения делятся на общеразвивающие и специальные.

Общеразвивающие упражнения направлены на разностороннее физическую подготовку юных волейболистов. Кроме того, общеразвивающие упражнения направлены на компенсацию одностороннего влияния специальных упражнений и упражнений по технике и тактике, которые развивают

только навыки и качества для игры в волейбол. В процессе проведения общеразвивающих упражнений довольно часто применяются средства гимнастики, легкой атлетики, акробатики, спортивных игр, подвижных игр [32].

Специальные упражнения в свою очередь направлены на ускорение и облегчения процесса обучения тактическим и техническим приемам волейбола, а также на ускорение процесса овладения игровыми навыками игры. Среди специальных упражнений принято выделять подготовительные и подводящие упражнения. Так, подготовительные специальные упражнения направлены на развитие специальных физических способностей. В свою очередь, подводящие специальные упражнения, направлены на овладение структурой технических приемов. В состав подводящих упражнений включены имитационные упражнения [32].

Итак, учитывая все вышесказанное можно сделать следующий вывод, подготовительные общеразвивающие упражнения необходимы для развития функциональных возможностей организма, в то время как подводящие и основные упражнения формируют двигательные навыки, технические приемы и тактические умения.

Применяя подготовительные и подводящие упражнения у юных волейболистов происходит развитие специальных физических качеств и координационных способностей, которые в свою очередь необходимы, чтобы овладеть техникой и тактикой игры в волейбол. В состав таких упражнений входят структурные элементы технических приемов волейбола и действия, которые являются характерными для волейболистов в процессе осуществления игры.

Изначально строить обучение необходимо при условии, в которых учащиеся легко смогут овладеть основной структурой данного приема, до этого можно исключить лишние движения. Сделать это можно при помощи подводящих упражнений. Кроме того, необходимо применять упражнения по технике, которые направлены на закрепление основы двигательного навыка [15].

Для того, чтобы можно было усовершенствовать технический прием, необходимо его применять в процессе игры. Для начала проводятся упражнения по тактике, затем применяются специальные игровые упражнения и игры, для подготовки игры в волейбол, и только потом технический прием начинают применять в процессе проведения двусторонней игры, на контрольных играх и в соревнованиях. После того, как начинается изучение другого технического приема, изученные ранее упражнения обязательно должны быть включены в процесс обучения.

Оценить эффективность применения технико-тактических действий в процессе соревнований можно при помощи выигрыша или проигрыша очка. Учитывая количество очков, происходит определение победителя игры. Выигрыш игры и количество побед в соревнованиях включаются в спортивный результат в спортивных играх. Играя в волейбол, необходимо помнить, что любая ошибка – это победа одной команды и проигрыш другой [31].

Ниже рассмотрим, как происходит процесс обучения школьников технике игры на примере нападающего удара. Главная задача учащегося в совершенстве овладеть техникой нападающего удара.

Первый этап обучения строится на применении общеразвивающих упражнений, при помощи которых возрастает уровень развития основных физических качеств. Затем применяются подготовительные упражнения, которые направлены на повышение уровня развития физических качеств, и от которых зависит успешное освоение нападающего удара, а также его совершенствование. В ходе выполнения подготовительных упражнений учащиеся начинают правильно представлять себе нападающий удар. Чтобы изучить технику проведения нападающего удара применяется просмотр видеозаписи игры квалифицированных волейболистов, останавливаются кадры, замедляются движения, затем тренер проводит демонстрацию приема [23].

Второй этап обучения нападающему удару связан с разучиванием этого удара. Обучающиеся на практике осваивают нападающий удар и при помощи образца воспроизводят его. Процесс разучивания нападающего удара проис-

ходит при помощи метода расчлененного обучения, то есть обучения по частям. Для этого обучающиеся изучают отдельно ходы, замах, удар по мячу, прыжок, удар с безопасного положения и удар в блокирования сопротивления [23]. Второй этап заканчивается формированием двигательного умения, когда обучаемый выполняет нападающий удар через сетку в прыжке по мячу, посланному передачей.

Третий этап обучения связан с совершенствованием нападающего удара. Обучающийся выполняет его в разных условиях. Для этого применяются удары с разных передач по высоте, расстоянию от сетки, и в процессе сопротивления блокирующих, находящихся у сетки [23].

Большое внимание на третьем этапе обучения отводится упражнениям по технике, в которых обучающийся должен выполнить нападающий удар так, как это может быть сделано в игре.

Главная цель третьего этапа обучения нападающему удару - сформировать двигательный навык, в совершенстве освоить нападающий удар.

На четвертом этапе техника атаки и полученные физические характеристики улучшаются, и интеграция этой техники в игру и соревновательную деятельность с высокой эффективностью [23]. Характерной чертой четвертого этапа (с точки зрения атакующего удара) является владение основными методами удара, в идеале с сильнейшими и слабыми руками, и способность эффективно применять их с учетом конкретной игровой ситуации в соревновании.

Итак, представленная выше структура обучения нападающему удару применяется для каждого приема техники и тактики обучения игры в волейбол.

1.5. Педагогические подходы в обучении сложным техническим приемам юных волейболистов

Технические приемы волейбола относятся к сложно координационным движениям и поэтому требуют от педагога-тренера тщательной предварительной подготовки.

По мнению Д.Д. Донского на сегодняшний день, для того чтобы достигнуть высоких результатов применение общих стандартов в технике, средствах и методов технической подготовки является неактуальным. Тренер должен осуществлять творческую работу, постоянно работать над индивидуальными особенностями обучающихся. Необходимо помнить, что при работе над индивидуальными особенностями развития обучающихся, нужно обязательно учитывать индивидуальные особенности и подготовленность каждого обучаемого. Таким образом, основная задача процесса совершенствования технического мастерства - это совершенствование структуры двигательных действий, совершенствование их динамики, кинематики и ритма, при этом необходимо обязательно учитывать индивидуальные особенности игроков [13].

Необходимость учитывать индивидуальные особенности игроков при совершенствовании техники также отмечена в работе специалистов по волейболу. Каждый этап технической подготовки волейболистов обладает своими особенностями, которые обязательно необходимо учесть. Самые известные и получившие наибольшее распространение - модели-тренировок - это схемы динамики объема и интенсивности нагрузок в годичном цикле тренировки [46].

Изучая литературу по волейболу принято выделять следующие этапы техники выполнения приемов и методики обучения им:

- а) создание предпосылок для изучения, ознакомление с разучиваемым приемом;
- б) разучивание приемов в простых условиях;
- в) разучивание приемов в сложных условиях;

г) закрепление приемов посредством игры.

Ю.Д. Железняком представлена подробная структура становления навыков игры. Так, по его мнению, чтобы первоначально стабилизировать навыки применяется метод стандартно-повторного упражнения. А чтобы в последующем можно было совершенствовать действия вариативного типа необходимо применять метод повторно-переменного упражнения [16].

Прежде чем проводить обучение игроков новому техническому приемам необходимо развить их физические качества до оптимального уровня в сочетаниях, именно для этого приема, кроме того, у обучающихся должно быть не только создано, но и укреплено четкое представление изучаемого приема [19].

Процесс игры обязательно должна быть включена техника простой подачи (нижняя боковая) и приема мяча (прием снизу двумя руками). Исходя из этого, начальное обучение игре в волейбол строится с учетом освоения этих двух способов техники. После того, как эти два способа техники были изучены, обучающие переходят к освоению техники верхней передачи нападающего удара. Одновременно с практикой атакующего удара (по принципу положительной передачи) осваивается верхняя прямая передача, техника исполнения которого имеет много общего с техникой атакующего удара. Самая последняя техника обучения игры в волейбол, которую осваивает обучающие - это техника блокирования. После изучения, процесс обучения игре в волейбол строится по принципу разучить разные способы выполнения каждого приема.

Для того, чтобы усовершенствовать технику необходимо обязательно учитывать индивидуальные особенности каждого обучающегося. Это в свою очередь позволит максимально применить положительные индивидуальные особенности учащегося и определить его игровую функцию. Когда игровая функция будет определена, начинается работа по совершенствованию техники игры в волейбол с учетом данной функции. Для этого применяется целостный метод выполнения упражнений. В частности, это следует заметить

в лидерских движениях, которые определяют успех спортсмена и, соответственно, улучшают баллистические способности мышечных групп и их произвольное использование. В этом случае можно применить упражнения с волевым акцентированием упругих движений, упражнения с использованием инерции. Такой же эффект можно достигнуть при помощи сопротивления амортизаторов, пружины. Представленные выше рекомендации являются довольно полезными, когда проводится работа по обучению и совершенствованию техники ударных движений. Известно, что для ударных движений является характерным отрицательный и положительный перенос между отдельными физическими качествами. К примеру, в состав антагонистических отношений входят точностные движения, которые требуют тонкую дифференцировку с силовыми упражнениями, который в свою очередь гипертрофировать мышцы. А выполнение упражнений на выносливость оказывают отрицательное воздействие на проявление скоростно-силовых качеств.

По мнению Н.Г. Озолина эффект от использования отличия в ощущениях, которые возникают в процессе выполнения упражнений в обычных условиях эффект от использования отличия в ощущениях, которые возникают в процессе выполнения упражнений в более усложненных условиях является особенно разительным [35].

Как считает Л.П. Матвеев, работа по совершенствованию двигательных навыков и развитие физических способностей должна строиться, опираясь на четкие ощущения, наглядное представление и восприятие [33].

Основная работа по совершенствованию двигательных действий волейболиста строится на совершенствование большого набора движений, формировать которые ему приходится в различных вариативных ситуациях, которые являются приближенными к условиям соревнований. Исходя из этого, принято выделять следующие пути по совершенствованию спортивной техники. Первый путь - это уточнение координационной структура движения. Второй путь - это совершенствование спортивной техники посредством расширения двигательного потенциала волейболиста. Третий путь - это со-

вершенствование спортивной техники сопряженная с ее надежностью и помехоустойчивостью к действию сбивающих факторов.

Итак, построение учебно-тренировочной работы должна обязательно зависеть от уровня спортивной технической подготовленности волейболистов, при этом обязательно необходимо учитывать одно или несколько направлений в совершенствование техники.

В качестве еще одного методы совершенствования техники игры в волейбол можно отметить программированное обучение. В работах А.Н. Лапутина [27], Н.А. Носко [34], В.М. Сероштана [41] даны рекомендации по использованию целевых программ обучения и совершенствования техники ударных движений при помощи целостного и расчлененного методов, и выстроенных с учетом биомеханических исследований. Выше представленные авторы считают, что программированное обучение является основой методики обучения ударных движений.

Среди технических средств обучения ударным движениям, используемых в игровой обстановке следует выделить:

- а) разные мячи, которые меняют траекторию полета;
- б) устройства, которые специально фиксируют тело игрока;
- в) применение защитных и утяжеленных перчаток, чтобы тренировать удары и броски [43].

Однако, вышеназванные устройства обладают большим количеством недостатков, и поэтому в полной мере применять их в игровой обстановке не представляется возможным. Поэтому, возникает необходимость в разработке новых тренажерных устройств и приспособлений, направленных на обучение и совершенствование ударных движений.

Неподдельный интерес отводится мини-компьютерам, которые выдают различные виды рекомендаций для исправления в соответствии с модельным эталоном и индивидуальными особенностями игрока. На сегодняшний день применение персональных компьютеров в процессе подготовки волейболистов является особенно актуальным.

Некоторые проявления скоростно-силовых способностей называются «взрывной силой». Под взрывной силой принято понимать способность человека в ходе движения достичь наибольших показателей силы за короткий промежуток времени [37].

Для развития скоростно-силовых способностей необходимо применять упражнения с высокой мощностью сокращений. Выполняя такие упражнения, проявление значительной силы происходит наиболее короткий промежуток времени [26].

На сегодняшний день существует огромный комплекс упражнений для развития скоростно-силовых способностей. Чтобы, строго воздействовать на скоростно-силовые способности необходимо выбирать такие упражнения, которые будет удобно регламентировать по скорости и степени отягощений. Множество этих упражнений применяется с внешними отягощениями, с периодическим варьированием в степени отягощения, так как при многократном повторении движений со стандартным отягощением наблюдается стабилизация уровня мышечных сокращений, а это в свою очередь прекращает развитие скоростно-силовых способностей. Чтобы этого не произошло, проводят варьирование дополнительных отягощений. К примеру, применяют отягощающие манжеты в процессе изучения игровых действий руками. Осуществляя развитие скоростно-силовых способностей необходимо подбирать такие упражнения, которые будут выполняться с наибольшей скоростью, возможной с заданным отягощением, и при которой будет правильно сохранена техника движений [22].

Неоспоримым фактом является то, что в процессе применения комплекса специальных силовых упражнений с отягощениями весом в 30-50 % от максимального будет эффективно влиять на повышение скоростных способностей (до 18%). Применение отягощений весом 70-90% от максимального дает наибольший прирост силовых способностей (до 19%). Если применять отягощение весом 50-70% от максимума, развитие силовых, скоростных, скоростно-силовых способностей будет пропорциональным [9].

Также, доказана эффективность применение средств силовой и скоростной подготовки на одном занятии комплексно. Чтобы действительно развивать взрывную силу необходимо последовательно выполнять упражнения в комплексе с отягощением 30% и 90% от максимального.

Используя некоторые виды спортивных упражнений можно заметить, что быстроту движений сочетают с проявлением силы мышц. Исходя из этого, виды спорта, которые носят скоростно-силовой характер, для развития быстроты движений применяют средства, направленные на развитие силы мышц.

А.Н. Лапутин предложил другой путь по развитию скоростно-силовых способностей, а именно применение филогенетических и ортогенетических реакций мышечной системы сложившихся в организме на естественное поле тяжести, которое обусловлено постоянным действием сил гравитации. При этом и силы всех мышечных групп и условия их сокращения является неодинаковыми и строго соответствуют массе приводимых ими в движения биозвеньев. Суть этого способа в том, чтобы использовать отягощение для создания дополнительного сопротивления сокращению работающих мышц. Необходимо помнить, что масса каждого применяемого спортсменам отягощения естественным образом распределяется между соответствующими мышечными группами. Следовательно, каждая мышечная группа получит такой процент отягощения, какое она испытывает при обычных условиях в естественной гравитации. В таком случае отягощения не нарушат координационную структура движений [28].

Итак, осуществляя развитие скоростно-силовых качеств юных волейболистов необходимо применять не пределные усилия, 30-50% от максимальных, проявляемые с предельной скоростью выполнения упражнений. Важно помнить, что допускать утомление нельзя. Кроме того, можно применять сопряженный метод, который направлен на развитие скоростно-силовых качеств для изучения технического приема. Также, необходимо применять

методы круговой тренировки скоростно-силовой направленности и сочетать скоростно-силовую и техническую подготовку [16].

Практические методы ударно-тяговых тренировок с новым инструментом - биомеханическими машинами, основанными на феномене биомеханического резонанса. Использование станков направлено на динамичное развитие физических качеств человека с учетом его индивидуального биомеханического спектра. Ф.К. Агашин в свое время предложил принцип вторичных ударов [1]. Суть этого принципа заключается в том, что выполняется одна заданная программа при помощи вторичных управлений и коррекций, при этом имеется возможность подключить сознание в скоротечный процесс при помощи развертки этого процесса во времени. Опираясь на это, была разработана методика тренировки ударных движений на станках, в состав которой вошли следующие методы:

1. Метод обобщенной динамики.

Основной целью этого метода является целенаправленное оптимизированное процесса получения кинетической энергии системы и ее последующего эффективного использования.

Основными инструментами для реализации способа являются движения на станках с грузом и достаточным сопротивлением во всех фазах движения на разных скоростях, с уменьшенными и увеличенными амплитудами и различными симметриями. Показано, что в процессе изометрического сокращения скорость биохимической реакции в пять раз ниже, чем в процессе укорочения и отсутствия заряда. По этой причине спортсмен, который выполняет изометрические упражнения, экономно использует биохимическую энергию, тем самым повышая эффективность своих действий и собирая энергию. Исходя из этого, статические и квазистатические нагрузки нацелены на накопление большого количества биопотенциальной энергии.

2. Метод модельных и симметричных упражнений.

Целью настоящего метода является выработка определенных динамических структур во всех фазах, кроме фазы ударов.

3. Метод массажных упражнений.

Главная задача метода - упорядочить действия мышц, обеспечить получение спортсменом информации от отдельных узлов системы для дальнейшего построения и совершенствования пространственно-временных структур. Массажные упражнения необходимо проводить в активном состоянии мышц. Главной особенностью массажных упражнений является их осуществление при условии небольших перемещений, которые имитируют удар.

4. Метод переменного числа степеней свободы.

Возможны следующие варианты:

а) система жесткого закрепления не имеет несколько степеней свободы.

Этот вариант необходим при разрушении непригодных динамических структур спортсмена;

б) система жесткого закрепления практически не содержит степеней свободы. Все степени свободы, которые остались, позволяют выполнять только определенные движения. Использование данного варианта необходимо в процессе проведения поиска и построения необходимых структур;

5. Метод комплексной динамики.

Главная задача данного метода построить определенные динамические и кинематические структуры с их взаимодействием [1].

Анализ исследований нападающего удара в волейболе позволил установить следующий факт, что координационная структура нападающего удара является наиболее близкой к метанию набивных мячей весом по 1,5 кг, при помощи одной или двух рук из-за головы. Важно, что применение мячей весом 5-10 кг нарушит координационную структуру нападающего удара [24].

Итак, проведенный выше анализ методических подходов, методов и средств, перспективных направлений обучения - позволил сделать вывод, что, на сегодняшний день имеется острая нехватка методических рекомендаций. Исходя из этого, необходимо разработать новые технические средства обучения.

1.6. Контрольные нормативы по технической подготовке

Благодаря применению контрольных нормативов можно сделать вывод о том. В какой степени волейболист овладел навыками приемов игры в волейбол. Рассмотрим основной перечень нормативов по основным приемам [7]:

1. Точность второй передачи.
2. Точность передачи мяча через сетку в прыжке.
3. Попеременная передача сверху у стены, стоя и сидя.
4. Поочередная передача сверху у стены, стоя лицом и спиной.
5. Точность подач.
6. Точность нападающих ударов.
7. Точность приема подачи первой передачи.
8. Защитные действия (защита зоны игроком «либеро»).
9. Блокирование.

Под контрольными нормативами принято понимать такой выбор, в основе которого находятся индивидуальные, групповые и командные тактические действия игроков при реализации нападения и защиты. Выполняя контрольные нормативы, происходит получение количественных показателей, исходя из которых делают вывод о том, в какой степени игрок владеет тактической подготовкой. В основной перечень нормативов по основным действиям входят следующие действия:

- а) второй передачи;
- б) во время нападающих ударов;
- в) во время нападения применяют командные действия;
- г) во время приема мяча;
- д) в процессе одиночного и группового блокирований;
- е) выполнение командных действий при осуществлении [12].

Планирование, являясь одной из функций управления позволит выявить содержание продолжительного процесса подготовки волейболистов, а также определить какое необходимо направление для тренировочной дея-

тельности, какое для соревновательной деятельности. Благодаря планированию можно отобрать наиболее эффективные средства и методы для достижения конечной цели.

Исходя из показателей, основываясь на которых происходит разработка планов и проводится оценка процесса тренировки, будет зависеть эффективность планирования. В свою очередь принято выделять следующие показатели:

1. Исходя из состава команды выделяют количество «новичков» и волейболистов, которые являются сходными по игровым функциям и имеют примерно одинаковые антропометрические данные.

2. Исходя из учета тренировочного режима выделяют количество рабочих дней, тренировочных занятий, часов, тренировочных сборов. Все время распределяется между технической, физической, тактической, интегральной, психологической и теоретической подготовкой.

3. Учитывая соревновательный режим выделяют показатели количества календарных и контрольных игр, а также показатели планируемых результатов.

4. Исходя из уровня подготовленности определяют следующие показатели: нормативы по общей физической подготовке, нормативы по специальной физической подготовке, нормативы по тактической и технической подготовке, нормативы по интегральной подготовке; арсенал технических приемов, индивидуальные, командные и групповые действия игроков в игре; зачет, экзамен теоретической подготовки; психологическая подготовленность, которая измеряется в баллах [46].

Глава 2. Организация и методы исследования

2.1. Организация исследования

Исследование проходило на базе Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Камышенская средняя общеобразовательная школа» с. Камышенка Петропавловского района Алтайского края.

В эксперименте приняли участие учащиеся 7-х классов. В состав контрольной группы вошли 12 учащихся из 7 А класса. В контрольной группе участвовали учащиеся, занимающиеся по традиционной программе под редакцией В.И. Ляха, А.А. Зданевича [30]. А в состав экспериментальной группы – 12 учащихся из 7 Б класса, посещающие секцию волейбола. Для экспериментальной группы был подобран специальный комплекс упражнений.

Все школьники, принимавшие участие в эксперименте, имели основную медицинскую группу и не имели ограничений к занятиям физическими упражнениями.

2.2. Методы исследования

Данное исследование проводилось с сентября 2017 года по май 2018 года и включало три этапа.

Констатирующий этап (сентябрь 2017 года) уточнялось направление исследования, ставилась цель исследования, уточнялись задачи исследования, формулировалась гипотеза, определялись сроки и база экспериментального исследования. Далее определялись методы исследования.

Формирующий этап (октябрь 2017 года). Проводилось контрольное испытание. Разрабатывался комплекс специальных упражнений направленный на совершенствование технической подготовленности школьников.

Контрольный этап (октябрь 2017 года - май 2018 года). Были проведены контрольные испытания уровня технической подготовленности школьников, для выявления эффективности применения разработанного комплекса

специальных упражнений. В экспериментальной группе проводились занятия с их использованием. Полученные данные обрабатывались и анализировались, подводились итоги эксперимента.

В исследовании использовались следующие методы научного исследования:

- 1) анализ литературных источников по проблеме исследования;
- 2) контрольные испытания.

Теоретический анализ научной, методической и специальной литературы по теме исследования. В процессе работы изучалась методическая литература по волейболу. При помощи этого метода были выделены тактические и технические приемы игры в волейбол, для изучения учащимися в 7 классе. Анализировались программы по волейболу, которые используются в спортивных школах, и проводился анализ программного материала по волейболу, представленный в программе по физической культуре для общеобразовательных школ.

Контрольные испытания. Данный педагогический эксперимент организовывался и проводился в рамках урочной и внеурочной деятельности с учащимися 7-х классов, занимающимися в секции волейбола МБОУ «Камышенская СОШ» с. Камышенка Петропавловского района Алтайского края. Всего в исследовании приняли участие 24 учащихся.

Для проведения контрольных испытаний на этапах педагогического эксперимента были подобраны упражнения, направленные на развитие технической подготовленности учащихся:

а) провести передачу мяча двумя руками сверху над собой. На выполнение данного упражнения отводилась 1 минута, за это время выполнить упражнение необходимо как можно большее количество раз. В качестве составляющих этого технического приема выступают: сомкнутые ноги, прямые руки, кисти рук сомкнуты, прием мяча на нижнюю часть предплечий или кисти руки подставляют под мяч, но не отбивают ими его.

б) провести передачу мяча двумя руками снизу над собой. На выполнение данного упражнения отводилось всего 30 секунд и за это время необходимо выполнить его как можно больше раз. Алгоритм действий при приеме мяча снизу двумя руками как и в первом тесте, а передача партнеру включает: перемещение к мячу, глубокий выпад, руки выставляются под мяч, при приеме сильно летящего мяча руки подставляют под мяч, руки сопровождают полет слабо летящего мяча после его приема;

в) провести подачу из 10 раз. Правильная техника выполнения нижней прямой подачи: правая рука отведена назад, не большая высота подбрасывания мяча, удар по мячу на уровне пояса. При верхней прямой подаче учащийся стоит лицом к сетки, ноги на ширине плеч. Подбрасывая мяч на 0,5 м, он производит удар над головой вперед – вниз. Рука при этом прямая, ладонь напряжена.

2.3. Методика развития технической подготовленности школьников, занимающихся волейболом

Для повышения уровня развития технической подготовленности были разработаны специальные упражнения, которые в дальнейшем были использованы в учебно-тренировочных занятиях. Ниже представлен комплекс подводящих упражнений, направленный на обучение нападающему удару:

1. Прыжок толчком двумя ногами с места, взлет вертикальный. Затем повторяется все тоже самое после совершения перемещения и остановки, тоже самое с поворотом на 90, 180 и 360°. Прыжки вверх толчком двумя ногами с разбега в несколько шагов. Причем, последний шаг необходимо выполнять в следующей последовательности: правая нога должна быть впереди, а левую необходимо к ней приставить.

2. Для овладения ритмом совершения разбега применяли шаги по разметке и при помощи звуковых ориентиров.

3. Для освоения удара кистью по мячу применялись удары по волейбольному мячу кистью, удары по волейбольному мячу кистью стоя на коле-

нях на гимнастическом мате. При совершении удара необходимо, чтобы замах был небольшим, а в момент, когда необходимо совершить удар, руку необходимо выпрямить. Также применялись удары по мячу, который был закреплен на резиновых амортизаторах и серии ударов по мячу возле сетки.

4. Броски теннисных мячей через сетку, броски теннисных мячей через сетку в прыжке и с разбега.

5. Нападающие удары по мячу, который предварительно закрепляется на резиновых амортизаторах, в прыжке. Тоже самое, но с места и с разбега.

6. Нападающий удар через сетку по мячу, который установлен в держателе.

7. Освоение удара по летящему мячу. Подброс мяча на разную высоту и совершение удара над головой. Тое самое, но стоя на месте и в прыжке. Затем, тоже самое выполняется в парах с передач партнера.

8. Освоение нападающему удару через сетку по мячу, который направляется мячешетом. Мячешет позволит послать мяч в нужную траекторию. Если мячешет отсутствует, то мяч подбрасывается тренером или другим игроком.

9. Нападающий удар с передачи.

Рассмотрим комплекс типовых упражнений:

1. Удары по набивному мячу весом 1 кг, затем по гандбольному мячу, по волейбольному мячу. Удары необходимо выполнять последовательно. Затем тоже самое, но циклами: сначала один удар по каждому мячу, затем по два удара, по три и так далее. Чтобы повысить интенсивность упражнения можно усложнить его: выполняется все тоже самое, но при этом необходимо стоять на гимнастическом мате на коленях, замах необходимо делать незначительный и все внимание необходимо направить на последнее движение кистью – его необходимо совершить как можно быстро.

2. Все выше перечисленное, но при этом волейбольный мяч устанавливаются на резиновые амортизаторы. Удары необходимо совершать стоя, затем в прыжке, с места и с разбега.

3. Тоже самое, что и в первом пункте, совершать нападающий удар по волейбольному мячу необходимо через сетку и подбрасывать его надо самому.

4. Спрыгивания с подставки высотой в 40-60 сантиметров и совершенные прыжка вверх с одновременным выполнением нападающего удара по мячу, который предварительно крепят на резиновых амортизаторах. Тоже самое, но выполняется сериями.

5. Тоже самое, что и в пункте четыре, но с отягощением.

6. Выполнение нападающего удара подряд многократно. Тоже самое, но с передачи или при подбрасывании мяча партнером.

7. Скоростные перемещения у сетки. В процессе завершения перемещения выполняется нападающий удар.

8. Выполнение нападающих ударов: прямой, переводом, боковой. Чередовать данные виды нападающих ударов с разного расстояния и высоты.

Представленные упражнения обладают высокой интенсивностью при сохранении технического качества.

Глава 3. Результаты экспериментального исследования технической подготовленности школьников, занимающихся волейболом

Анализ программного материала по волейболу для общеобразовательных школ, позволил сделать вывод, что в комплексной программе по физическому воспитанию для общеобразовательных учреждений на спортивные игры с 5 по 9 классы отводится 90 часов, т.е. на каждый класс по 18 часов [30].

В содержание программного материала по спортивным играм (волейболу) входят следующие технические и тактические приемы:

- а) стойки игрока;
- б) перемещение;
- в) передача мяча 2-я руками сверху;
- г) отбивания мяча кулаком;
- д) нижняя прямая подача и прием мяча с подачи;
- е) прямой нападающий удар;
- ж) тактика позиционного нападения;
- з) тактика защиты;
- и) учебная игра.

Контрольные испытания проводились на начальном этапе исследования и по его окончанию.

Установлено, что в начале эксперимента у девочек контрольной и экспериментальной групп существенных различий в выполнении контрольного испытания верхней передаче мяча двумя руками над собой за 1 минуту не выявлено. В течение эксперимента участники экспериментальной группы выполняли нестандартный комплекс упражнений для освоения данного технического приема. После эксперимента, как показали результаты исследования, темпы прироста технического мастерства верхней передачи у юных волейболисток возросли с 8,6 до 9,6 раз в контрольной группе и 8,5 до 10,8 раз экспериментальной группе соответственно (рис. 1).

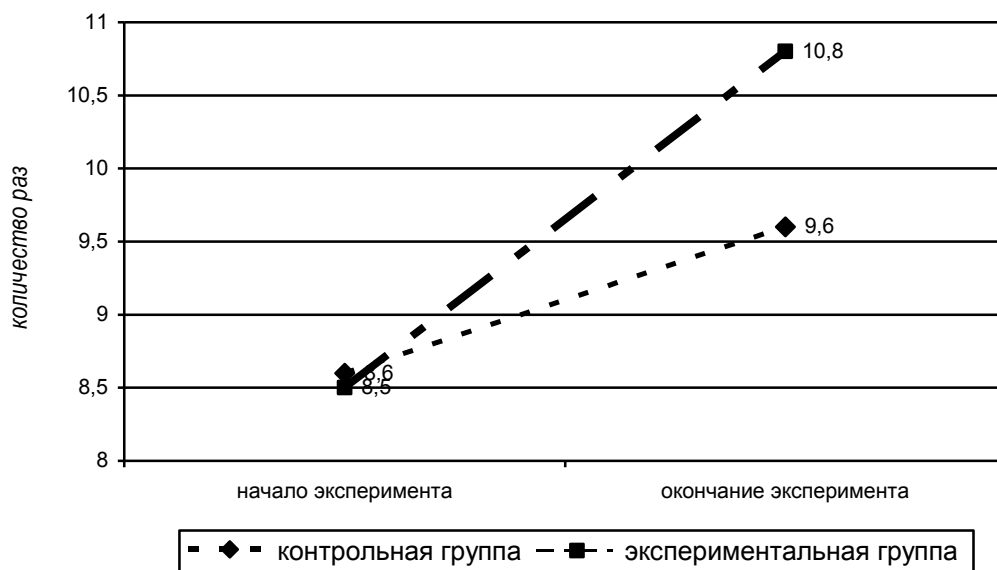


Рис. 1. Результаты верхней передачи мяча двумя руками над собой за 1 мин девочками

Результаты верхней передачи мяча двумя руками над собой за 1 мин мальчиками экспериментальной группы были выше, чем у контрольной группы (рис. 2). Так, в контрольной группе результаты испытания составили 10,5 раза, а в экспериментальной 12,1 раза соответственно. Отметим, что по окончании эксперимента результаты улучшились на 9,4 % в контрольной и 37,5% в экспериментальной группах.

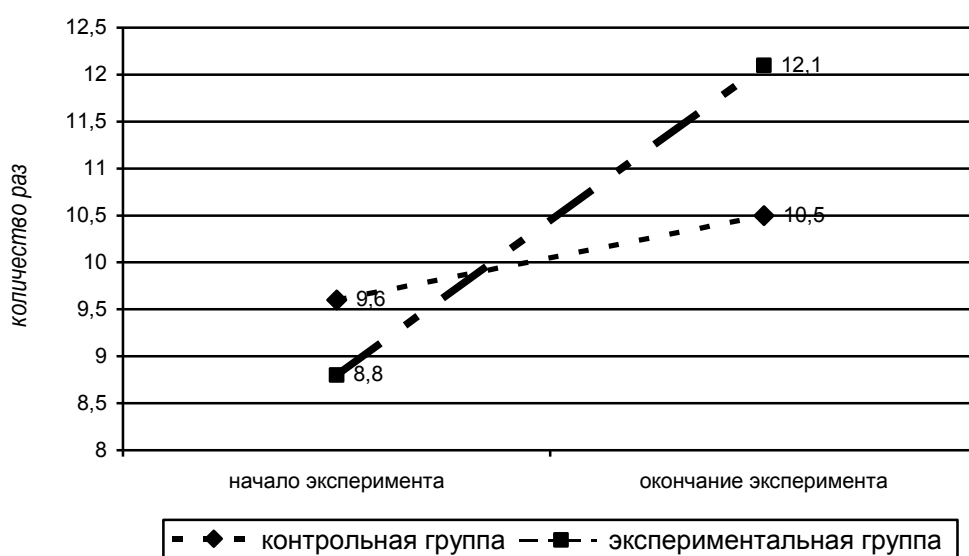


Рис. 2. Результаты верхней передачи мяча двумя руками над собой за 1 мин мальчиками

При выполнении верхней передачи мяча двумя руками над собой (первая потеря мяча) девочками результаты получились следующие: в контрольной и экспериментальной группах на начало эксперимента не было различий, а по окончании эксперимента в экспериментальной группе отмечался рост средних показателей на 84,6%, тогда как в контрольной группе на 46,1% соответственно (рис. 2).

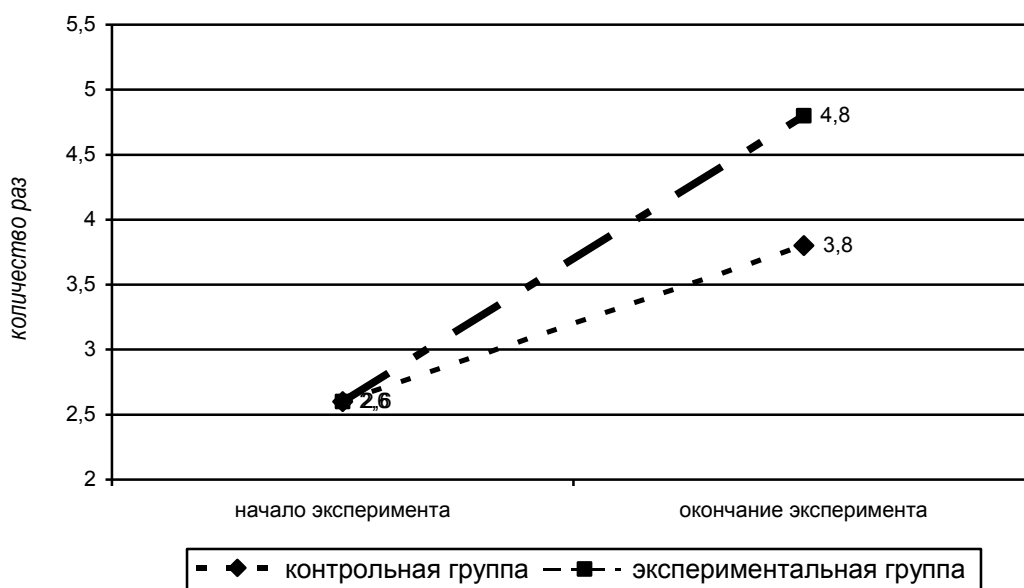


Рис. 3. Результаты верхней передачи мяча двумя руками над собой (первая потеря мяча) девочками

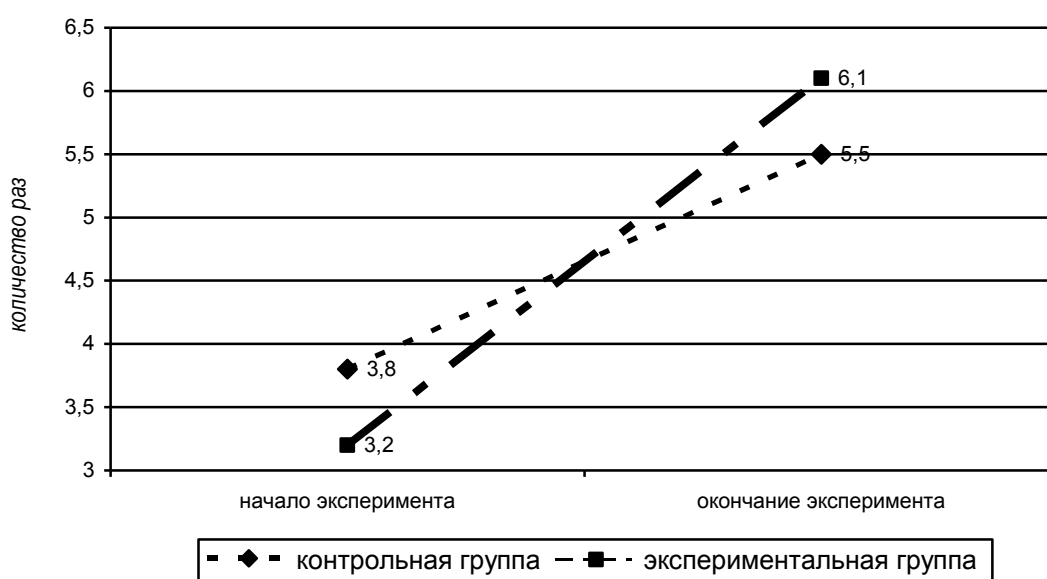


Рис. 4. Результаты верхней передачи мяча двумя руками над собой (первая потеря мяча) мальчиками

Результаты верхней передачи мяча двумя руками над собой (первая потеря мяча) мальчиками показали, что на начало эксперимента в контрольной группе составил 3,8 раза, тогда как в экспериментальной группе – 3,2 раза. Тогда как по окончании эксперимента в контрольной группе учащиеся показали средний результат 5,5 раза, а в экспериментальной группе данный результат составил 6,1 раза (рис. 4).

Следующим контрольным упражнением для оценки технического мастерства обучающихся была нижняя передача мяча двумя руками над собой за 30 сек. В начале эксперимента в технической подготовке школьниц существенных различий не выявлено, а после его завершения в контрольной группе спортивные результаты улучшились на 14,7 %, а в экспериментальной – на 30,8 % (рис. 5).

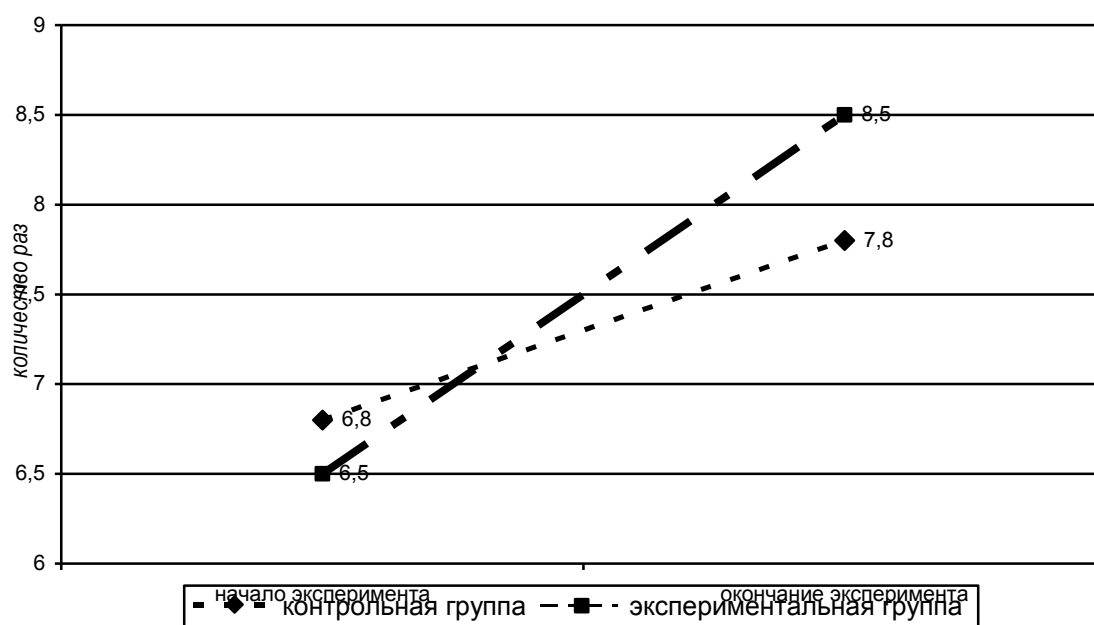


Рис. 5. Результаты нижней передачи мяча двумя руками над собой за 30 сек девочками

Данное упражнение оценивалось и у мальчиков, так в начале эксперимента в технической подготовке существенных различий не выявлено, а после его завершения в контрольной группе спортивные результаты улучшились на 13,8 %, а в экспериментальной – на 32,5 % (рис. 6).

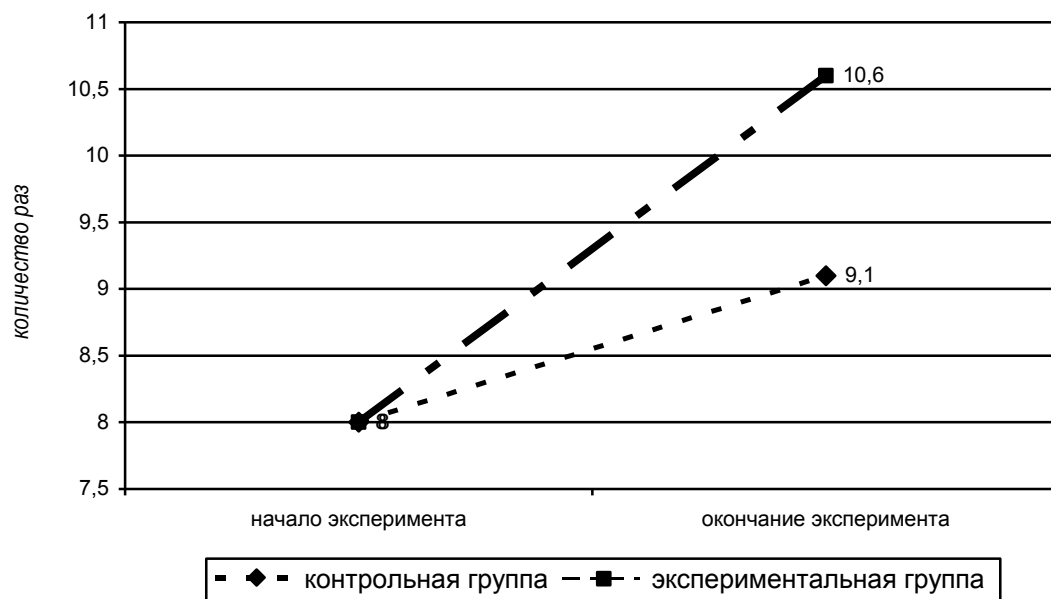


Рис. 6. Результаты нижней передачи мяча двумя руками над собой за 30 сек мальчиками

Результаты контрольного упражнения нижняя передача мяча двумя руками над собой до первой потери у девочек представлены на рис. 7. К завершению эксперимента техническое мастерство у школьниц контрольной группы возросло на 8,5 %, а в экспериментальной – на 67 %.

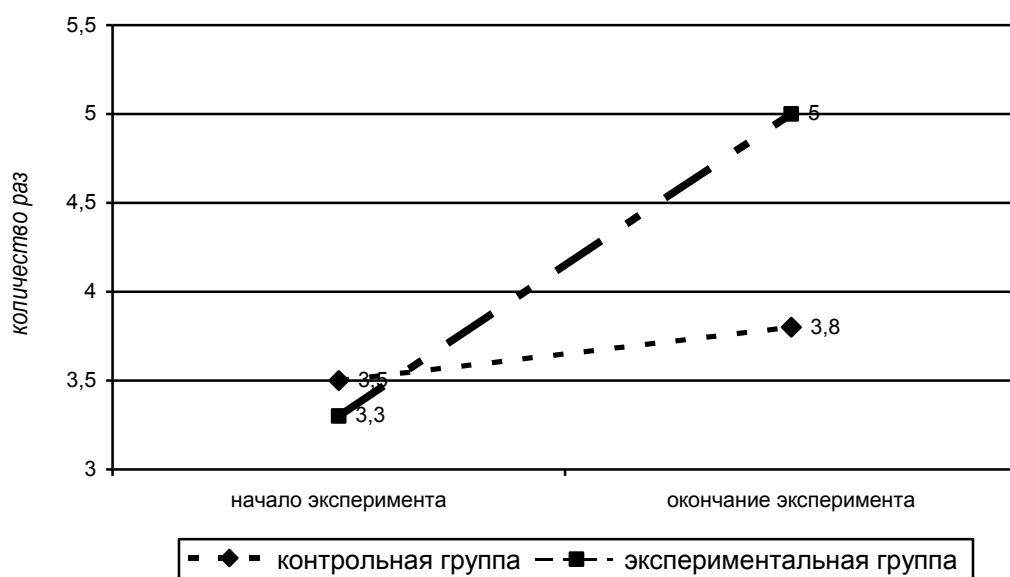


Рис. 7. Результаты нижней передачи мяча двумя руками над собой (первая потеря мяча) девочками

При анализе результатов контрольного упражнения нижняя передача мяча двумя руками над собой до первой потери у мальчиков было выявлен рост показателей к завершению эксперимента как в контрольной, так и в экспериментальных группах (рис. 8). Прирост показателей в контрольной группе составил 30%, тогда как в экспериментальной группе 62,5%.

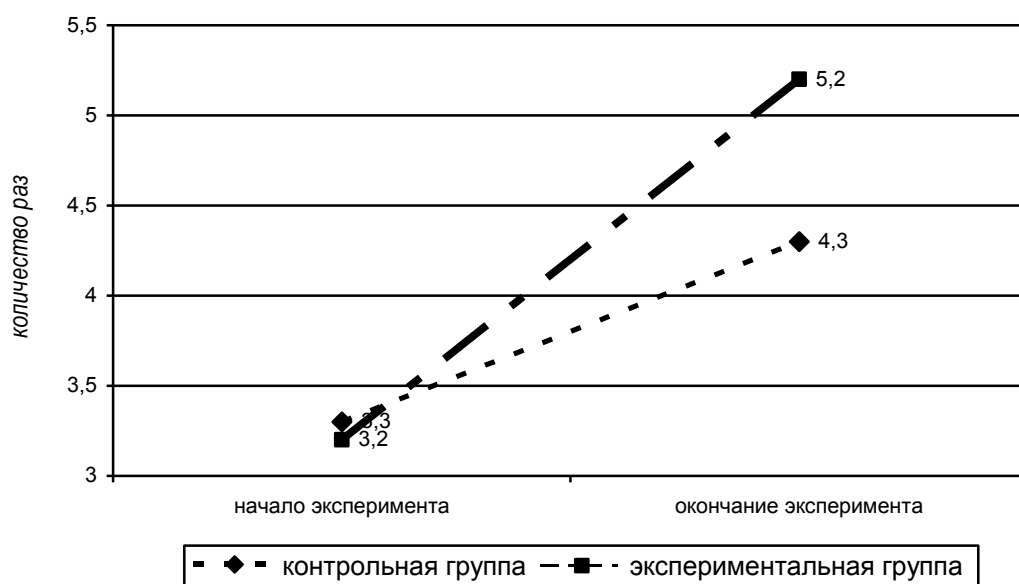


Рис. 8. Результаты нижней передачи мяча двумя руками над собой (первая потеря мяча) мальчиками

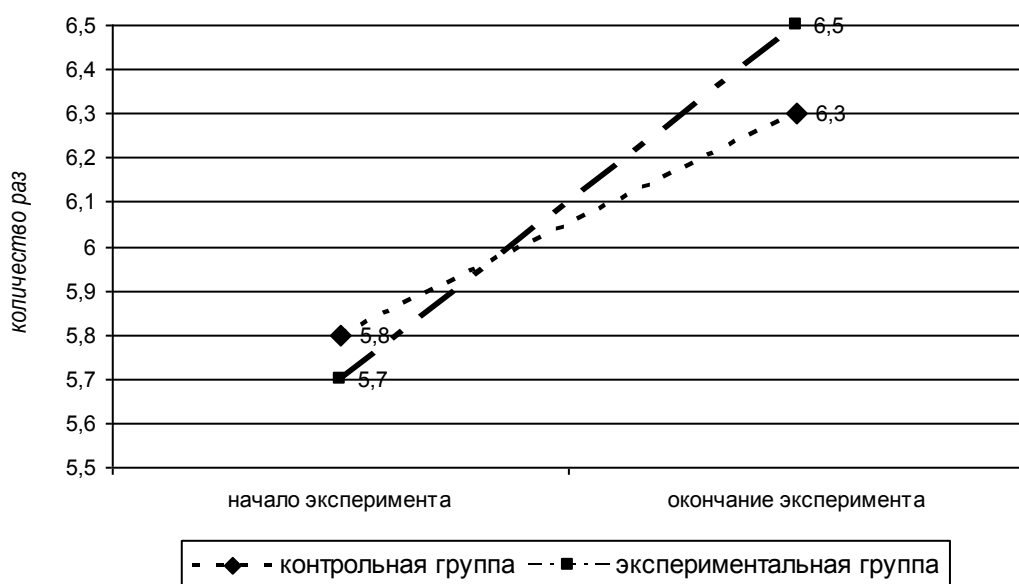


Рис. 9. Результаты подачи мяча (из 10 раз) девочками

Результаты контрольного упражнения прямая подача из 10 раз девочками представлены на рис. 9. Установлено, что существенных различий, как в начале, так и в конце эксперимента в обеих группах не было выявлено. Положительная динамика составила в контрольной группе 8 % и 12% в экспериментальной группе.

Результаты данного упражнения оценивалось и у мальчиков, так в начале эксперимента существенных различий не выявлено, а после его завершения в контрольной группе спортивные результаты улучшились на 11,7 %, а в экспериментальной – на 16,7 % (рис. 10).

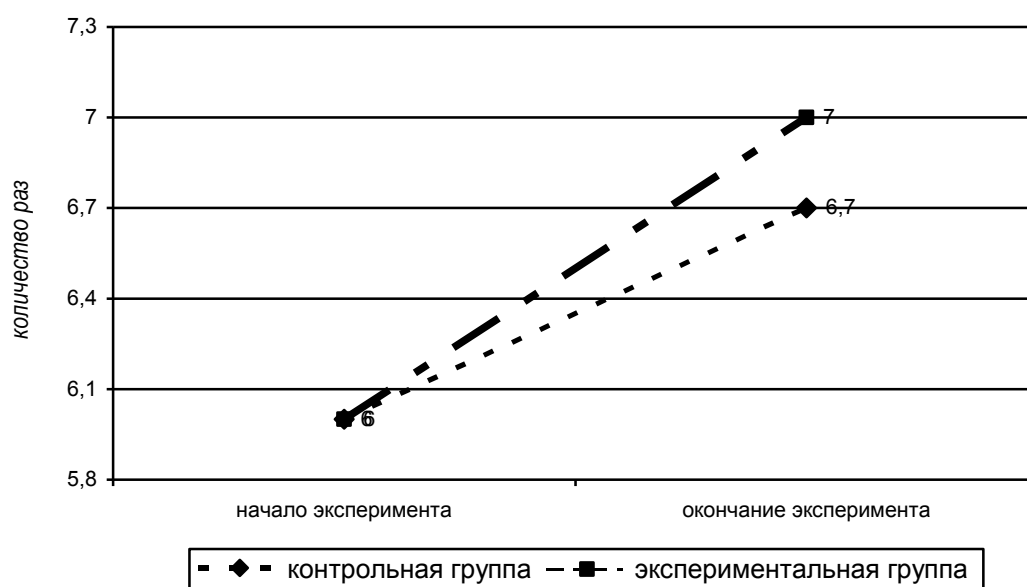


Рис. 10. Результаты подачи мяча (из 10 раз) мальчиками

Таким образом, исходя из представленных выше данных можно сделать вывод, что средний балл у контрольной и экспериментальной групп находится примерно на одинаковом уровне.

Уроки физкультуры по волейболу с применением данного комплекса упражнений с учащимися экспериментальной группы проводились в школьной спортивной секции (3 раза в неделю по 2 часа). Занятия физкультуры по волейболу с учащимися контрольной группы проводились по комплексной программе общеобразовательной школы по 2 часа в неделю.

По итогам эксперимента можно сделать вывод, что показатель уровня технической подготовленности учащихся контрольной группы в начале и в конце исследования отличается. Объяснить данный прирост показателей можно тем, что с учащимися контрольной группы проводились занятия направленные на развитие технической подготовленности для игры в волейбол. Однако, учитывая то, что занятия проводились по стандартной комплексной методике общеобразовательной школы, то и показатели прироста технической подготовленности школьников были не очень высокими.

По итогам эксперимента показатели уровня развития технической подготовленности игры в волейбол у учащихся экспериментальной группы заметно улучшились после проведения формирующего этапа эксперимента, а именно, после применения разработанного комплекса специальных упражнений, направленных на совершенствование технической подготовленности учащихся игре в волейбол.

Таким образом, можно утверждать, что разработанный нами комплекс специальных упражнений, направленный на развитие и совершенствование технической подготовленности учащихся игре в волейбол является эффективным.

Заключение

Волейбол является одним из наиболее увлекательных и массовых видов спорта, получивших всенародное признание. В волейболе содержатся богатое и разнообразное двигательное содержание. На современном этапе в волейболе предъявляются высокие требования к техническому мастерству волейболистов. Именно поэтому, техническая подготовка волейболистов обладает большой значимостью

Исследование показывает, что трудно усвоить технику двигательного действия (технического приема), если отсутствует необходимый уровень физического развития, двигательных (физических) качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости). Нами использовались два варианта решения этой проблемы. На одних уроках для развития двигательных качеств выделялось специальное время (8-10мин). На других двигательные качества формировались в процессе овладения техникой движений (многократно повторялись подводящие и основные физические упражнения). В итоге при втором варианте формировался необходимый уровень двигательных качеств, и более совершенная техника приемов игры в волейбол.

В процессе исследования обучающий и обучаемый являлись субъектами обучения, когда четко выделены два вида деятельности: преподавание и учение. Это двуединый процесс совместной деятельности, обучающего и обучаемого (субъектов обучения) по передачи знаний, умений, навыков на основе методики поэтапного овладения двигательными навыками.

Одной из ведущих задач исследования являлось более эффективное использование различных комплексов упражнений для повышения результативности технической подготовленности школьников. Для этого изменялись характеристики выполняемых движений и условия, в которых выполнялись упражнения: изменялись темп, объем и ритм движений, исходные и конечные положения, способ выполнения действия, комбинирование с другими упражнениями.

Перспективы продолжения исследования в данном направлении могут быть связаны с техникой выполнения различных упражнений при изучении технических приемов игры в волейбол, с подбором оптимальных средств, форм и методов обучения в совместных действиях обучающего и обучаемых, а также с формированием системы двигательных навыков в волейболе как комплекса технических приемов и тактических действий.

Таким образом, опираясь на задачи, поставленные в начале исследования были сделаны следующие выводы:

1. Изучение научно-методической литературы определило методологию экспериментального исследования, позволило установить взаимосвязь между эффективностью использования определенных средств обучения и ростом его результативности.

2. Анализ различных видов физических упражнений показывает, что структура обучения технико-тактическим действиям в волейболе основана на специальных подводящих (облегчающих освоение техники) и подготовительных упражнениях (развивающих специальные физические качества), а общеразвивающие упражнения служат для развития двигательных способностей.

3. Результаты контрольных испытаний, полученные на основе сравнения показателей в начале экспериментального исследования и на его заключительном этапе, подтверждают определенный, рост уровня выполнения контрольных нормативов по техническим приемам волейбола. Положительная динамика прослеживается в росте среднего балла выполнения контрольных испытаний в конце исследования по сравнению с его началом. Таким образом, можно утверждать, что разработанный нами комплекс специальных упражнений, направленный на развитие и совершенствование технической подготовленности учащихся игре в волейбол является эффективным.

Библиографический список

1. *Агашин, Ф.К.* Биомеханика ударных движений [Текст]: учебное пособие / Ф.К. Агашин. - М.: Физкультура и спорт, 2007. - 207 с.
2. *Агинако, Л.* Обучение техническим элементам волейбола [Текст] / Л. Агинако // Спорт в школе. - 2013. - № 6. - С. 19-22.
3. *Арефьев, В.Г.* Основы теории и методики физического воспитания [Текст]: учебно-методическое пособие / В.Г. Арефьев. - М.: Спорт, 2012. - 382 с.
4. *Барбара, Л.В.* Волейбол [Текст]: учебное пособие / Л.В. Барбара, Б.Ж. Фергюсон. - М.: АСТ, 2014. - 271 с.
5. *Беляев, А.В.* Волейбол на уроке физической культуры [Текст]: учебное пособие / А.В. Беляев. - М.: СпортАкадемПресс, 2011. - 298 с.
6. *Бутенко, Б.И.* Специализированная подготовка волейболиста [Текст]: учебник / Б.И. Бутенко. - М.: Физкультура и спорт, 2012. - 442 с.
7. *Вайцеховский, С.М.* Книга тренера [Текст]: методическое пособие / С.М. Вайцеховский. - М.: Физкультура и спорт, 2015. - 99 с.
8. *Виленский, М.Я.* Физическая культура. Рабочие программы. 5-9 классы [Текст]: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / М.Я. Виленский, В.И. Лях. - М.: Просвещение, 2012. - 104 с.
9. Волейбол [Текст]: учебник для высших учебных заведений физической культуры / Под ред. А.В. Беляева, М.В. Савина. - М.: СпортАкадемПресс, 2012. - 368 с.
10. *Ворсина, Е.Н.* Физическое воспитание [Текст]: учебное пособие / Е.Н. Ворсина. - Минск: Асар, 2015. - 219 с.
11. *Гончарова, Е.Д.* Урок волейбола [Текст] / Е.Д. Гончарова // Физическая культура в школе. - 2014. - № 9. - С. 41-44.
12. *Грибачева, М.А.* Критерии оценки при обучении волейболу [Текст] / М.А. Грибачева // Физическая культура в школе. - 2012. - № 4. - С. 10-14.
13. *Донской, Д.Д.* Движения спортсмена [Текст]: очерки по биомеханики спорта / Д.Д. Донской. - М.: Физкультура и спорт, 2015. - 197 с.

14. *Евсеев, Ю.И.* Физическая культура [Текст]: учебно-методическое пособие / Ю.И. Евсеев. - Ростов н/Д.: Феникс, 2012. - 382 с.
15. *Железняк, Ю.Д.* 120 уроков по волейболу [Текст]: учебное пособие / Ю.Д. Железняк. - М.: Физкультура и спорт, 2006. - 308 с.
16. *Железняк, Ю.Д.* Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения [Текст]: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / под ред. Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнова. - М.: Академия, 2013. - 520 с.
17. *Железняк, Ю.Д.* Волейбол [Текст]: методическое пособие по обучению игре / Ю.Д. Железняк, В.А. Кунянский, А.В. Чачин. - М.: Terra-Спорт, 2005. - 112 с.
18. *Железняк, Ю.Д.* Волейбол. У истоков мастерства [Текст]: учебное пособие / Ю.Д. Железняк, В.А. Кунянский. - М.: ФАИР-ПРЕСС, 1998. - 36 с.
19. *Железняк, Ю.Д.* Юный волейболист [Текст]: учебное пособие / Ю.Д. Железняк. - М.: Физкультура и спорт, 2002. - 192с.
20. *Захаров, Е.Н.* Энциклопедия физической подготовки [Текст]: методические основы развития физических качеств / Е.Н. Захаров, А.В. Карасев, А.А. Сафонов. - М.: Лептос, 2013. - 588 с.
21. *Иванова, Л.М.* Формирование тактических умений начинающих волейболистов при игре в нападении [Текст] / Л.М. Иванова // Омский научный вестник. - 2015. - № 9. - С. 158-167.
22. *Ивойлов, А.В.* Волейбол для всех [Текст]: учебное пособие / А.В. Ивойлов. - М.: Физкультура и спорт, 2005. - 168 с.
23. *Ивойлов, А.В.* Тактическая подготовка волейболистов [Текст]: учебное пособие / А.В. Ивойлов. - М.: Физкультура и спорт, 2009. - 246 с.
24. *Изотов, В.* Методика обучения технике волейбола [Текст] / В. Изотов // Спорт в школе. - 2013. - № 7. - С. 57-58.
25. *Каменев, В.В.* Обучение волейболу [Текст] / В.В. Каменев // Физическая культура в школе. - 2011. - № 10. - С. 20-22.

26. *Круцевич, Т.Ю.* Теория и методика физического воспитания [Текст]: учебно-методическое пособие / Т.Ю. Круцевич. - Киев: Аврора, 2012. - 355с.
27. *Лапутин, А.Н.* Обучение спортивным движениям [Текст]: учебное пособие / А.Н. Лапутин. - Киев: Здоров'я, 1986. - 216 с.
28. *Лапутин, А.Н.* Технические средства обучения [Текст]: учеб. пособие для ин-тов физ. Культуры / А.Н. Лапутин, В.Л. Уткин. - М.: Физкультура и спорт, 2001. - 80 с.
29. *Лысенко, В.В.* Практикум по спортивной метрологии [Текст]: учебное пособие / В.В. Лысенко, Т.М. Михайлина, В.А. Долгова и др. - Краснодар: КГАФК, 2014. -179 с.
30. *Лях, В.И.* Программы общеобразовательных учреждений. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-11 классов [Текст] / В.И. Лях, А. А. Зданевич. - М.: Просвещение, 2012. - 171 с.
31. *Марков, К.К.* Содержание соревновательной деятельности в волейболе и методика совершенствования функциональной подготовки спортсменов [Текст]: методические указания / К.К. Марков. - М.: Физкультура и спорт, 2012. - 47 с.
32. *Матвеев, Л.П.* Теория и методика физического воспитания [Текст]: учебник / Л.П. Матвеев, А.Д. Новиков. - М.: Физкультура и спорт, 2016. - 210 с.
33. *Матвеев, Л.П.* Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания, теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) [Текст]: учеб. пособие для ин-тов физ. культуры. - М.: Физкультура и спорт, 2001. - 543 с.
34. *Носко, Н.А.* Формирование навыков ударных движений у волейболистов различных возрастных групп [Текст]: автореф. дис.... канд. пед. наук. / Н.А. Носко. - Киев, 1986. - 22 с.

35. *Озолин, Н.Г.* Совершенствование системы подготовки спортсменов: [Текст]: лекция / Н.Г. Озолин. - М.: ГЦОЛИФК, 2004. - 33 с.
36. Основы теории и методики физической культуры [Текст]: учебник для техникумов физ. культуры / Под ред. А.А. Гужаловского. - М.: Физкультура и спорт, 1999. - 352 с.
37. *Перльман, М.С.* Специальная физическая подготовка волейболистов [Текст]: методическое пособие / М.С. Перльман. - М.: Физкультура и спорт, 2013. - 168 с.
38. *Петров, П.К.* Физическая культура [Текст]: учебное пособие / П.К. Петров. - М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2013. - 289 с.
39. *Правдин, В.А.* Волейбол - игра для всех [Текст]: учебное пособие / В.А. Правдин. - М.: Физкультура и спорт, 2008. - 242 с.
40. *Прохорова, М.В.* Педагогика физической культуры [Текст]: учебник / М.В. Прохорова. - М.: Альянс, 2013. - 288 с.
41. *Сероштан, В.М.* Оперативный педагогический контроль спортивно-технического мастерства юных волейболистов [Текст]: автореф. дис.... канд. пед. наук. - Киев, 1987. - 19 с.
42. *Слипушко, Е.А.* Подвижные игры в учебно-тренировочном процессе волейболистов [Текст]: учебное пособие / Е.А. Слипушко, Ж.М. Борзилова, А.Н. Гальченко. - Донецк, 2011. - 42 с.
43. Спортивные игры: техника, тактика обучения [Текст]: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнова. - М.: Академия, 2001. - 520 с.
44. *Суханов, А.В.* Системно-структурный подход во время анализа типичных вариантов нападающих ударов [Текст] / А.В. Суханов, О.П. Топышев // Теория и практика физической культуры. - 2013. - № 8. - С. 70-71.
45. Теория и методика физического воспитания [Текст]: учеб. пособие для студентов факультетов физ. воспитания пед. ин-тов / Под. ред. Б.А. Ашмарина. - М.: Физкультура и спорт, 2003. - 360 с.

46. *Фурманов, А.Г.* Волейбол [Текст]: учебное пособие/ А.Г. Фурманов, Д.М. Болдырев. - М.: Физкультура и спорт, 2013. - 184 с.
47. *Холодов, Ж.К.* Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - 11-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2013. - 480 с.
48. *Чехова, О.Ю.* Основы волейбола [Текст]: учебник / О.Ю. Чехова. - М.: Физкультура и спорт, 2014. - 208 с.
49. *Чехова, О.С.* Уроки волейбола [Текст]: учебное пособие / О.С. Чехова. - М.: Физкультура и спорт, 2015. - 301 с.