



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ВЫСШАЯ ШКОЛА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

КАФЕДРА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МЕДИКО-
БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

«Совершенствование техники нападающего удара у волейболистов 12-13 лет»

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
Направленность программы бакалавриата
«Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности»

Проверка на объём заимствований:

70, 85 % авторского текста

Выполнил:

студент группы ОФ 514/073-5-2
Силенок Олег Михайлович

Работа рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована

07 июня 2018 г.
зав. кафедрой БЖиМБД
Кафедра
безопасности и медико-
биологических
дисциплин
Тюмасева З.И.

Научный руководитель:

доцент
Сарайкин Д.А.



Челябинск
2018 год

Содержание

Введение	3
Глава 1. Научно-методические основы обучения технике нападающему удару в волейболе	6
1.1. Особенности обучения технике нападающего удара	6
1.2. Общие основы обучения технике волейбола юных спортсменов	14
1.3. Методика целом обучения правая нападающему мяча удару серийные в волейболе	23
Выводы по первой главе	30
Глава 2. Исследование эффективности экспериментальной методики обучения технике нападающего удара волейболистов 12-13 лет	31
2.1. Организация нападающего исследования	31
2.2. Методы прыжке исследований метание технике игрока нападающего подготовка удара вверх у волейболестов 12-13 лет	32
2.3. Реализация методики наблюдение обучения выпрыгивание волейболистов 12-13 лет	34
2.4. Методика практике обучения прогиб технике прыжке нападающего переводом удара которые у волейболистов 12-13 лет	42
2.5. Результаты исследования технике нападающего удара и их итерпретация у волейболистов 12-13 лет	53
Выводы по второй главе	58
Список литературы	60

Введение

Актуальность. Волейбол - массовое средство физического развития и укрепления здоровья населения, данной игрой занимаются во всех регионах страны. Овладение техникой нападающего удара в совершенстве имеет решающее значение в достижении мастерства и результатов в ответственных соревнованиях.

Для достижения успехов, волейболист обязан действовать отлично в атаке и защите, а для этого необходимо улучшать умение тактически правильно расценивать игровую ситуацию.

Анализ научно-методической литературыных источников позволяет сделать вывод, современный волейбол характеризуется увеличением атакующих действий, для организации которых необходима совершенство технической и тактической подготовки игроков с учетом позиции на площадке [5; 12]. При этом нападающий удар рассматривается как решающий фактор достижения победы в волейбольном матче. [13; 14; 22; 25; 35; 39; 40]. Проблема методики обучения нападающему удару и спортивной техники предоставленного игрового элемента, являются одними из актуальных в прикладном и теоретическом значении в современном волейболе.

Обращаясь к специальной литературе мы узнаем тот факт , что методики обучения изучена достаточно полно, как и совершенствования нападающего удара. Это в первую очередь исследования А.В. Беляева; Ю.Д. Железняк; Ю.Н. Клещева; А.В. Суханова; А.Г. Фурманова и других. Более детальный анализ этих работ показал, что предложенные авторами упражнения для совершенствования нападающего удара во многом адресуются квалифицированным спортсменам, и данные упражнения во многом не подходят юным волейболистам, не отвечают их физическим и техническим особенностям.

Цель исследования: теоретически и экспериментально обосновать методику обучения нападающему удару волейболистов 12-13 лет.

Объект исследования: обучение нападающему удару в волейболе.

Предмет исследования: методика обучения нападающему удару волейболистов 12-13 лет

Гипотеза исследования: предполагалось, что применение в учебно-тренировочном процессе адаптированных упражнений и методики для совершенствования нападающего удара у юных волейболистов позволит повысить качество и эффективность данного игрового приема.

Задачи исследования:

1. В процессе изучения научно-методической литературы раскрыть особенности обучения нападающему удару в волейболе.
2. Совершенствовать методику обучения нападающему удару волейболистов 12-13 лет.
3. Экспериментально обосновать совершенствованную методику обучения нападающему удару волейболистов 12-13 лет.

Теоретическая и практическая значимость

Теоретическая значимость: благодаря, разработанной в процессе исследования тренировочной программы для детей, занимающихся волейболом, формируется представление о технике нападающего удара.

Практическая значимость: разработанная программа тренировочных занятий может использоваться для проведения эффективных занятий по волейболу.

Методы исследования

1. Анализ современных литературных источников.
2. Метод наблюдения.
3. Метод бесед.
4. Метод оценки эффективности нападающего удара.
5. Педагогический эксперимент.
6. Метод математической обработки данных.

Педагогический эксперимент на базе МБУ СШОР №12 проводился целью подтверждения выдвинутой гипотезы с волейболистами 12-13 лет. В экспериментальной группе (n=10) работа проводилась с внедрением усовершенствованной методики. В контрольной группе (n=10) применялась стандартная методика.

Исследование осуществлялось в три этапа:

На первом, поисковом этапе – изучалось состояние исследуемой проблемы в теории и практике спортивного туризма, определялись предмет, объект, цель, задачи и гипотеза исследования, а также был определен комплекс необходимых методов исследования и разработана программа констатирующего эксперимента.

На втором, констатирующем этапе – осуществлялся сбор и обработка первичного экспериментального материала. Разрабатывался план учебно-тренировочной программы.

На третьем, формирующем этапе – проводился основной педагогический эксперимент; осуществлялся анализ и систематизация полученных опытно-экспериментальных данных с дальнейшей их интерпретацией, формулировкой выводов; выполнено оформление магистерской диссертации.

Объем и структура выпускной квалификационной работы

Работа представлена на 69 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 7 таблицами и 9 рисунками.

ВКР работа состоит из введения, двух глав, заключения, выводов после глав, практических рекомендаций, списка использованной литературы. Библиографический список включает 62 литературных источника.

Глава 1. Научно-методические основы обучения технике нападающему удару в волейболе

1.1. Особенности обучения технике нападающего удара

Техника атакующего удара состоит из 4 фаз: разбег, скачок, атакующий удар и приземление. А данные фазы состоят из микрофаз, характеризующихся своеобразием наружной формы перемещений и чертами нервно-мышечной деятельности. Дробление техники атакующего удара на фазы и микрофазы подходит смысловой структуре данного действия и позволяет полнее обрисовать индивидуальности отдельных движений. Во время исполнения разбега и прыжка стремления волейболиста ориентированы на заключение 2-ух главных задач - достижения наибольшей высоты прыжка и наибольшей его точности по отношению к линии движения полета мяча. Соответствие данных задач меняется по ходу становления двигательного действия, обуславливая вариативность и устойчивость его фазовой текстуры. Разбег по собственному ритмическому рисунку расчленяется на 3 микрофазы: начало, серединка и напрыгивание:

- в первой, стартовой микрофазе, волейболист, делает один или два шага в замедленном темпе с характерной для ходьбы двойной опорой;
- во второй, предварительной микрофазе, игрок определяет линию движения полета мяча и корректирует скорость собственного движения. Если передача занижена, то скорость перемещения быстро растет и ходьба переходит в бег. Если же мяч ориентирован по высочайшей траектории, то скорость перемещения возрастает незначительно, а время от времени и замедляется;
- в третьей микрофазе – напрыгивании – игрок исполняет широкий беговой шаг, который соединяется с следующими перемещениями. От

слитности усилий и их быстроты в данный момент находится в зависимости эффективности применения силы инерции, образуемой горизонтальной скоростью разбега для прыжка вверх. При напрыгивании стопа вынесенной вперед ноги ставится с пятки, вторая нога присоединяется к первой, выпрямленные руки отводятся назад для предстоящего махового движения.

Взрывным сокращением мышц обусловлена высота прыжка, а также максимальной скорости маховых движений рук в начале отталкивания и замедленном движении в конце толчка. На уровне головы выгодно замедлять движение рук, так как будет максимальна величина реактивной силы (ее тангенциальная составляющая).

Положение стоп имеет огромное значение для высоты прыжка. При исследовании выявлено, что параллельное положение стоп, является более рациональным.

От сгибания ног в коленных суставах зависит высота прыжка. Увеличению пути "разгона" центра тяжести спортсмена, способствует большое сгибание ног, но уменьшает при этом мощность отталкивания. Мощность усилий при отталкивании будет максимальной при сгибании ног в коленных суставах ($120-130^{\circ}$). Целесообразно сгибать ноги в коленных суставах в пределах ($100-115^{\circ}$) при большой силе мышц нижних конечностей. При малой силе ног и преобладании в движениях скоростного компонента целесообразно выполнять прыжок с углом сгибания ног в коленных суставах $120-130^{\circ}$.

При выполнении прыжка с места, будет правильно согнуть ноги в коленных суставах до $80-90^{\circ}$. Это объясняется тем, что на этом этапном режиме работы (при отсутствии большой ударной нагрузки в фазе амортизации) мышцы ног не могут проявлять наибольшую силу.

Ритм разбега зависит от траектории полета мяча с ускоренными и заниженными передачами (полупрострельных, прострельных и коротких), характерен для каждого отдельного случая. При высокой подаче нападающий игрок производит наклон туловища вперед, то при укороченных

передачах выполняет вторую микрофазу разбега. опережающий характер разбега волейболиста отчетливо проявляется по отношению ко второй передаче мяча.

При использовании удара с прострельных передач скорость разбега и прыжка увеличивается. В этом случае разбег, а иногда и отталкивание осуществляются во время первой передачи. С коротких и прострельных передач совпадает с моментом касанием мяча связующим, в это же время происходит отталкивание от опоры .

Вторая фаза нападающего удара это технической исполнение. Здесь также, движения расчленяются на две микрофазы: замах и ударное движение.

За счет работы мышц живота, груди и руки выполняется удар. Наиболее сильным будет такой нападающий удар, при котором скорость движения центрального звена руки (ее плеча), уменьшается при касании руки с мячом.

Таким образом, различные фазы нападающего удара разнообразны как по внешней так и по своей скоростно-силовой структуре. А не цикличны как это может показаться на первый взгляд.

Техника прямого нападающего удара

При ударном движении прямом нападающем выполняют в сагиттальной плоскости. Начальное положение волейболиста аналогично стойке при выполнении передачи. Разбег, прыжок и замах это подготовительная фаза. Для максимального прыжка, нужен хороший разбег это как правило три шага при длине – 2-4 метра. Первый шаг определяет выбор общего направления разбега. Корректирует уже второй шаг направление разбега. Скорость движения возрастает при увеличении длины шага. На третьем шаге горизонтальная скорость разбега преобразуется в вертикальную скорость прыжка.. Последний шаг, обычно выносят ногу вытянутой вперед и ставят на пятку, стопа находится в положении разбивания. Стопорящий эффект возникает только жесткой постановке правой ноги на опору . Отталкивается другой ногой от опоры и через

небольшой промежуток времени подставляет ее к правой. Обе руки отводят назад одновременно с напрыгивающим шагом. При прыжке в первую очередь движение начинают руки – по дуге сзади – вниз – вперед. Маховое движение заканчивается, когда кисти вынесены над головой. Когда ОЦТ тела игрока находится сзади опоры, то ноги включают в движение отталкивания несколько позже

Маховое движения рук одно из ключевых элементов для достижения высокого прыжка. При замахе предплечье отводят за голову, кисть разворачивают ладонью вверх, правое плечо отводят назад. В зависимости от индивидуальных особенностей игроков высота подъема локтя варьируется. В Движении замаха левая рука принимает активное участие: ее отводят в сторону, в результате чего растягивается большая грудная мышца.

С поворота тела начинается ударное движение вокруг вертикальной оси. В локте выпрямляют и вытягивают вверх несколько вперед, этим обеспечивается достаточная высота удара по мячу. Хлестообразным движением кисть накладывают на мяч в расслабленном состоянии. В момент удара, скорость руки должна быть наибольшей.

Опускание подбородка добавит эффективности удара. Вдох во время удара, способствует быстрому выполнению удара, так как ряд мышц отвлечены будет задействовано от функций дыхания. После выполнения удара игрок приземляется, обязательно сгибая ноги в коленях.

Разновидности нападающего удара зависит от второй передачи. Передачи различающихся по длине (длинных, коротких, укороченных), характер движения во время выполнения нападающих ударов практически одинаков, однако, изменяется темпо-ритмическая структура разбега. На практике передачи высокие и средние по высоте являются медленными, а низкие – ускоренными и скоростными.

Для нападающего удара с низких скоростных (ускоренных) передач характерны:

- 1) разбега до одного-двух шагов;

- 2) быстрое отталкивание с меньшим сгибанием ног в конце разбега;
- 3) небольшая амплитуда замаха;
- 4) меньшее сопровождающее движение руки после удара [4].

Ускоренный нападающий удар

Фазы ускоренного удара (разбег, прыжок, замах) аналогична структуре скоростного удара. Руки выносят вверх согнутые в локте для ударного движения. Соответственно удар осуществляют выпрямлением руки в локте одновременным хлестообразным движением кисти. Движение руки резко тормозится после удара по мячу.

При переводе мяча в лево движется происходит по небольшой дуге так, чтобы кисть попадала на мяч сверху и справа. Также левое плечо несколько выводят вперед. После удара по мячу руку опускают вниз вперед.

Медленные удары (обманы)

Иногда мяч нужно направить близко к сетке, перебросить блок в зону где нет страховки. Прямой медленный удар по ходу используют при высоком блоке. Все действия выполняются как в обычном нападающем ударе. В ударном движении руку перемещают, как в обычном нападающем ударе. Удар по мячу осуществляют разгибанием в локте, дистальными фалангами пальцев. Медленный нападающий удар с переводом руки вправо или влево используют при обмане мимо блок.

Техника бокового нападающего удара

Первая фаза аналогична по своей структуре этой же фазе прямого нападающего удара. Вторая фаза отталкивание, стопы всегда располагаются параллельно сетке. Маховое движение осуществляется более широкой амплитудой, чем при прямом нападающем ударе. Увеличение амплитуды здесь является необходимым, так как маховое движение ограничено и заканчивается до уровня пояса, то есть значительно ниже, чем при прямом нападающем ударе.

Игрок подготавливается к непосредственному нанесению удара по мячу, при сгибании ног в коленных суставах и отведения правого плеча и руки происходит все в безопорной фазе.

Энергичным баллистическим движением начинается ударное движение правой руки через сторону вверх с одновременным поворотом туловища и правого плеча, а также разгибании ног. Левая рука сгибается в локтевом и смещается вниз. В момен наращивания усилий в ударном движении мышцы левой части туловища резко сокращаются.

Удар производится над вертикальной осью туловища. Угол составляет приблизительно 170° . Кисть как и при других видах удара, опережает предплечье и накрывает мяч сверху.

Игроки у которых ловкая рука правая, чаще отталкиваются левой ногой. При напрыгивании они вперед посылают правую ногу, что как раз и будет наиболее разумным для удара правой рукой. Энергичный замах рукой и отведение плеча поворачивает несколько вправо туловище игрока, при этом правая нога касается площадки раньше левой [15].

Последовательность действий нужна для правильной координации, но взаимодействия рук и ног. Рывок будет более энергичным, если правая рука раньше поведет засобой всю правую сторону тела игрока. Поэтому ноги тогда получит равную нагрузку. Причиной их травм может быть пренебрежение одинаковым распределением нагрузки на ноги.

Есть волейболисты, которые посылая вперед левую ногу все равно бьют правой рукой. Распределяя равномерно нагрузку на обе ноги, при прыжке успевают опередить правой ногой левую. Внешне это похоже как будто запутались ноги. Особенно опасны эти движения, если твердых навыков и уверенности при выходе на удар. Стабильно и успешно выполнять нападающие удары такой волейболист не сможет.

В напрыгивании в последнем шаге надо соблюдать высоту, помня, что она является лишь средством для увеличения прыжка. В фазе полета руки отводят назад. Рывок туловищем вперед способствует опережающему

движению. Ноги ставят так: левая на всю стопу, а права вначале на внешний свод стопы. Для наибольшей площади опоры, обе ноги упираются в пол. При большом выносе ног вперед, нужна больше скорость разбега и быстрое постановка правой ноги и поворот корпуса вправо. Игрок энергично отталкивается ногами, при этом инерции разбега и напрыгивания гасится.

Из выше сказанного можно сделать вывод, что ключевой компонент при выходе на удар является напрыгивание или последний шаг. В зависимости от игровой обстановки количество шагов может быть любым. Своевременность начало разбега позволит вовремя выйти на мяч для удара. Остановка в разбеге снижает качество прыжка и уменьшает возможность выйти на мяч в удобном положении.

При первом шаге некоторые игроки смотря на пасующего переминаются на месте, такое действие не является ошибкой. Главное не опоздать с разбегом или начать движение вперед преждевременно. По траектории передачи мяча определяют направление и начало разбега. Для выработки умения определять это время необходимы многократные упражнения.

Первый шаг начинается с разбега, вторым корректируется направления движения, а последним шагом преодоление оставшейся дистанции до толчка. Последний шаг может быть небольшим, все зависит от удаленности игрока от мяча.

Каждое последующее движение должно вытекать из другого, чтобы получить наилучшие предпосылки от предыдущего. Небьющую руку останавливают на уровне чуть выше плеча несколько согнутой. Затруднение удара будет, если руку оставить внизу. До исходного положения удара локоть бьющей руки обгоняет кисть, а также в момент удара локоть снова опережает кисть, за счет этого достигается хлыстообразное движение бьющей руки.

Результативность и эффективность нападающего удара во многом зависит от фазы отталкивания. Основываясь на мнениях исследователей по данной теме, формируется вывод, что наиболее подходящий вариант

постановки стоп – это параллельная постановка или постановка слегка повернутыми носками внутрь. [35]

Главенствующим аспектом отбора волейболистов являются антропометрические данные. Как показывает анализ волейбола на Олимпийских играх в Рио де Женеиро, средний рост волейболистов российской сборной составлял 203 см. По мнению Р.Н. Дорохова (1994), Р.И. Тамбовцевой: высокорослые волейболисты уступают менее рослым игрокам в развитии силовых и скоростно-силовых качеств, приводящие к реализации отталкивания при нападающем ударе.

Совокупность специальных наблюдений за спортсменами-волейболистами и экспресс-анализ собранных данных дали возможность установить и зафиксировать новую возможную вариацию постановки стоп при отталкивании, где левая нога (толчковая) ставится практически параллельно ссеке, а правая (стопорящая) становится перпендикулярно к левой. Оценивался данный вид постановки как перпендикулярный. При анализе статистических данных можно было сделать вывод, что такой вид постановки стоп составил 47% от общего числа выполненных нападающих ударов волейболистов различной спортивной квалификации.

Изучение структуры разбега и отталкивания при нападающем ударе, а также его результативность и эффективность в зависимости от вариаций постановки стоп было произведено в своих исследованиях такими специалистами, как С.В. Легоньков и В.В. Ермаков. Ими было определено, что при исполнении отталкивания с параллельно и перпендикулярной постановками стоп, динамические опорные реакции отличаются горизонтальной и вертикальной составляющими действия, в которых они выделили первый и второй пики усилий. [22]

Посредством использования факторного анализа учёным удалось выявить первостепенные факторы, которые впоследствии стали опорой для создания методики подбора результативных средств для формирования и реализации техники физической подготовленности:

1. Первый фактор –эффективность и результативность динамических опорных реакций, а также морфофизических аспектов нападающего удара при использовании вида параллельной постановки стоп на опору;

2. Второй фактор – эффективность и результативность динамических опорных реакций нападающего удара при использовании вида перпендикулярной постановки стоп;

3. Третий фактор – эффективность и результативность динамических опорных реакций нападающего удара с видом постановки стоп носками вовнутрь;

4. Четвертый фактор – Время достижения максимальных усилий в нападающем ударе при вариативности постановки стоп на опору.

Таким образом, в методологии обучения двигательным действиям важно сделать акцент на развитие компонентов первого фактора, определяющего эффективность и результативность нападающего удара. [22]

1.2. Общие основы обучения технике волейбола юных спортсменов

Специфичный компонент волейбола, как вида спорта, является удержание мяча в воздухе в течение достаточно длительного времени при использовании совокупности технических приёмов, которые выполняются без задержек, что отслеживается судьями – этот аспект позволяет отнести волейбол к технически сложным играм. Сложность в обучении во многом компенсируется эмоциональной наполненностью игры, доступностью, а также простотой оборудования (мяч и сетка). [10,11]

Как и в любом другом виде спорта, в волейболе не избежать ошибок при изучении технических действий. Формулировка может образно выглядеть так: как научить игровому элементу:

1. Без ошибок
2. Быстро

Важное и необходимое условие быстрого обучения техническим приёмам волейбола – обучение без ошибок, но его не достаточно, в связи с тем, что желание избежать ошибок довольно часто приводит к неоднократному повторению уже изученных и освоенных упражнений. Главной причиной этому процессу служит неумение правильно дифференцировать грубые ошибки от незначительных погрешностей и недочётов в технике, не влияющие на результативность игровых действий в целом. [16]

Результаты и анализ наблюдения за работой МБУ СШОР №12 дают возможность сделать вывод, что главенствующей причиной, притормаживающей быстрое и эффективное изучение и овладение техническим аспектом игры является излишне большое количество повторений в упражнениях. Базисом для этого утверждения служат законы психофизиологии, демонстрирующие объем, устойчивость и интенсивность внимания юных волейболистов, а также особенности наслаивания последствий тормозных процессов на формирование двигательного навыка.

Именно «излишние» десятки (а иногда и сотни) повторений на этапе обучения тормозят процесс дифференциации возбуждения в двигательных зонах коры головного мозга. Впоследствии чего формула «количество переходит в качество» не работает, в связи с тем, что для обучения важно количество правильных движений, а не общее количество повторений. Помимо этого, двигательная память быстрее схватывает то, что осознанно, а компоненты двигательных действий, находящиеся вне поля внимания волейболиста, запечатлеются рефлексивно по принципу «как удобно», вместо «как выгодно».

Анализируя режим учебно-тренировочного процесса ведущих тренеров России, складывается конструкция требований, которые являются важными для применения принципов доступности и постепенности обучения.

Упражнение мгновенно прекращается, если игрок перестает контролировать своё движение. Это количество, основываясь на мнения

спортивных психологов, для сложных движений равняется 1-2 повторениям, для движений средней сложности оно равно 3-10 повторениям и для простых движений не превышает 30-ти [14].

Упражнение не должно применяться в обучении, если игрок не может реализовать предлагаемое второй (максимум с третьей) попытки. Создание оптимального представления о двигательном движении необходимо, но недостаточно, в связи с тем, что у игрока может просто не хватать двигательной базы для освоения приема. Движение конструктивно расчленяется на доступные элементы. От тренера требуется умение правильно подобрать и дифференцировать подводящие упражнения, основываясь на принципе постепенного усложнения заданий. Система многочисленных имитационных упражнений и упражнений в упрощенных условиях - необходимый компонент эффективного обучения технике.

Обилие упражнений не должно «закрывать» игроку первостепенную задачу, стоящую при обучении. Упражнений может быть несколько десятков, но все они должны быть подчинены одной задаче, базисно стоящей в тренировке. Например: при обучении приёму верхней подачи главенствующей задачей является правильное расположение пальцев и кистей на мяче во всех фазах данной передачи. Данная проблема решается посредством сосредоточения на положении кистей и пальцев при реализации передач мяча и совокупности коротких серий в меняющихся условиях, исключающих отвлечения на другие звенья (близко с полом, стеной, не глядя, сидя, лежа и т.д.) [24]

Несколько десятилетий назад была разработана концепция опоры на идеомоторные представления в обучении двигательным действиям, но до сих пор, как и ранее, большое количество тренеров при обучении технического аспекта, базируются на создании внешней кинематической схемы. Опора на ощущения дает возможность избавиться от ненужных напряжений, снижающих точность и результативность обработки мяча даже при реализации правильной структуры движения. Результативным и

эффективным в данном случае выступает выполнение двигательного действия без зрительного контроля со стороны спортсмена, что повышает точность движений, улучшает «мышечное чувство» и «чувство мяча», а также снижает количество технических ошибок [28].

При освоении движения никому не удается полностью избежать ошибок. Более того, они являются индикатором уровня сложности применяемого упражнения в обучении без них не обойтись. Создание ненужного динамического стереотипа главная опасность при ненужном количестве ошибок, превышающим индивидуальный порог. Задание нужно усложнять до появления редких ошибок, которые игрок может устранить самостоятельно приводя движение в соответствие техническим элементом. Диагностика и дифференцирование ошибок является важнейшим фактором успеха в этом процессе . Усложнять упражнение до появления ошибок, ценность состоит в том чтобы остановиться до появления ошибки за один шаг и затем устранить основные недостатки в структуре движения [33].

Научить игрока нужно тому, чтобы он самостоятельно мог регулировать скорость выполнения упражнения, дальность перемещения, расстояние до мяча, сила удара, исходя из принципов доступности, оптимальной трудности и сознательного выполнения упражнений. В таком взаимодействии игрока и тренера скрывается успех самостоятельной работы как спортсмена и как личности.

Техническая подготовка – это процесс обучения волейболиста технике движений и действиям, служащим средством ведения игры, а также их совершенствования. Уровень развития физических качеств должен рассматриваться во взаимосвязи со спортивной техникой. Успех в обучении и совершенствовании будет, если уровень физической подготовки высокий. [13; 31].

Главными задачами технической подготовленности являются:

1. Разнообразный запас навыков и умений, который позволяет правильно и быстрее овладевать ими и выполнять новые движения.

2. Овладение рациональной техникой (правильная структура движений, выполнение их без излишних напряжений).

3. При выявлении причин появления ошибок можно улучшить (при выполнении технических элементов) и устранить ошибки.

4. Изменения формы движений поможет улучшить технику, создания определенных трудностей при выполнении технических приемов.

5. Совершенствование техники игры в соревновательных условиях.

Техническая подготовка – это многолетний процесс который делится на начальное обучение технике игры и ее дальнейшее совершенствование.

В процессе обучения овладения спортивной техникой волейбола осуществляется по следующей схеме (для всех технических приемов игры):

1. Назвать прием терминологически правильно.

2. Показать прием (тренер сам его демонстрирует или с помощью слайдов, плакатов, видеотехники).

3. Объяснить технику выполнения приема с демонстрацией (положение звеньев тела до выполнения, в момент выполнения, после выполнения технического приема).

4. Сделать попытку практического выполнения приема – исходное положение (стойка), перемещение, имитация в целом или по частям.

5. В самых простых условиях выполнить упражнение с мячами и партнером.

6. Отработать на тренажерах, специальном оборудовании (если необходимо) с мячами и без мячей.

7. Усложнить условия выполнения упражнений по мере усвоения двигательных действий (увеличить количество мячей, партнеров, дополнительных заданий и т. д.).

8. В условиях приближенных к игре выполнить технический прием (приемы) [12].

На всех стадиях обучения технике сразу же при возникновении ошибок необходимо исправлять. Чем раньше приступают к исправлению При

ошибках в технике, больше вероятность успеха в овладении рациональной техникой будет, если раньше приступить к исправлению ошибок.

1. По мнению многих авторов, типичными причинами ошибок при обучении технике игры в волейбол являются следующие:

2. недостатки в развитии ловкости, быстроты и силы;
3. неправильное представление движение в техническом приеме;
4. волейболист плохо ощущает мышечные усилия;
5. для изучения того или иного приема нет анатомических предпосылок;
6. не регулярное посещение тренировок, в результате чего двигательный навык нестабилизируется;
7. нет стабилизации техники приемов из-за отсутствия соревновательной деятельности [5; 7; 10; 19 и др.].

Можно сформулировать основные методические приемы их исправления, зная ошибки и причины их возникновения

1. понимание спортсменом принципиальные основы техники движений;
2. создание условий, в которых неправильное выполнение движения невозможно;
3. с помощью тренера правильно прочувствовать движения [27].

Техническая и тактическая подготовка разделена на обучение технике движений и подготовку связанную улучшением технико-тактического мастерства. Стоит отметить что овладение техникой игры и совершенствование технического мастерства идут параллельно с развитием физических способностей [38].

Одновременно или последовательно изучать технические приемы это важный вопрос начальной подготовки. Целесообразно начинать обучение сразу по основным техническим приёмам: передаче мяча сверху, подаче, нападающим ударам. Нижний прием и передачи изучаются позже, а блокирование изучается после нападающего удара.

Кроме того, прием свободно падающего мяча положительно сказывается на обучении и контроле движений.

В изменяющихся условиях игровой обстановки применение «новинок» является значимым фактором по разучиванию нового [37].

Применение алгоритмов технических приемов в волейболе на практике нашло большую значимость. Для прочного усвоения изучаемого двигательного действия, необходимо в течение длительного времени последовательно решать дидактические задачи. Навыки приобретаются с помощью подготовительных и подводящих упражнений. Не сложные навыки изучаются с помощью соревновательных упражнений, а затем в изменяющихся условиях.

Организация тренировочных занятий зависит от поставленных задач. Достаточное количество оборудования и инвентаря должно быть при физической подготовке. Тогда занятие пройдет продуктивно, с оптимальной интенсивностью.

Вокруг изучаемых тактических и технических приемов необходимо концентрировать подготовительные и общеразвивающие упражнения. С определенной последовательностью и нагрузкой выполняют упражнения в подготовительной части. Для развития необходимых качеств и оптимальной нагрузки включаются упражнения направленные на физическую подготовку параллельно с тактикой и техникой. Используют индивидуальные упражнения в парах, применяя специальные тренажеры, оборудование и инвентарь [1].

В зависимости от игровых функций при совершенствовании навыков одни волейболисты, выполняют упражнения у сетки, другие с набивными мячами, третьи на тренажерах [20].

Физические упражнения способствуют улучшению сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма, всех физических качеств – силу, быстроту, гибкость, ловкость и выносливость, а также улучшению работоспособности и процесса восстановления после нагрузок.

упражнения оказывают влияние на различные физические качества в большей или меньшей степени упражнения оказывают влияние, а также на навыки технико-тактических упражнений [31].

Упражнения на занятиях волейболом можно разделить на три группы : соревновательные, специально-подготовительные и общеподготовительные [21].

Соревновательные упражнения выполняется как целостное двигательное действие в полном соответствии с правилами игры. В условиях постоянной и внезапной смены игровой ситуации используются упражнения с комплексным проявлением физических качеств.

Специально-подготовительные упражнения схожи по механизму энергообеспечения работе мышц, а также кинематическим и динамическим характеристиками движений.

На общую подготовку волейболиста направлены общеподготовительные упражнения. С помощью избирательного воздействия эти упражнений решаются задачи всестороннего развития основных двигательных качеств.

Специфические и неспецифические упражнения применяются в тренировке волейболистов. К специфическим относятся упражнения связанные напрямую с волейболом, а другие не свойственны для него.

Разнообразны методы обучения и тренировки волейболиста и играют важную роль для укрепления здоровья, развития физических качеств, а также в совершенстве овладеть двигательными навыками.

В построении обучения и тренировках нужно учитывать возраст занимающихся, подготовленности условия проведения занятий.

В процессе обучения и тренировки в зависимости от задач и конкретных условий используют следующие группы методов:

1. Наглядные: показ упражнения, просмотр видеофильмов, фотографий, плакатов, рисунков, просмотр соревнований, которые создают образные представления об изучаемых упражнениях и действиях.

2. Словесные: воздействия на обучаемых и включают рассказ, беседу, объяснение, замечания, лекцию, доклад, описание, разбор, задание, команды, подсчет и оценку.

3. Практические: метод упражнения, непрерывный, переменный, сопряженный, интервальный, контрольный, повторный, игровой, соревновательный.

Еще используют методы отягощения и усложнения внешней обстановки, а также метод выполнения до отказа [15].

Для укрепления здоровья и повышение работоспособности, предпочтение отдается игровому, соревновательному, непрерывному и повторному методу.

Путем показа упражнения тренером можно получить точное представление о нем. Тренера должны видеть хорошо, выбирает место так, чтобы его видели все. Внимание занимающихся должно быть на основных деталях, демонстрировать прием неторопливо и по этапам. Указывать на типичные ошибки, которые часто встречаются в исполнении изучаемого технического приема.

Показ всегда сопровождается объяснением, что помогает более четко представлять изучаемый технический прием. Общее представление о приеме или упражнении создается с помощью наглядных и словесных методов. Практические методы нужно использовать чтобы овладеть техникой и тактикой. Все они включают в себя совокупность приемов, которые представляет собой метод в целостности. Метод многократного повторения движений включает: показ, опробование, повторения упражнения, выполнение в усложненных условиях [29].

Используемые методы можно разделить подобным образом. Конкретные двигательные навыки формируются на этапе предварительного обучения при освоении игры, которые изучают в соответствии со стадиями формирования двигательного навыка должна соблюдаться последовательность при разучивании приема:

1. ознакомление с приемом;
2. разучивание приема в упрощенных условиях;
3. совершенствование приема в условиях, близких к игровым;
4. закрепление приема в игре.

Таким образом, для достижения результата в волейболе определяется за счет эффективности технических действий. На техническую подготовку занимающихся должно быть направлено основное внимание преподавателя при обучении. В начале обучения игрок должен имитировать модель движения как можно точнее. Спортсмен или тренер достаточно высокой квалификации является моделью для показа технического приема. Иметь точное мысленное представление и образ движения позволит без проблем повторить движение за тренером. Для преподавателя особенно важно на этой стадии обратить особое внимание занимающихся на основные элементы движения [34].

Для успешного обучения важно понимание физических законов и принципов биомеханики, а также управления движением тела. Такой подход позволяет выявить что важнее для волейболиста, а что нет.

Кроме требований к модели движения, важна диагностика ошибок, неизбежно возникающих в процессе обучения, и методически правильный подбор средств для своевременной коррекции движения. Это означает соблюдение базовых принципов в позиционировании, направлении перемещений, динамики и временных характеристик, порядке выполнения отдельных элементов и т.д., для того, чтобы занимающийся имел правильное ощущение требуемого движения.

На стадии освоения движения, требования задач постепенно приближаются к реальным условиям выполнения движения.

Поддерживая необходимый уровень качества исполнения преподаватель постепенно повышает требования к занимающимся. До тех пор, пока игрок не выполнит требования в предыдущем упражнении не рекомендуется его усложнять. Разнообразие упражнений и их очередность

должны повышать рост технического мастерства, а не только поддерживать существующий уровень навыков. Постепенность в повышении трудности задач, ставящихся перед игроками, должна быть, как в двигательном плане, так и в плане восприятия.

1.3. Методика обучения нападающему удару в волейболе

Из литературы следует, что занимающиеся с низким уровнем координации непосредственно перед обучением нападающему удару в прыжке должны освоить обманный удар и верхнюю передачу одной рукой в прыжке [3; 9].

Основной трудностью при обучении нападающего удара является точный расчет игроком направления полета мяча и его высоту, и затем произведение удара по мячу в высшей точке прыжка.

Большое количество ошибок при освоении нападающего удара случается из-за недостаточного навыка точного выхода на мяч. Так игрок зачастую либо совершает прыжок рано, либо запаздывает. Поэтому мяч остается в неудобной для нападения плоскости. По этой причине происходит замедление развития данного двигательного навыка и осложнение овладения техникой правильного удара по мячу.

Следовательно, рекомендуется сначала закрепить навык точного выхода на мяч на должном уровне, а не переходить сразу от верхней передачи в прыжке через сетку к нападающему удару.

По окончании освоения нападающего удара лучше возвращаться иногда к верхней передаче через сетку, следуя за точностью выхода под мяч.

Требования к технике прямого нападающего удара по ходу:

1. Разбег осуществляется в 2-3 шага.
2. Перед разбегом движение выполняется с шага одноименной с бьющей рукой ноги, а в два шага – с разноименной с бьющей рукой ноги.

3. Во время разбега туловище наклонено вперед, руки приостанавливаются впереди - внизу.
4. Первый шаг обеспечивает скорость выполняемого действия за счет выведения общего центра тяжести вперед за опору.
5. Сделав два шага, игрок выполняет прыжок на две ноги, ставя правую ногу с пятки перекатом, а левую – приставляет к правой.
6. Руки помогают прыжку: в начале напрыгивания отводятся в стороны назад, а при отталкивании выполняют мах вперед - вверх, описывая дуги.
7. Во время прыжка руки играют ключевую роль: в начале действия разводятся в стороны, далее при отталкивании махом идут вперед, а затем вверх. Работа ног осуществляется согласно движению рук.
8. При замахе происходит отведение плеча, при этом туловище должно изменять положение незначительно.
9. Кисть бьющей руки находится выше головы на одной линии с плечевым суставом.
10. Локоть находится выше плеча.
11. Левая рука (при ударе правой рукой) в момент замаха занимает положение противовеса: не ниже головы, напротив левого плечевого сустава.
12. При ударе правой рукой по мячу левая выполняет роль противовеса и находится напротив левого плечевого сустава, чуть выше головы. Начало удара осуществляется с движения плечом вперед.
13. При выполнении удара по мячу рука выпрямляется в локтевом суставе и двигается при этом в срединной плоскости.
14. При ударе пальцы кисти располагаются вместе, большой палец отведен в сторону. Ладонь в напряженном состоянии.
15. Туловище после выполнения удара сгибается вперед в направлении удара. Направление вылета мяча показывает бьющая рука[15].

При выполнении нападающего удара возможны ошибки:

Ошибки при разбеге:

1. Длина разбега недостаточна.
2. Прямой разбег из третьей и четвертой зон при ударе.
3. Кривой разбег при ударе во второй зоне.
4. Отсутствует наклон туловища вперед при подготовке к разбегу и в его начале.

5. Недостаточная скорость разбега.
6. Низкий уровень скоростных качеств.
7. Несоответствие в расстоянии и количестве шагов
8. Ранний разбег.
9. Поздний разбег.
10. В начале разбега руки опущены вниз.
11. Руки скрещиваются или размахиваются при разбеге.

Подготовительная фаза:

12. Вращение рук отсутствует
13. Руки сильно согнуты при вращении.
14. Сильно интенсивное вращение рук.
15. Вращение прямыми руками.
16. Выполнение прыжка на две ноги одновременно.
17. Напрыгивание на носки.
18. Правая нога выполняет недостаточное стопорение
19. Левая нога приставляется поздно.
20. Выполнение левой ногой шага далеко вперед.
21. Недостаточно интенсивное напрыгивание.
22. Излишне интенсивное напрыгивание.
23. Выполнение прыжка боком.
24. Выполнение прыжка в длину.
26. Низкий уровень прыгучести.
27. Недостаточная помощь (ее отсутствие) рук во время выполнения прыжка.

28. Низкая скорость взмаха руками. Недостаточная скорость взмаха руками.

29. Сильный прогиб в пояснице.

30. Корпус завален влево.

31. Разворот туловища боком к сетке.

32. Отсутствие фиксации руки при замахе

34. Низко расположены предплечье или локоть .

36. Не зафиксирована или развернута кисть при замахе

38. Пальцы разведены, или не отведен большой палец.

Рабочая фаза:

41. Выполнение удара согнутой рукой.

42. Не полное действие предплечьем или кистью

44. Излишнее действие рукой назад или влево после удара

45. Низкая скорость руки во время удара.

47. Позднее выполнение удара с точки зрения ритма

48. Выполнение удара излишне круто вниз

49. Отсутствие имитации замаха во время обманного удара.

50. Во время обманного удара локоть опускается вниз или кисть заброшена или расслаблены пальцы или осуществляется излишнее сопротивление.

54. Выполнение обманного удара по низкой траектории.

55. Выполнение обманного удара недостаточно резко.

56. При переводе мяча потеря высоты удара.

57. При переводе кисть недостаточно накрывает мяч.

58. Недостаточный накат во время выполнения удара выше блока.

59. Выполнение удара через сильнейшего блокирующего игрока и неоправданная попытка точно обвести блок.

61. Выполнение удара в зону сильнейшего защитника.

62. Удар в защитника.

63. Перевод в линию с узкой передачи.

64. Выполнение удара со второй линии при низком прыжке.
65. Обманный удар в точно руки.
66. Нападение без плана и учета обстановки на площадке.
68. Отказ от выполнения удара в сложной обстановке.
69. Необоснованный риск при выборе нападающих действий.

Завершающая фаза:

70. Быстрое опускание локтя бьющей руки по отношению к кисти.
71. При переводе вправо без поворота после удара кисть наружу.
72. Приземление после прыжка на одну ногу или жесткое приземление.
74. Неготовность игрока к последующим действиям [15].

Подводящие упражнения для нападающего удара:

Обучение разбегу и прыжку:

1. Маховые движения руками на месте.
2. Выполнение прыжка на месте совместно с взмахом рук.
3. Выполнение прыжка с одного или двух шага с отведением и взмахом рук.
5. Имитация верхней передачи в прыжке с одного или двух шагов.
6. Выполнение верхней передачи мяча с помощью держателя или партнера с одного или двух шагов.
7. Выполнение верхней передачи мяча в стену или через сетку с одного или двух шагов:

- с низкого подбрасывания преподавателя (партнера) "в темп".
- с высокого подбрасывания преподавателя (партнера).
- с собственного набрасывания.

Обучение ударному движению:

8. Правая рука находится в положении замаха, левая рука впереди на уровне лица.

Смена рук с поворотом туловища вокруг вертикальной оси:

9. Взмах руками и фиксация руки в замахах как на месте, так и в прыжке.

10. Из положения замаха выполнить нападающий удар:

- по тыльной стороне кисти вытянутой вперед-вверх левой руки
- по мячу в левой руке
- без мяча с опусканием руки
- пол - стена с руки
- пол - стена после подбрасывания

Обучение нападающему удару с разбега в прыжке:

11. Выполнение нападающего удара по мячу с помощью держателя или партнера с одного или двух шагов в пол или через сетку.

12. Имитация нападающего удара в прыжке с разбега в один или два шага.

Выполнение нападающего удара с одного или двух шагов:

- с низкого набрасывания преподавателя (партнера) "в темп" ;
- с высокого набрасывания преподавателя (партнера) ;
- с собственного набрасывания .

13. Выполнение нападающего удара с передачи преподавателя или партнера.

При совершенствовании нападающего удара рекомендуются использовать упражнения на доставание баскетбольного кольца с имитацией удара; нападающий удар у стенки; нападающий удар в парах удары в парах в прыжке; выполнение обманных ударов в парах [11].

Для повышения технико-тактической результативности нападающих ударов Н.И. Чардынцев советует следующее:

- сочетание сильных ударов со средними и обманными ;
- эффективное действие обманных ударов при передачах близких к сетке и менее эффективное действие их при передачах далеких от сетки;
- тактику нападения с первых передач и откидок следует широко применять при доигровках, но только при соответствующем уровне

технической подготовки игроков. При розыгрыше мячей с подачи этот прием выгоден в тех случаях, когда соперник применяет несложные подачи;

- следует стремиться, чтобы нападающий удар осуществлялся против слабейшего блокирующего;

- в случае, если игрок выполняет откидку, то он должен выполнить условие, когда блокирующие убеждены, что удар выполняется именно этим игроком.

- блокирующие успеют вторично выпрыгнуть на блок, если откидка выполнена высоко [35].

Выводы по 1 главе

1. Отличительные стороны волейбола, как вида спорта, обусловлены широкой спецификой соревновательных и игровых действий.

2. Свойственной волейболу особенностью, как игрового вида спорта, является ступенчатый характер достижения спортивного результата.

3. В течение школьного возраста у детей в достаточной степени формируются и развиваются физические качества, а также повышаются функциональные возможности их организма, то это в известной степени создаёт положительные возможности для проведения занятий по волейболу с детьми среднего школьного возраста.[25]

4. Результативность средств в волейболе напрямую зависит от применяемых методов. Базируясь на уровне волейболистов, определённых условиях процесса и поставленных задачах, происходит выбор оптимальных методов.

Глава 2. Исследование эффективности экспериментальной методики обучения технике нападающего удара волейболистов 12-13 лет

2.1. Организация исследования

Педагогический эксперимент на базе МБУ СШОР №12 проводился целью подтверждения выдвинутой гипотезы с волейболистами 12-13 лет. В экспериментальной группе (n=10) работа проводилась с внедрением совершенствованной методики. В контрольной группе (n=10) применялась стандартная методика. Эффективность методики проверялось путем исследования результатов и их сравнения в экспериментальной и контрольной группах.

Исследование состоит из трех этапов:

первый этап: август – сентябрь 2017 года. На первом этапе проходил сбор первичной информации по теме исследования. Проводилось изучение и анализ научно-методической литературы по волейболу. Особое значение уделялось методике, а в частности проведения занятий с юными волейболистами. Сформулировать гипотезу позволила проведенная работа над научной литературой. На основе этого были выявлены задачи исследования, объект, предмет и гипотеза, затем осуществился подбор методов и средств для педагогического эксперимента.

второй этап: сентябрь 2017 года – март 2018 года. На этом этапе проводился педагогический эксперимент по внедрению в учебно-тренировочном процессе совершенствованной методики обучения нападающему удару. Был выявлен уровень владения нападающим ударом. По завершении педагогического эксперимента было проведено повторное исследование. Сравнение изменение динамики этих показателей в контрольной и экспериментальной группах позволило нам судить об эффективности разработанной экспериментальной методике.

третий этап: март 2018 года – апрель 2018 года. В это время проводилась обработка достигнутых результатов исследования математическими методами, обсуждение полученных результатов и оформление выпускной квалификационной работы.

2.2. Методы исследований технике нападающего удара у волейболистов 12-13 лет

Следующий комплекс методов научных исследований применялся в научной работе:

1. Анализ современных литературных источников.
2. Метод наблюдения.
3. Метод бесед.
4. Метод оценки эффективности нападающего удара.
5. Педагогический эксперимент.
6. Метод математической обработки данных.

Теоретический анализ и изучение литературных источников применялся для изучения литературы по основным проблемам технической подготовки в волейболе. Особое внимание уделялось технике и тактике нападающего удара. Возможность изучить научно-методические взгляды по затронутой проблеме, и с помощью этого получилось сформулировать гипотезу, объект и предмет исследования. Было переработано сорока литературных источников, включая научные статьи, и методические статьи, монографии, авторефераты диссертаций, журналы методические работы.

Наблюдение проводилось на секционных занятиях по волейболу с юными спортсменами, в частности за организацией и методикой проведения учебных. Выделялись особенности подводящих и подготовительных упражнений в тренировке, наиболее свойственные ошибки при выполнении

нападающего удара. Наблюдение проводилось с фиксацией ошибок спортсменов.

Метод бесед предназначен для сбора информации при постановке учебно-тренировочной работы с волейболистами в юном возрасте, а также методике усвоения и совершенствования атакающих действий. По итогам бесед и наблюдений намечались конкретные пути совершенствования методики обучения нападающему удару.

Эффективность нападающего удара на прямую определяла овладения умениями и навыками игры. Использовалась методика регистрации количества и качества технико-тактических действий, разработанная М.Д. Ашибоквым [2]. В процессе опытно-экспериментальной работы нами выявлялись следующие показатели, характеризующие эффективность нападающего удара.

1. Объем нападающих ударов, количество случаев атаки данным способом в партии.
2. Эффективность нападающих ударов, то количество атак в партии, после которых мяч попадал на площадку соперника.
3. Качественный показатель эффективности нападающих ударов (отношение количественного показателя эффективности нападающих ударов к объему нападающих ударов в процентном соотношении).

Для получения достоверных результатов мы использовали **методы математической статистики**.

Методы математической статистики

Математико-статистическая обработка данных использовалась с целью выявления объективных закономерностей при обработке полученных данных.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием лицензионных прикладных программ MicrosoftOfficeExcel 2007 и Statistica 6.0. О достоверности различий средних величин судили по критерию Стьюдента (t).

2.3.Реализация методики обучения волейболистов 12-13 лет

Перед применением опытно – экспериментальной программы по обучению технике нападающему удару волейболистов 12-13 лет мы провели первоначальное тестирование. Оно включало в себя следующие упражнения:

1. Бег 92 м (к 6 точкам), сек.

К шести набивным мячам, расположенным на волейбольной площадке (рис.1) оценивается быстрота времени пробегания. Старт за серединой лицевой линии площадки где расположен набивной мяч «А». Исходное положение с высокого старта, ступни ног за линией по команде «Марш!» обязательно касается рукой набивного мяча "А" и начинает движение к мячу 1. Задев рукой мяч, он возвращается к мячу «А» и после касания его направляется к мячу 2 и т.д.

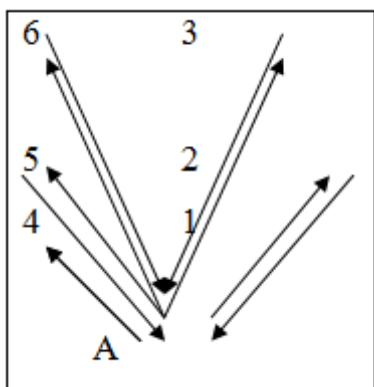


Рис.1. «Ёлочка»

2. Бег 6 x 5 м, сек.

3. Прыжок толчком двух ног с места и с разбега.

4. Метание теннисного мяча через сетку в прыжке из зоны 4 в зону 5 (попадание в цель – гимнастический мат, пять попыток): более сильной рукой, более слабой рукой. Сетка 2,1 метра.

Таблица 1

**Результаты первоначального тестирования контрольной группы
волейболистов 12-13 лет**

Группа	Бег 92 м (к 6 точкам), сек.	Бег 6 х 5 м, сек	Метание теннисного мяча через сетку		Прыжок толчком двух ног, см	
			сил. рук.	слаб. рук.	с места	с разбега
КГ	35,68	14,58	1,4	0,7	151,8	238,5

Таблица 2

**Результаты первоначального тестирования экспериментальной группы
волейболистов 12-13 лет**

Группа	Бег 92 м (к 6 точкам), сек.	Бег 6 х 5 м, сек	Метание теннисного мяча через сетку		Прыжок толчком двух ног, см	
			сил. рук.	слаб. рук.	с места	с разбега
ЭГ	35,1	14,57	1,6	0,8	156,2	247,8

В таблицах 1 и 2 представлены средние показатели первоначального тестирования в контрольной и экспериментальной группах.

На рисунке 2 представлена сравнительная характеристика результатов первоначального тестирования в контрольной и экспериментальной группах.

Так показатель «Бег на 92 м (к 6 точкам) на начало эксперимента у контрольной группы составлял 35,68 сек., а у экспериментальной – 35,1 сек. Показатель «Бег 6х5» на начало эксперимента у контрольной группы составлял 14,58сек., а у экспериментальной – 14,57 сек.

Так показатель метания сильной руки у контрольной группы составлял 1,4, а у экспериментальной – 1,6. Показатель метание слабой рукой составил 0,7 у контрольной и 0,8 у экспериментальной групп соответственно.

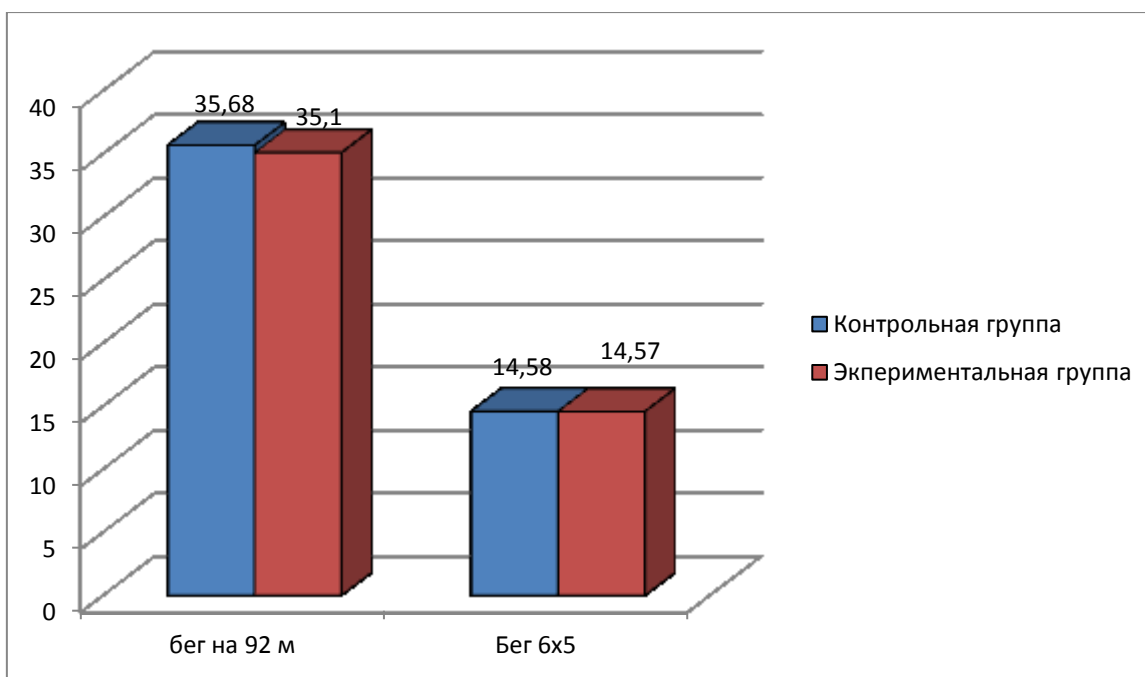


Рис. 2 –Сравнительный анализ результатов показателей «Бега на 92 м(к 6 точкам)» и «Бег 6 х 5» м в контрольной и экспериментальной групп волейболистов 12-13 лет

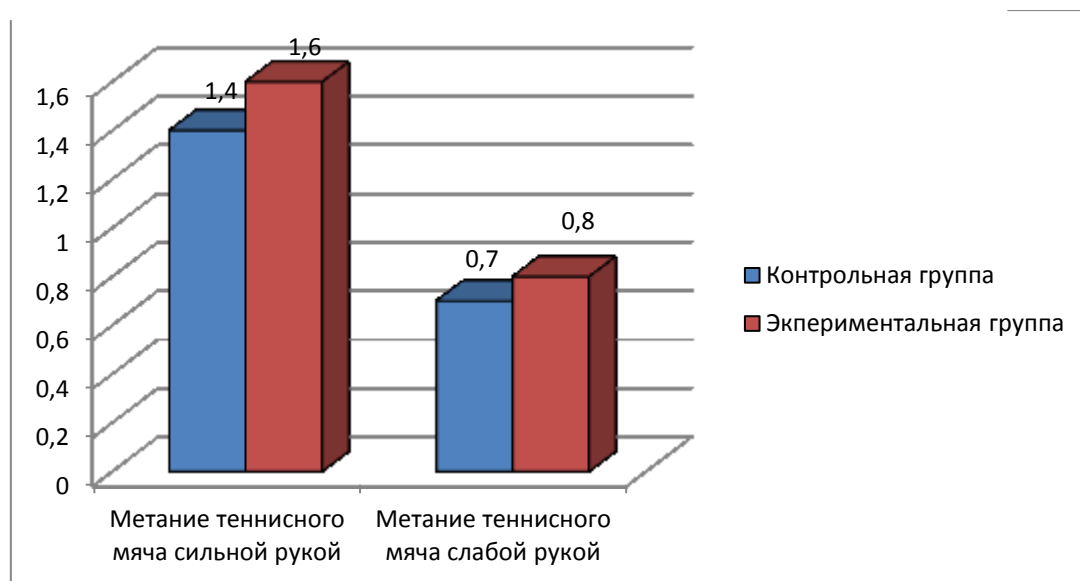


Рис. 3 –Сравнительный анализ результатов показателя «Метание теннисного мяча сильной и слабой рукой» контрольной и экспериментальной групп волейболистов 12-13 лет

На рисунке 4 представлены показатели прыжка толчком двух ног контрольной и экспериментальной групп.

Так показатель «Прыжок с места» у контрольной группы составлял – 151,8 см., а у экспериментальной группы – 156,2 см. Показатель «Прыжок с разбега» составлял 238,5 см. у контрольной и 247,8 см. у экспериментальной группы соответственно.

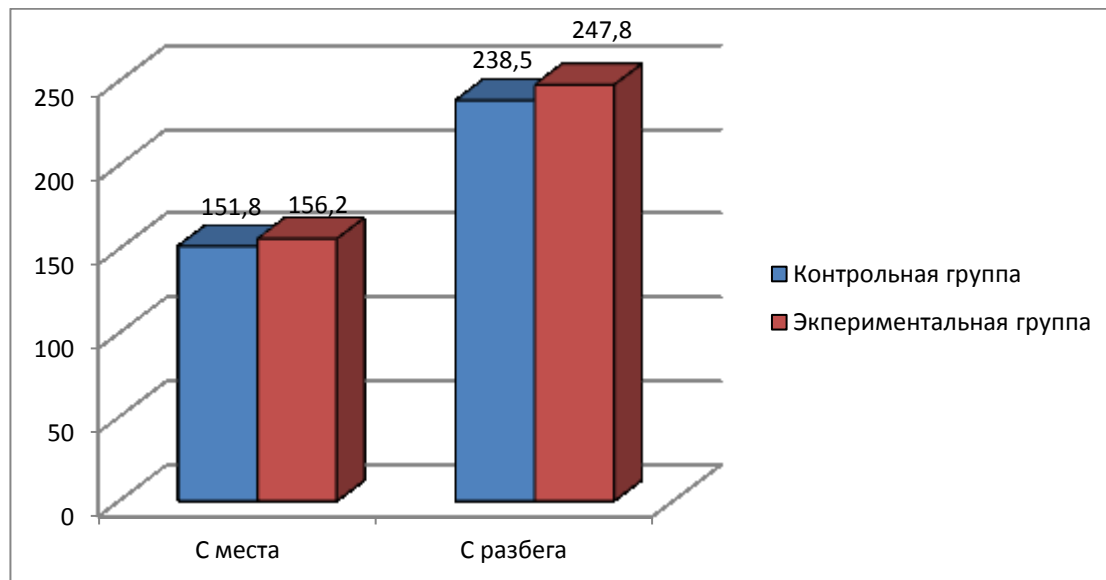


Рис. 4 – Сравнительный анализ результатов показателя «Прыжок толчком двух ног» контрольной и экспериментальной групп волейболистов 12-13 лет.

Таким образом, на первоначальном этапе тестирования в контрольной и экспериментальной группах результаты оказались сравнительно на одном уровне. Это позволило применить опытно – экспериментальную программу нашего исследования.

Прямой нападающий удар. Обучение волейболистов изучается расчлененным способом, выделяя в данном техническом приеме четыре фазы разбега, прыжка, маха, удара по мячу с приземлением.

Обучение разбегу происходит в обратной последовательности. Вначале изучается перекат с пятки на носок, а затем шаги разбега последний, второй и первый. Чтобы с наибольшей эффективностью перевести горизонтальную скорость разбега в вертикальную скорость выпрыгивания, нужно изучить перекат с пятки на носок, а так же погасить лишнее движение тела вперед после отталкивания. После повторения перекатов с пятки на носок, это движение выполняется с выпрыгиванием вверх.

Переход к последующему шагу в разбеге - скачку осуществляется после освоения переката с пятки на носок. На одной линии построены так, чтобы правая нога стояла впереди, левая немного сзади. Игроки махом левой ноги делают скачок с одновременным присоединением правой ноги, приземляются на пятки, затем выполняют перекат. После нескольких повторений добавляем еще один шаг [11].

Второй шаг при разбеге самый большой. Теперь движение начинаем с правой ноги и повторяем вышеприведенные упражнения. Длинный шаг правой ногой, затем махом левой ноги скачок, приземление на пятки, перекат и выпрыгивание. Здесь обращаем внимание на стопы они быть расположены параллельно.

По отношению к летящему мячу первый шаг самый короткий по длине и продолжительный по времени выполнения. При согласованности выполнения движения при разгоне зависит высота и быстрота прыжка. Также помощь прыжку будет мах руками вниз-назад, после преставление правой ноги, маховое движение руками вперед-вверх с одновременным отталкиванием от опоры.

Движение в зонах происходит с пригибания туловища, затем поднимается и отводится назад плечо, локоть затем предплечья и кисть. Руки вначале идут вместе до уровня лица, затем наблюдается только активная работа бьющей руки. Приведенный выше движения, следует выполнять в упрощенных условиях на месте, затем с мячом и в прыжке. С энергичного сокращения мышц живота начинается удар. Туловище выпрямляется, одновременно начинает движение рука. Включение в работу идет последовательно: вначале движется плечо, затем предплечья и кисть, от заключительного движения кистью зависит эффективность нападающего удара [21, 22].

Скорость завершающего движения нарастает постепенно, в момент касания с мячом достигая наибольшей величины. Удар по мячу выполняется в верхней точке прыжка выпрямленной рукой. Кисть напряжена в момент

касания мяча. После удара игрок мягко приземляется на носки. Руки после удара сгибаются в локтевом суставе, кисти на уровне лица.

Упражнения для обучения:

1. Удар по подвешенному мячу.
2. Броски теннисного мяча через сетку с места.
3. Броски теннисного мяча через сетку с разбега.
4. С самостоятельного подбрасывания нападающий удар с места через сетку.
5. С самостоятельного подбрасывания нападающий удар, нос трех шагов разбега.
6. Работа в парах один набрасывает, другой выполняет нападающий удар через сетку.
7. Нападающий удар через сетку после передачи партнера.

Изменив методику проведения учебного процесса, увеличив долю действий, мы повторили контрольные испытания. Их целью явилось изучение эффективности применения традиционной и нетрадиционной методик обучения волейболу.

Приведенные ниже таблицы построены по результатам повторного тестирования в контрольной и экспериментальной группах.

Таблица 3

**Результаты повторготестирования контрольной группы волейболисто
12-13 лет**

Группа	Бег 92 м (к 6 точкам), сек.	Бег 6 х 5 м, сек	Метание теннисного мяча через сетку		Прыжок толчком двух ног, см	
			сил. рук.	слаб. рук.	с места	с разбега
КГ	34,56	13,52	1,9	0,8	154,2	248,9

Таблица 4

**Результаты повторготестирования экспериментальной группы
волейболисто 12-13 лет**

Группа	Бег 92 м (к 6 точкам), сек.	Бег 6 х 5 м, сек	Метание теннисного мяча через сетку		Прыжок толчком двух ног, см	
			сил. рук.	слаб. рук.	с места	с разбега
ЭГ	33,9	13,0	2,1	0,9	158,5	250,1

На основании полученных результатов мы видим, что средние показатели в контрольной и экспериментальной группах заметно отличаются.

Если сопоставить результаты всех этапов тестирования, то становится очевидным, что к концу эксперимента показатели экспериментальной группы оказались гораздо выше показателей контрольной.

Результаты сравнительных характеристик на всех этапах исследования представлены на риснках 5, 6, 7:

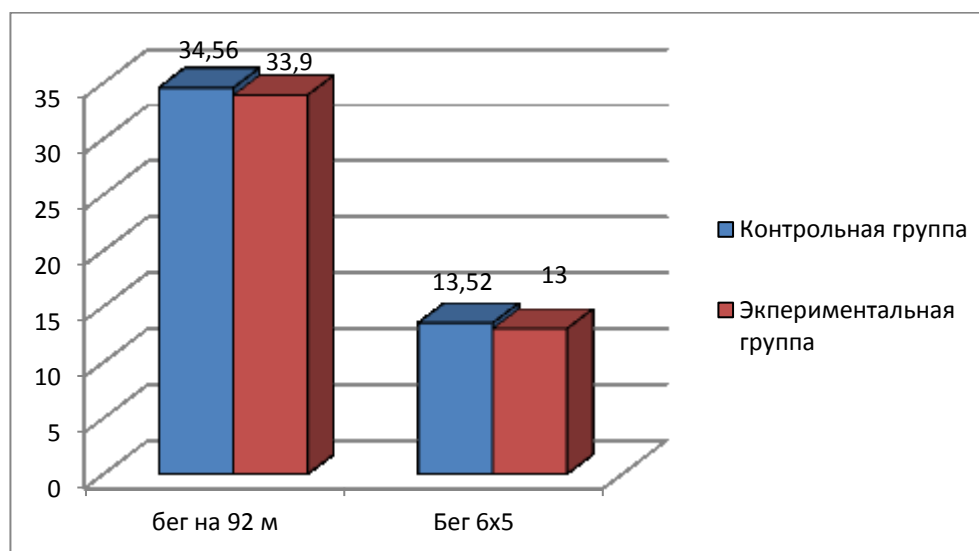


Рис. 5 – Сравнительный анализ результатов показателей «Бега на 92 м (к 6 точкам)» и «Бег 6 х 5» м в контрольной и экспериментальной групп волейболистов 12-13 лет

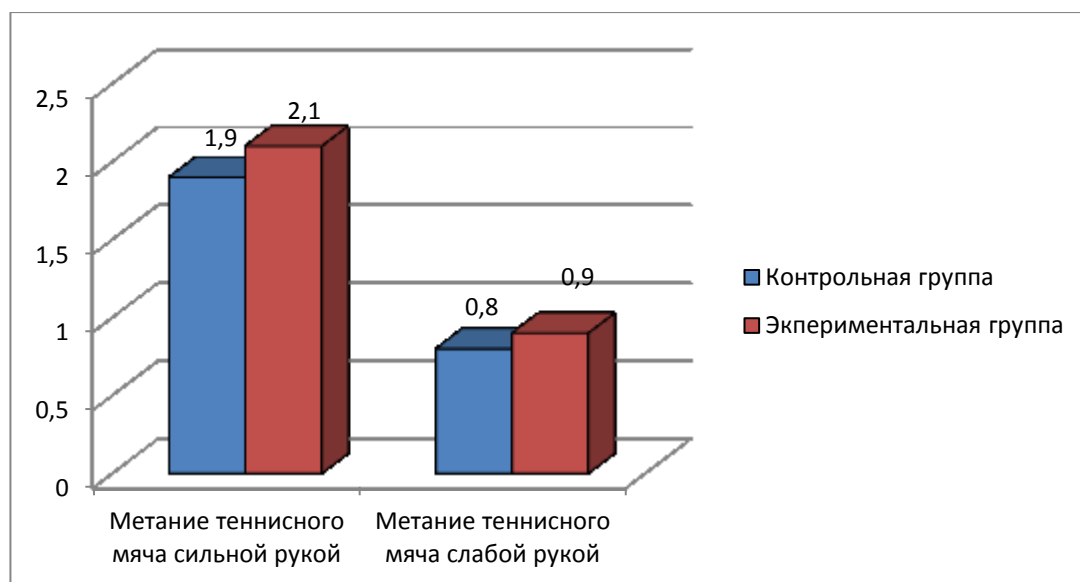


Рис.6. Сравнительный анализ результатов показателя «Метание теннисного мяча сильной и слабой рукой» контрольной и экспериментальной групп волейболистов 12-13 лет

Так показатель метания сильной руки у контрольной группы составлял 1,9, а у экспериментальной – 2,1. Показатель метание слабой рукой составил 0,8 у контрольной и 0,9 у экспериментальной групп соответственно.

На рисунке 7 представлены показатели прыжка толчком двух ног контрольной и экспериментальной групп.

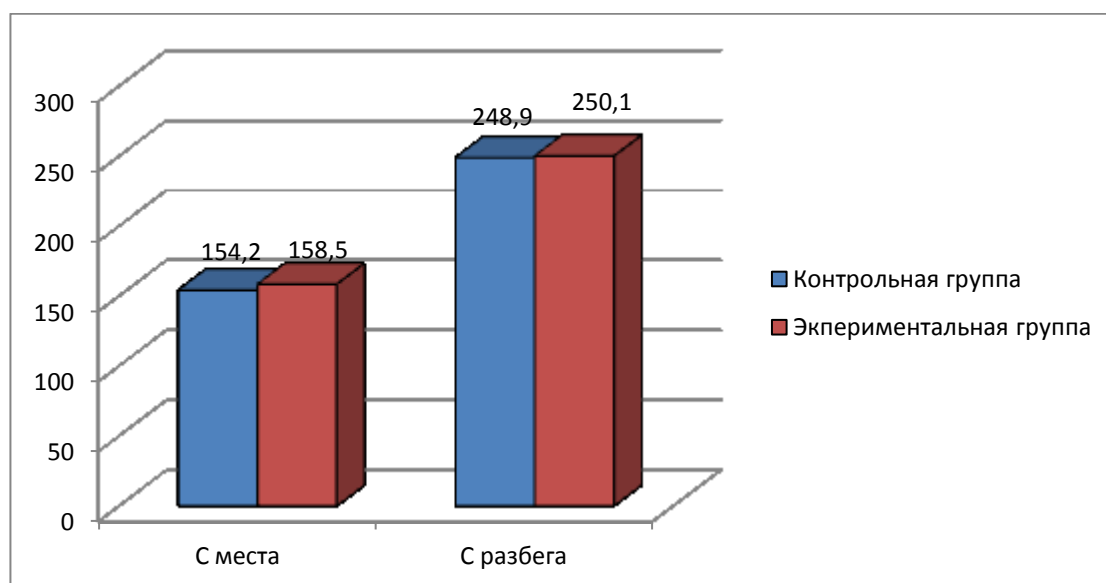


Рис. 7 –Сравнительный анализ результатов показателя «Прыжок толчком двух ног» контрольной и экспериментальной групп волейболистов 12-13 лет

Так показатель «Прыжок с места» у контрольной группы составлял – 42,2 см., а у экспериментальной группы – 42,5 см. Показатель «Прыжок с разбега» составлял 48,9 см. у контрольной и 50,1 см. у экспериментальной группы соответственно.

2.4. Методика обучения технике нападающего удара у волейболистов 12-13 лет

На применение общепринятых методических положений технической подготовки волейболистов строилась экспериментальная методика. И одновременно она была адаптирована для тренировки волейболистов 12-13 лет.

Содержание занятий было изменено: в этом возрасте построение происходит игры через нападение и защитные действия, далее постепенно переходящей к пониманию и освоению волейбола.

Задачи обучения:

- изучение и освоение индивидуальной техники волейбола;
- обучение основным игровым взаимодействиям на площадке;
- совершенствование физической подготовки;
- через простейшие групповые упражнения знакомство с тактикой игры.

По координации движений техника нападающего удара является весьма сложной, и поэтому целесообразно использовать расчлененный метод обучения. Применяются подводящие упражнения для овладения отдельными фазами нападающего удара, учитывая сложность способа, в определенной методической последовательности. Одновременно используются подготовительные упражнения, направленные на развитие прыгучести волейболиста.

Задача 1. Создать полное представление о технике нападающего удара.

Средства и методы.

Объяснение и многократный показ техники нападающего удара, изучение рисунков, просмотр соревнований с участием ведущих спортсменов. Демонстрация техники нападающего удара в целом и по фазам с объяснением скоростно-силовой структуры движений.

Задача 2. В облегченных условиях освоить технику нападающего удара (расчлененным методом). Изучить удар по мячу без прыжка.

Средства и методы. Овладение правильной техникой удара по мячу без прыжка с помощью выполнения подводящих упражнений. Повторный показ сопровождающиеся синхронными указаниями тренера, а также объяснение техники.

Учебный материал

Упр. 1. Стоя у стенки или сетки удары по мячу

Упр. 2. Выполнение ударов по мячу друг за другом при построении игроков колонны (в зависимости от наличия мячей) с перемещением волейболиста в конец колонны после каждой попытки.

Методические указания. Из определенного исходного положения выполняются удары, при котором игрок держит мяч на уровне головы, а рабочую руку, согнутую в локте, заранее поднимая и подготавливая ее для удара. Вес туловища до удара переносит на правую, согнутую в коленном суставе ногу, и поворачивается в полоборота в сторону, куда последует удар. Невысоко подбросив мяч под правую руку, одновременно с переносом вес туловища на левую ногу производит удар по мячу. Бьющая рука разгибается в локтевом суставе по большой амплитуде навстречу мячу, и касается ладонью. Кисть обгоняет предплечье в ударном движении. Удар выполняется несколько впереди выпрямленной рукой.

Постепенно исходное положение обучающегося и его последующие движения усложняются. Волейболист сгибает ноги в коленных суставах, наклоняет туловище, подбрасывает мяч, одновременно пронося правую прямую руку в лицевой плоскости. Как только правая рука оказывается в вертикальном положении, она начинает сгибаться в локтевом суставе и затем

быстро отводится назад для замаха. После этого следует удар по мячу. Все движения обучающийся должен выполнять слитно. Необходимо обратить внимание на своевременное разгибание ног, движение правой руки в выпрямленном положении и ее сгибание в локтевом суставе в нужный момент. Одной из главных задач является обучение волейболистов правильному ударному движению, в особенности точному расположению ладонной поверхности кисти на мяче. Для этого волейболист подбрасывает мяч не перед собой, а вперед с таким расчетом, чтобы сделать шаг к мячу и затем произвести удар. Упражнение выполняется более динамично и способствует определению правильного выбора места по отношению к мячу в момент удара.

Упр. 3. Занимающиеся располагаются вдоль низко подвешенной волейбольной сетки. Игрок, стоя в 50 см от нее на гимнастической скамейке, ударом посылает мяч через сетку. Вначале упражнение выполняется из исходного положения игрока, у которого поднята и подготовлена к удару рука, а затем он ее выносит снизу вверх - назад.

Методические указания. Мяч нужно направлять под углом к поверхности площадки настоящего против каждого игрока партнера, который бросает его обучающемуся для повторения упражнения.

Упр. 4. Расположение игроков и организация выполнения упражнения те же, что и в упр. 3. Удары через сетку волейболисты выполняют по неподвижному мячу, который поддерживают над сеткой партнеры, находящиеся по другую сторону площадки, а также стоящие на возвышении.

Методические указания. Мяч нужно поддерживать с двух сторон пальцами обеих рук, перенося их на сторону ударяющих игроков. Бить по мячу следует точно и несильно с тем, чтобы не ударить по рукам партнера.

Упр. 5. Игроки, стоя на возвышении, производят удары через сетку по наброшенному с другой стороны партнером мячу.

Методические указания. Мяч нужно набрасывать точно и невысоко. Исходное положение обучающихся постепенно усложняется так же, как в упр. 3. Для

того чтобы более четко выполнять упражнение, занимающиеся разбиваются на подгруппы из трех человек: один выполняет основное задание, другой набрасывает мяч, третий ловит или принимает мяч и точно в руки бросает его обучающемуся для повторения упражнения.

Задача 3. Изучить и освоить технику удара по мячу в прыжке.

Средства и методы. Подводящие упражнения, направленные на овладение ударом по мячу в прыжке. Показ и объяснение упражнений. Многократное выполнение заданий обучающимися, сопровождающееся указаниями тренера.

Учебный материал

Упр. 1. Удары по мячу в прыжке. Мяч подбрасывает партнер, стоящий на расстоянии одного метра слева от обучающегося.

Методические указания. Прыжок для нападающего удара выполняется с места. Необходимо следить за правильностью техники напрыгивания и отталкивания, выбором места по отношению к мячу и ударным движением. Удары можно производить в стенку или на игроков противоположной подгруппы (при большом количестве занимающихся). Располагать волейболистов нужно по всей длине площадки, на боковых линиях.

Упр. 2. Содержание и организация те же, что и в упр. 1, но задание выполняется через низко подвешенную сетку.

Упр. 3. Удары производятся по встречному мячу, который набрасывает партнер с другой стороны площадки.

Методические указания. При выполнении всех упражнений удары по мячу следует производить не в полную силу, так как при увеличении силы удара, как правило, нарушается точность и правильность движений.

Упр. 4. Выполнение нападающих ударов через сетку из зоны 4 со вторых передач, совершаемых из зоны 3.

Методические указания. Разбег должен составлять не более трех метров под углом к сетке 45-50°. Особое внимание нужно обращать на замедленное передвижение в начале разбега, ускорение к моменту напрыгивания и

максимальные усилия при отталкивании от опоры. Для более удобного выбора места при отталкивании передачу необходимо выполнять с предельной точностью. Важно следить за одновременным маховым движением обеих рук и обгоном предплечья кистью при ударе.

Задача 4. Создать правильное представление о технике кистевых нападающих ударов с переводом влево.

Средства и методы. Многократный показ и объяснение техники нападающего удара с переводом влево и изучением кинограмм. Демонстрация техники ударного движения при нападающем ударе с переводом.

Задача 5. Освоить технику нападающего удара с переводом влево в облегченных условиях - без прыжка.

Средства и методы. Выполнение обучающимися подводящих упражнений для овладения правильной техникой ударного движения без прыжка.

Учебный материал

Упр. 1. Удары с переводом влево при расположении занимающихся парами.

Упр. 2. Удары с переводом влево, стоя у тренировочной сетки или стенки.

Упр. 3. Удары с переводом влево при расположении игроков треугольником.

Упр. 4. Удары с переводом влево через сетку. Игрок, стоя на возвышении, сам подбрасывает себе мяч.

Упр. 5. Удары с переводом влево при подбрасывании мяча партнером.
Методические указания. Во всех упражнениях необходимо следить за правильностью движения руки, которая производит удар по правой боковой поверхности мяча.

Задача 6. Освоить технику нападающего удара с переводом влево в прыжке.

Средства и методы. Выполнение специальных упражнений на сниженной сетке удобных для удара передач.

Обучение тактике нападающего удара

Задача 1. Научить тактике обводки блока с помощью ударов с переводом вправо и влево.

Средства и методы. Объяснение тактического назначения ударов с переводом в связи с особенностями постановки рук блокирующих игроков. Показ ударов, выполняемых не в полную силу, с переводом влево и вправо при обходе блока в различных зонах площадки. Практическое выполнение заданий обучающимися.

Учебный материал

Упр. 1. Выполнение нападающих ударов с переводом влево при проведении атак в зоне 3.

Упр. 2. Выполнение нападающих ударов с переводом влево при проведении атак из зоны 2. (Разбег выполняется под углом 90° к сетке.)

Упр. 3. Выполнение нападающих ударов с переводом вправо – при проведении атак из зоны 4 и с края сетки этой же зоны.

Упр. 4. Выполнение нападающих ударов с переводом вправо при проведении атак из зоны 3.

Упр. 5. Выполнение нападающих ударов с переводом вправо при атаках из зоны 2. (Разбег выполняется под углом $35-40^\circ$ к сетке.)

Задача 2. Научить имитации сильного нападающего удара с последующим тихим ударом через блок противника.

Средства, методы и учебный материал те же, что и в задаче 1.

Задача 3. Научить имитации сильного нападающего удара с последующим тихим направлением мяча пальцами раскрытой ладони на незащищенное место площадки противника.

Средства, методы и учебный материал те же.

Задача 4. Обучить имитации передачи мяча в прыжке последующим нападающим ударом.

Средства и методы те же.

Учебный материал

Упр. 1. Стоя левым боком к сетке, имитировать передачу мяча из зоны 3 с последующим нападающим ударом правой рукой.

Упр. 2. Стоя правым боком к сетке, имитировать передачу мяча из зоны 3 с последующим нападающим ударом левой рукой.

В ходе экспериментальной работы применялась круговая тренировка на совершенствование нападающего удара. Упражнения по принципу круговой тренировки – 10 мин.:

- каждый выполняет наброс мяча высоко вперед, разбег, прыжок;
- в затылочном положении поднять две руки вперед и сделать бросок в стену;
- нападение по неподвижному мячу, который держит тренер, стоя на стуле;
- в тройках: один – нападающий, в трех шагах от него игрок держит мяч на вытянутой руке, третий делает наброс для удара через сетку.

Наряду с обучением и совершенствованием нападающего удара нами применялись упражнения:

Развитие скоростных качеств и быстроты ответных действий

1. Чередование перемещений: бег лицом и спиной вперед, на согнутых ногах; приставными шагами правым, левым боком вперед, лицом и спиной вперед; двойными шагами, скачками. Ускорение на определенных участках. То же, в сочетании с бросками и ловлей набивных мячей.

2. Соревнование в беге на 20–30 м, в перемещениях другими способами. Специальные эстафеты.

3. По сигналу (преимущественно зрительному) бег на 5, 10, 15 м из исходных положений: стойка волейболиста (лицом, боком и спиной к

стартовой линии), сидя, лежа на спине и на животе в различных положениях по отношению к стартовой линии; то же, но перемещение приставными шагами.

4. Бег с остановками и изменением направления. «Челночный» бег на 5 и 10 м (общий пробег за одну попытку 20–30 м). «Челночный» бег, но отрезок вначале пробегает лицом вперед, затем спиной и т. д. По принципу «челночного» бега перемещение приставными шагами. То же, с набивными мячами в руках (вес 2–5 кг), с отягощением (пояс, куртка, мешок с песком).

5. Выполнение заданий в ответ на зрительные или слуховые сигналы. Здесь можно выделить пять групп.

1. Направление перемещения занимающихся постоянное, по сигналу изменяется способ перемещения (ходьба обыкновенная, приставными шагами, в приседе, спиной вперед, прыжками на одной или обеих ногах, бег обыкновенный) или исходное положение: лицом, правым, левым боком, спиной вперед.

2. Способ перемещения и направление постоянные, изменяется скорость (ускорение): занимающиеся идут спиной вперед, по сигналу они переходят на бег (3–4 м), затем снова на ходьбу и т. д.

3. Способ перемещения постоянный, по сигналу меняется направление движения: во время бега по сигналу надо остановиться, повернуться кругом и бежать в обратном направлении.

4. Способ и направление постоянные, по сигналу выполняются имитационные упражнения и другие действия: на несколько сигналов – соответственно каждому сигналу – действие.

5. Сочетание перечисленных упражнений представляет собой наибольший интерес, однако к нему надо переходить только после прочного усвоения более простых упражнений: во время перемещения по сигналу – ускорение (имитация нападающего удара или остановка и передвижение в обратном направлении).

Упражнения для развития прыгучести

Эффективными средствами для развития прыгучести являются: скоростно-силовые упражнения с отягощениями; прыжки через препятствия; прыжки в глубину, которые служат сильным раздражителем нервно-мышечного аппарата и в большей мере обеспечивают проявление значительных явлений при отталкивании.

1. Лежа лицом вниз на подставке, туловище наклонено вперед, ноги удерживает партнер, руки за голову – прогибание и опускание корпуса. То же, с отягощением. То же, подбросить набивной мяч. То же, лежа лицом вверх – прогибание назад и сгибание.

2. Упражнения с отягощениями (мешок с песком, штанга). Масса отягощения устанавливается в зависимости от характера упражнения в процентах от массы тела волейболиста: приседание – до 80 %, выпрыгивание – до 40 %, выпрыгивание из приседа – до 30 % (пояс, манжеты на запястьях, голени у голеностопных суставов, жилет, куртка).

3. Прыжки из глубокого приседа через препятствия, количество препятствий 8–10, высота 0,5–0,6 м (в качестве препятствий натягивается бечевка, резина).

4. Напрыгивание на тумбу, сложенные гимнастические маты с постепенным увеличением высоты и количества прыжков подряд.

5. Спрыгивание (высота 40–80 см) с последующим прыжком вверх.

6. Серийные прыжки через препятствия, количество препятствий 8–10, их высота 0,6–0,7 м.

7. Прыжки на одной и на обеих ногах на месте и в движении, лицом вперед, боком и спиной вперед; то же, с отягощением.

8. Прыжки-многоскоки у щитас прикосновением на максимальной для занимающегося высоте.

9. Прыжки со скакалкой, поочередно на одной и двух ногах.

10. Стоя на гимнастических скамейках (подставках), держать гирию 16 кг в руках междускамейками. Глубокий присед, прыжок толчком двух ног

с места вверх. Следить, чтобы спина и руки (в локтевых суставах) негибались.

Упражнения для развития качеств, необходимых при выполнении приемов игры

Передачи и прием мяча

1. Сгибание и разгибание рук в лучезапястных суставах, круговые движения кистями, сжатие резинового кольца кистями рук (на месте и в сочетании с различными перемещениями).

2. Отталкивание ладонями и пальцами от стены двумя руками одновременно и поочередно правой и левой рукой.

3. Упор лежа – передвижение на руках вправо (влево) по кругу, носки ног на месте. То же, но передвижение вправо и влево, одновременно выполняя приставные шаги руками и ногами.

4. Из упора присев, разгибаясь вперед-вверх, перейти в упор лежа, при касании пола руки согнуть.

5. Тыльное сгибание кистей (к себе) и разгибание, держа набивной мяч двумя руками у лица (движение напоминает заключительную фазу при верхней передаче мяча).

6. Многократные броски набивного мяча от груди двумя руками (вперед над собой) и ловля (особое внимание уделить заключительному движению кистей и пальцев).

7. Броски набивного мяча от груди двумя руками (из стойки волейболиста) на дальность (соревнование).

8. Многократные броски баскетбольного (футбольного, гандбольного) мяча в стену и ловля его.

9. Поочередные броски и ловля набивных и баскетбольных мячей, которые со всех сторон бросают занимающемуся партнеры.

10. Многократные передачи волейбольного мяча в стену с постепенным увеличением расстояния до нее, передачи на дальность.

11. Многократные «волейбольные» передачи набивного, гандбольного, футбольного, баскетбольного мячей в стену.

Подачи мяча

1. Стоя спиной к гимнастической стенке, к которой прикреплен резиновый амортизатор, движение рукой как при подачах нижней прямой, верхней прямой и боковой.

2. Броски набивного мяча (1–2 кг) двумя руками из-за головы и снизу.

3. Броски набивного мяча одной рукой над головой, стоя лицом и боком.

4. Бросок гандбольного мяча через сетку из-за лицевой линии способами, указанными в предыдущем упражнении; то же – на точность.

5. Совершенствование ударного движения подачи по мячу на резиновых амортизаторах – многократно.

6. Подачи с максимальной силой в тренировочную сетку.

Блокирование

1. Прыжковые упражнения, описанные ранее, в сочетании с подниманием рук вверх с касанием подвешенного мяча.

2. То же, но с касанием волейбольного мяча, укрепленного на резиновых амортизаторах: с места, после перемещения, после повторов (различные сочетания), после прыжка в глубину (спрыгивания).

3. Стоя у стены (щита) с баскетбольным мячом в руках, подбросить мяч вверх и в прыжке двумя руками (ладонями) отбить его в стену в высшей точке взлета. То же, спиной к стене, по сигналу повернуться на 180° и в прыжке отбить его в стену, мяч набрасывает партнер.

4. Перечисленные упражнения, но после перемещения и остановки.

5. Передвижение вдоль сетки, лицом к ней, приставными шагами правым и левым боком вперед, остановка и принятие исходного положения для блокирования.

6. Передвижение вдоль сетки, остановка и прыжок вверх с выносом рук над сеткой. То же, ладонями коснуться подвешенного над сеткой набивного (волейбольного) мяча.

7. Двое волейболистов стоят у сетки лицом к ней на противоположных сторонах площадки: один двигается приставными шагами с остановками и изменением направления, имитацией блока, другой старается повторить его действия.

8. Нападающий с волейбольным мячом перемещается вдоль сетки, выполняет остановки и в прыжке бросает мяч через сетку, «блокирующий» должен своевременно занять исходное положение и преградить блоком путь мячу.

Занятия в экспериментальной группе проводились три раза в неделю по 90 минут по общепринятой схеме. В связи с поставленными задачами, время отводимое на обучение нападающему удару было несколько увеличено и составляло 20% от общего времени занятия. Всего было проведено 87 тренировок. Распределение учебного материала выглядело следующим образом: на каждом занятии проходило обучение технике волейбола и развития физических качеств, особенно прыгучести.

Конкретное решение задач (представленных выше) обучения нападающему удару было следующее:

1. 1-8 неделя: решение задачи 1;
2. 9-13 неделя: решение задачи 2;
3. 14-18 неделя: решение задачи 3 и решение тактической задачи 1;
4. 19-25 неделя: решение задачи 4 и решение тактической задачи 2 и 3;
5. 26-30 неделя: решение задачи 5 и решение тактической задачи 4 и 5.

Эффективность экспериментальной методики определялась в ходе педагогического эксперимента, результаты которого представлены в следующем подразделе работы.

2.5 Результаты исследования технике нападающего удара и их интерпретация у волейболистов 12-13 лет

Эффективность экспериментальной методики выявлялась в ходе педагогического эксперимента

Педагогический эксперимент проводился на базе МБУ СШОР № 12 целью подтверждения выдвинутой гипотезы с волейболистами 12-13 лет. В экспериментальной группе (n=12) учебно-тренировочная работа проводилась с внедрением разработанной нами методики. В контрольной группе (n=13) применялась общепринятая методика. Эффективность разработанной методики осуществлялось путем сравнения результатов исследования в экспериментальной и контрольной группах.

В качестве определения эффективности овладения умениями и навыками игры в нападение нами использовалась апробированная методика регистрации количества и качества технико-тактических действий, разработанная М.Д. Ашибоковым [2]. В процессе опытно-экспериментальной работы нами выявлялись следующие показатели, характеризующие эффективность нападающего удара.

1. Объем нападающих ударов (количество случаев атаки данным способом в партии).
2. Количественный показатель эффективности нападающих ударов (то количество атак в партии, после которых мяч попадал на площадку соперника, уходил от блока в аут или доигрывался).
3. Качественный показатель эффективности нападающих ударов (отношение количественного показателя эффективности нападающих ударов к объему нападающих ударов в процентном соотношении).

В начале педагогического эксперимента нами были получены следующие результаты (табл. 5)

Анализ результатов исследования на стадии начала педагогического эксперимента выявил, что в экспериментальной и контрольной группах

показатели характеризующие эффективность нападающего удара практически одинаковые. В экспериментальной группе объем нападающих ударов составил $59,3 \pm 2,3$; количественный показатель эффективности нападающих ударов – $20,6 \pm 1,8$; качественный показатель эффективности нападающих ударов – 34,7%. В контрольной группе показатели в аналогичных исследованиях составили соответственно: $59,9 \pm 2,5$; $20,8 \pm 1,9$; 34,6%.

Таблица 5

**Показатели эффективности нападающего удара волейболистов 12-13 лет
в начале педагогического эксперимента**

Группа	Объем нападающих ударов, кол-во	Количественный показатель эффективности нападающих ударов, кол-во	Качественный показатель эффективности нападающих ударов, %
КГ (n=13)	$59,9 \pm 2,5$	$20,8 \pm 1,9$	34,6
ЭГ (n=12)	$59,3 \pm 2,3$	$20,6 \pm 1,8$	34,7

В конце педагогического эксперимента были получены следующие результаты (табл.6).

Как мы видим, и в экспериментальной и контрольной группе произошли изменения в показателях характеризующих эффективность нападающего удара. Анализ этого улучшения представлен в следующей таблице, где изменения показаны в процентном улучшении.

Таблица 6

**Показатели эффективности нападающего удара волейболистов 12-13 лет
в конце педагогического эксперимента**

Группа	Объем нападающих ударов, кол-во	Количественный показатель эффективности нападающих ударов, кол-во	Качественный показатель эффективности нападающих ударов, %
КГ (n=13)	$62,1 \pm 2,6$	$23,3 \pm 2,1$	37,5
ЭГ (n=12)	$64,8 \pm 2,2$	$27,2 \pm 1,7$	41,9

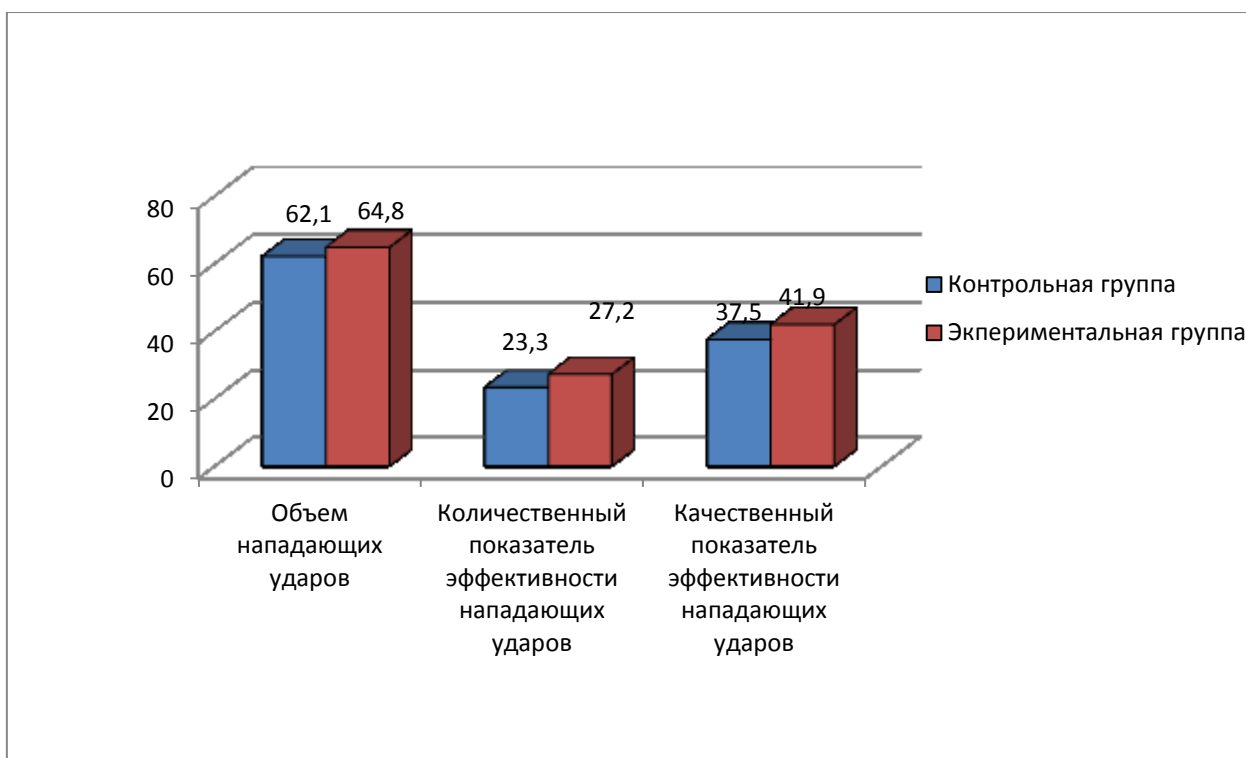


Рис. 8 – Показатели эффективности нападающего удара волейболистов 12-13 лет в конце педагогического эксперимента

В таблице 7 представлены показатели сдвигов эффективности нападающего удара. Анализ этого улучшения представлен в следующей таблице, где изменения показаны в процентном улучшении.

Таблица 7

Сдвиги в показателях нападающего удара волейболистов 12-13 лет в конце педагогического эксперимента

Группа	Объем нападающих ударов, %	Количественный показатель эффективности нападающих ударов, %	Качественный показатель эффективности нападающих ударов, %
КГ (n=13)	3,6	12,1	2,9
ЭГ (n=12)	9,3	32,1	7,2

По сравнению с контрольной группой, в экспериментальной группе значительно возрос объем нападающих ударов (на 9,3%), тогда как в контрольной группе только на 3,6% (табл.7).

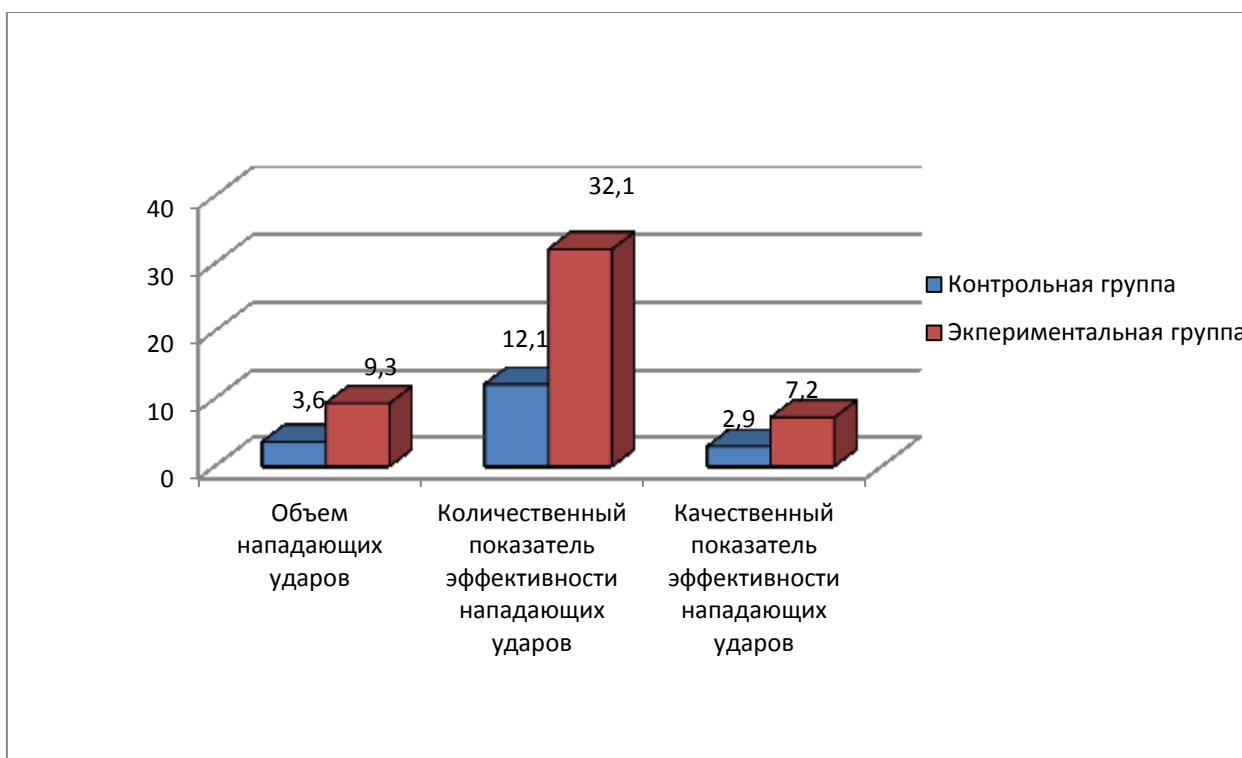


Рис. 9 – Сдвиги в показателях нападающего удара волейболистов 12-13 лет в конце педагогического эксперимента

Количественный показатель эффективности нападающих ударов в экспериментальной группе увеличился на 32,1%, тогда как в контрольной группе прирост составил только 12,1% (табл. 7)

Наиболее важным показателем эффективности нападающего удара является качественный показатель как отношение количественного показателя эффективности нападающих ударов к объему нападающих ударов в процентном соотношении. Здесь также можно констатировать, что по сравнению с контрольной группой, в экспериментальной группе этот показатель увеличился на 7,2%, что на 4,3% выше чем в контрольной группе, где он составил 2,9% (табл. 7).

Таким образом, можно констатировать, результаты исследования показывают, что в процессе применения экспериментальной методики удалось повысить эффективность обучения нападающему удару волейболистов 12-13 лет.

Выводы по второй главе

1. Контроль за уровнем воспитания физических качеств занимающихся должен осуществляться на основании информационно значимых компонентов структуры физической подготовленности занимающихся и их систематического сопоставления с прогнозируемыми показателями.

Если сопоставить результаты всех этапов тестирования, то становится очевидным, что к концу эксперимента показатели экспериментальной группы оказались гораздо выше показателей контрольной группы. Это лишний раз доказывает эффективность примененной нами опытно – экспериментальной методики обучения волейболу детей среднего школьного возраста.

2. Техника нападающего удара расчленяется на четыре фазы: разбег, прыжок, собственно нападающий удар и приземление. В свою очередь эти фазы состоят из микрофаз, характеризующихся своеобразием внешней формы движений и особенностями нервно-мышечной деятельности. Такое деление техники нападающего удара на фазы и микрофазы соответствует смысловой структуре этого действия и позволяет полнее описать особенности отдельных движений.

3. В смысловой структуре нападающего удара выделяются три способа разбега при этом способе техники: скоростной, коррекционный и универсальный. Первый способ разбега применяется при «уверенном» выходе наудар, при втором происходит некоторое замедление (либо ускорение по ходу разбега (коррекция) при недостаточно точном определении момента удара, и в третьем сочетаются оба этих способа.

4. Важный вопрос начальной подготовки – одновременность или последовательность разучивания технических приемов. Опыт показывает, что обучение целесообразно начинать сразу всем основным способам игры: передаче мяча сверху, подаче, нападающим ударами. Передача мяча снизу и

прием после подачи изучаются несколько позже, а блокирование – после того, как игроки научатся четко выполнять нападающий удар. Это способствует большому разнообразию обучения и содействует положительному переносу аналогичных двигательных навыков (в прямой передаче и в нападающем ударе).

5. При обучении нападающему удару рекомендуются упражнения на доставание баскетбольного кольца с имитацией удара; нападающий удар устенки; нападающий удар в парах удары в парах в прыжке; выполнение обманных ударов в парах.

6. Занятия в экспериментальной группе проводились три раза в неделю по 90 минут по общепринятой схеме. В связи с поставленными задачами, время отводимое на обучение нападающему удару было несколько увеличено и составляло 20% от общего времени занятия. В экспериментальной методике использовался расчлененный метод обучения. С этой целью, учитывая сложность способа, в определенной методической последовательности применялись подводящие упражнения для овладения отдельными фазами нападающего удара. Одновременно с этим для развития прыгучести в подготовительной части занятия систематически использовались подготовительные упражнения, направленные на развитие прыгучести волейболиста. В ходе экспериментальной работы применялась круговая тренировка на совершенствование нападающего удара (10 мин).

7. Результаты исследования показывают, что в процессе применения экспериментальной методики удалось повысить эффективность обучения нападающему удару волейболистов 12-13 лет. По сравнению с контрольной группой, в экспериментальной группе значительно возрос объем нападающих ударов (на 9,3%), тогда как в контрольной группе только на 3,6%. Количественный показатель эффективности нападающих ударов в экспериментальной группе увеличился на 32,1%, тогда как в контрольной группе прирост составил только 12,1%. По сравнению с контрольной группой, в экспериментальной группе показатель эффективности

нападающего удара увеличился на 7,2%, что на 4,3% выше чем в контрольной группе, где он составил 2,9%.

Список литературы

1. Агашин, Ф.К. Биомеханика ударных движений. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 207 с.
2. Агинако, Л. Обучение техническим элементам волейбола [Текст] / Л. Агинако // Спорт в школе. – 2008. – №23.
3. Ашибоков, М.Д. Критерии оценки технико-тактической подготовленности команд волейболистов [Текст] / М.Д. Ашибоков. – «Вестник АГУ», 2006. – №1 (20). – С. 290-293.
4. Белич, С. Тренировочные занятия на отработку техники элементов [Текст] / С. Белич // Спорт в школе. – 2010. – №13.
5. Беляев, А.В. Волейбол на уроке физической культуры: 2-е изд. [Текст] / А.В. Беляев. – М.: Фис: СпортАкадемПресс, 2005. – 143 с.: ил.
6. Беляев, А.В. Обучение технике игры в волейбол и ее совершенствование / методическое пособие. ВФВ [Текст] / А.В. Беляев. – М., 1995. – 287 с.
7. Беляев, А.В. Эффективное использование интегральных упражнений на занятиях по волейболу [Текст] / А.В. Беляев // Детский тренер (журнал в журнале). – М. : ФИС, 2004. – №4. – С. 26.
8. Виера, Б. Волейбол: Шаги к успеху [Текст] / Барбара Л. Виера, Бонни Джилл Фергюсон. – М. : АСТ : Астрель, 2004. – 170 с.
9. Волейбол [Текст]: Учебник для высших учебных заведений физической культуры / Под ред. А.В. Беляева, М.В. Савина. – М. : СпортАкадемПресс, 2002. – 368 с.
10. Волейбол / Под ред. М. Фидлер. – М.: Физкультура и спорт, 1972. – 204 с.
11. Голомазов, В.А. Волейбол в школе [Текст] / В.А. Голомазов, В.Д. Ковалев, А.Г. Мельников. – М. : Просвещение, 1989. – 110 с.
12. Донской, Д. Движения спортсмена: очерки по биомеханике спорта [Текст] / Д. Донской. – М.: Физкультура и спорт, 1965. – 197 с.

13. Железняк, Ю.Д. Спортивные игры. Техника, тактика, обучение[Текст]/ Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов. – М. :Академия, 2001. – 376 с.
14. Железняк, Ю.Д. Спортивные игры: Совершенствование спортивного мастерства[Текст]:Учеб. для студ. высш. учеб. завед. / Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов. – М. :Академия, 2004. – 400 с.
15. Железняк, Ю.Д. Волейбол[Текст]: методическое пособие по обучению игре / Ю.Д. Железняк, В.А. Кунянский, А.В. Чачин. – М. :Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2005. – 112 с.
16. Железняк, Ю.Д. Юный волейболист [Текст]/ Ю.Д. Железняк. – М. :Физкультура и спорт, 1988. – 192 с.
17. Железняк, Ю.Д. //Методика обучения игре в волейбол[Текст]. –М.: ЧЕЛОВЕК, Олимпия, 2007. –56с.
18. Железняк, Ю.Д. 120 уроков по волейболу [Текст] / Ю.Д. Железняк. – М.: Физкультура и спорт, 1965. – 178 с.
19. Железняк, Ю.Д. Волейбол[Текст] / Ю.Д. Железняк, А.А. Ивпойлов. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 186 с.
20. Железняк, Ю.Д. Волейбол. Методическое пособие по обучению игре[Текст] / Ю.Д. Железняк, В.А. Кунянский, А.В. Чачин. – М.:Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2005. – 112с.
21. Железняк, Ю.Д. К мастерству в волейболе [Текст] / Ю.Д. Железняк. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 156 с.
22. Железняк, Ю.Д. Формирование двигательных навыков у юных волейболистов[Текст] / Ю.Д. Железняк. – М.: Физкультура и Спорт, 1972. – 202 с.
23. Иванова, Л.М. Формирование тактических умений начинающих волейболистов при игре в нападении[Текст]/ Л.М.Иванова // Омский научный вестник.2006. – №6 (41), сентябрь. – С.260-262.
24. Ивойлов, А.В. Волейбол [Текст]/ А.В. Ивойлов. – Минск :Вышэйшаяшкола, 1985. – 261 с.

25. Изотов В. Методика обучения техник волейбола[Текст]/ В. Изотов // Спорт в школе. – 2010. – №3.
26. Каменев, В.В. Обучение волейболу[Текст]/ В.В. Каменев // Физическая культура в школе. – 2007. – №1. – С. 20-22.
27. Кириллова Н. Обучение технике передачи мяча в волейболе[Текст]/ Н. Кириллова // Спорт в школе. – 2011. – №8.
28. Клещев, Ю.Н. Юный волейболист[Текст]/ Ю.Н. Клещев, А.Г. Фурманов. – М. :Физкультура и спорт, 1979. – 231 с.
29. Клещев, Ю.Н. Волейбол. Подготовка команды к соревнованиям[Текст]. Учебное пособие / Ю.Н. Клещев. – М. :СпортАкадемия- Пресс, 2002. – 192 с.
30. Костюков, В.В. Опережающее обучение волейболу [Текст]/ В.В. Костюков, А.Е. Дубовой // Физическая культура в школе. – 1996. – № 1. – С. 35-40.
31. Кузянина Е. Обучение навыкам игры в волейбол в 5-м классе[Текст]/ Е. Кузянина // Спорт в школе. – 2002. – №6.
32. Лапутин, А.Н. Обучение спортивным движениям / А.Н. Лапутин. – Киев: Здоровье, 1986. – 216 с.
33. Легоньков С.В. Методика обучения техническим приёмам игры в волейбол[Текст]: Учеб. пос. - Смоленск: СГИФК, 2003. – 72 с.
34. Легоньков, С.В. Оптимизация факторов, определяющих структуру оттапливания при обучении нападающему удару волейболистов различной квалификации[Текст]/ С.В. Легоньков, В.В. Ермаков, А.В. Родин // Теория и практика физ. культуры :тренер : журнал в журнале. – 2005. – N 7. – С. 31-32.
35. Лепешкин В. Волейбол[Текст]/ В. Лепешкин // Спорт в школе. – 2007. – №20.
36. Лопусова С Практика волейбола: «нападающий удар» [Текст]/ С. Лопусова //Спорт в школе. – 2005. – №15.

37. Маркосян, А.А. Вопросы возрастной физиологии / А.А. Маркосян. – М.: Просвещение, 1994. – 138 с.
38. Мармор, В.К. Специальные упражнения волейболиста / В.К. Мармор. – Кишинев : «КартаМолдовеняскэ», 1975. – 46 с.
39. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физич. воспитания, теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физич. культуры)[Текст]: Учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – М. :ФиС, 1991. – 543 с.
40. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры[Текст] / Л.П. Матвеев.– М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
41. Методика обучения студенто в медицинскогo колледжа волейболу: Из опыта работы[Текст]/ А.П. Андреев. – Биробиджана: ОбЛИУУ, 2007. – 24 с.
42. Мондозолевский, Г.Г. Щедрость игрока[Текст] / Г.Г. Мондозолевский. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 142 с.
43. Назаренко, Л.Д. Средства и методы развития двигательных координаций [Текст]/ Л.Д. Назаренко.– М.: Издание «Теория и практика физической культуры», 2003. – 259с.
44. Озолин, Н.Г. Совершенствование системы подготовки спортсменов[Текст] / Н.Г. Озолин. – М.: ГЦОЛИФК, 1986. – 33 с
45. Оинума, С. Уроки волейбола. Пер. с японского[Текст]/ С. Оинума. – М. :Физкультура и спорт, 1985. – 112 с.
46. Основы волейбола. [Текст]/ Под ред. О.Чехов. – М.: Физкультура и спорт, 1999. – 208 с.
47. Перльман, М. Специальная физическая подготовка волейболистов[Текст] / М. Перльман.– М.: Физкультура и спорт, 1994. – 168 с.
48. Пименов, М.П. Волейбол: специальные упражнения [Текст]/ М.П. Пименов. – Киев, 1993. – 88 с.

49. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение[Текст]/ В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
50. Правдин, В.А. Волейбол - игра для всех / В.А. Правдин. – М.: Физкультура и спорт, 1996. – 242 с.
51. Савчук, В.А. Атакующие комбинации в волейболе[Текст]/ В.А Савчук. – (<http://fivb.narod.ru/plan.html>).
52. Слостенина, Т.А. Волейбол. Базовые элементы[Текст]: учебное пособие/ Т.А. Слостенина.- Челябинск: Издание ЮУрГУ, 2007. – 60с.
53. Слостенина, Т.А. Физическая культура. Спортивные игры. Волейбол[Текст]: учебное пособие / Т.А. Слостенина. – Челябинск : Изд. ЮУрГУ, 2006. – 69 с.
54. Сорокина, В.М. Волейбол для здоровья[Текст]: Учеб. пособие / В.М.Сорокина, Д. Ю. Сорокин ВолгГТУ, Волгоград, 2007. – 60 с.
55. Суханов, А.В. Системно-структурный подход при анализе типичных вариантов нападающих ударов[Текст]/ А.В. Суханов, О.П. Топышев // Теория и практика физической культуры. – 2006. – №11. – С. 59.
56. Суханов, А.В. Структура нападающих ударов в волейболе, применяемых в условиях противодействия соперника и методика их совершенствования[Текст]: автореф. дисс. ... канд. пед. наук / А.В. Суханов. – Москва, 2007. – 24 с.
57. Тайр, Хрейс Типичные построения командных тактических действий нападения в волейболе[Текст]/ Хрейс Тайр // Сб. ст. III межд. электрон. конф.; под ред. С.С. Ермакова. – Харьков-Белгород-Красноярск, 2007. – С. 154-158.
58. Федеральное агентство по физической культуре и спорту. Всероссийская федерация волейбола. Официальные волейбольные правила. – М.: Олимпия, человек. – 2007. – 96с.
59. Фурманов, А.Г. Подготовка волейболистов[Текст]/ А.Г. Фурманов. – Минск : МЕТ, 2007. – 329 с.

60. Фурманов, А.Г., Болдырев Д.М. Волейбол [Текст] / А.Г. Фурманов, Д.М. Болдырев. – М.: Физкультура и спорт, 1996. – 184 с.
61. Хапко, В.Е. Исследование техники прямого нападающего удара и верхней прямой планирующей подачи в игре волейбол с учетом избирательных педагогических воздействий[Текст]: автореф. дисс. ... канд. пед. наук / В.Е. Хапко. – Киев, 1978. – 24 с.
62. Черданцев, Н.И. Современные тенденции развития атакующих действий в волейболе[Текст]/ Н.И. Черданцев // Сб. ст. II межд. электрон. конф.; под ред. С.С. Ермакова. – Харьков-Белгород-Красноярск, 2006. – С. 167-173.