

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**СТАРООСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
(СОФ НИУ «БелГУ»)**

**ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЕРХНЕЙ ПРЯМОЙ ПОДАЧИ
У ШКОЛЬНИЦ 11-ГО КЛАССА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ (НА ПРИМЕРЕ ВОЛЕЙБОЛА)**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование, профиль Физическая культура
заочной формы обучения, группы 92061366
Ильяшенко Гильды Анатольевны

Научный руководитель
ст. преподаватель
Андрющенко А.А.

СТАРЫЙ ОСКОЛ 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ИССЛЕДОВАНИЯ	6
1.1. Возрастные особенности учащихся старших классов	6
1.2. Волейбол как средство физического воспитания школьников	12
1.3. Общая характеристика совершенствования техники выполнения приемов в волейболе	14
1.4. Верхняя прямая подача в волейболе: общая характеристика и техника выполнения	18
1.5. Средства и методы совершенствования верхней прямой подачи в волейболе	20
II. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	25
2.1. Организация исследования	25
2.2. Методы исследования	28
III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	29
3.1. Методика совершенствования верхней прямой подачи на уроках физической культуры	29
3.2. Изменения физической подготовленности школьников в ходе педагогического эксперимента	32
3.3. Динамика техники выполнения верхней подачи в волейболе в процессе педагогического эксперимента	34
ВЫВОДЫ	37
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	38
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	40
ПРИЛОЖЕНИЕ	41

ВВЕДЕНИЕ

С момента своего «изобретения» игра в волейбол переживает бурное развитие. Это выражается и в растущем количестве волейболистов, и в растущем числе стран-членов Международной федерации волейбола. По своей распространённости эта игра занимает ведущее положение на мировой спортивной арене. Преимущества этой общедоступной игры – в простоте оборудования мест занятий, в зрелищности и эмоциональности, в красоте и обилии тактических игровых вариантов. Занятия волейболом – эффективное средство укрепления здоровья, улучшения физического развития. Игра в волейбол стала не только чисто спортивной, но и происходит развитие волейбола как игры ради отдыха. Игра в волейбол стала средством организации досуга, поддержания здоровья и восстановления работоспособности.

Актуальность – совершенствование верхней прямой подачи является очень важным звеном в технике волейбола. Правильно выполненная верхняя прямая подача соответствующим образом отражается на организации атакующих и оборонительных действий команд. В связи с этим возникает проблема повышения эффективности подачи за счет силы и точности, а в идеале – сильной и точной подачи при высокой надежности и стабильности. Именно совершенствование верхней прямой подачи является основополагающим фактором подготовки будущих волейболистов. Насколько они смогут поднять свой уровень выполнения подачи, настолько будут выше их дальнейшие результаты в тренировках и игре. Проблема исследования – совершенствование верхней прямой подачи в волейболе на уроках физической культуры. Объект исследования – учебный процесс по волейболу школьников старшего звена.

Предмет исследования – методика совершенствования техники верхней прямой подачи у старшеклассниц на уроках физической культуры. Цель исследования – поиск путей повышения эффективности совершенствования техники верхней прямой подачи у девушек обучающихся в 11-х классах.

Задачи исследования:

1. Проанализировать теоретическую и методическую литературу по проблеме.
2. Разработать экспериментальную методику совершенствования верхней прямой подачи у девушек обучающихся в 11-х классах.
3. Исследовать эффективность экспериментальной методики.
4. Разработать практические рекомендации по совершенствованию верхней прямой подачи.

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы;
2. Тестирование;
3. Педагогический эксперимент;

4. Методы математической статистики.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что экспериментальная методика совершенствования верхней прямой подачи старшекласниц будет более эффективна, если в учебный процесс будут включены комплексы физических упражнений, для развития специальных физических качеств, необходимых будущим волейболистам.

Новизна исследования – заключается в получении фактических данных о методике совершенствования верхней прямой подачи старшекласниц.

Практическая значимость – заключается в разработке практических рекомендаций по совершенствованию техники верхней прямой подачи у девушек обучающихся в 11-х классах. Данную методику можно рекомендовать для использования в условиях среднеобразовательных школ.

Структура выпускной квалификационной работы определялась логикой исследования и поставленными задачами. Она включает в себя введение, три главы, заключение, практические рекомендации, список литературы, приложение. Список литературы состоит из 44 источников. Дипломная работа включает в себя 56 страницы.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ИССЛЕДОВАНИЯ.

1.1. Возрастные особенности учащихся старших классов

Для того чтобы физические упражнения существенным образом и положительно влияли на ребенка, подростка, юношу и вообще человека любого возраста, необходимо учитывать возрастные особенности. Самая главная особенность любых возрастных изменений, общая для них – это гетерохронность физического, психического развития человека. Исследование гетерохронности человеческого развития позволило выделить периоды, характерные для многих людей и на этой основе была разработана возрастная периодизация. Для детей и подростков разработана следующая возрастная периодизация:

- новорожденный – 1-10 дней;
- грудной возраст – от 10 дней до 1 года;
- раннее детство – от 1 года до 3 лет;
- первое детство – от 4 лет до 7 лет;
- второе детство – от 8 до 12 лет мальчики; и от 8 до 11 лет – девочки;
- подростковый возраст – от 13 до 16 лет мальчики и от 12 до 15 лет девочки;
- юношеский возраст от 17 до 21 года юноши и от 16 до 20 лет девушки [45].

Рассматриваемый возраст учащихся старших классов относится, согласно указанной периодизации к подростковому и началу юношеского возраста. В подростковом возрасте в деятельности центральной нервной системы процессы возбуждения преобладают над процессами торможения. Наблюдается некоторая неловкость в движениях, недостаток координации и согласованности отдельных параметров при выполнении физических упражнений или каких-либо других двигательных действий. К моменту перехода в юношеский возраст у молодых людей завершается активное физическое развитие. Улучшается производительность аналитико-синтетической деятельности мозга, способность мыслить абстрактно,

обобщенно, анализировать, сравнивать.

У подростков и юношей наблюдается активный обмен веществ, причем у тех, кто регулярно занимается физическими упражнениями – обмен веществ более активен, чем у не занимающихся. К этому возрасту потребность в углеводах несколько снижается: в 16-18 лет организму необходимо примерно 7,7 г на 1 кг массы тела. Во время интенсивной физической работы уровень углеводов в крови у подростков и юношей снижается быстрее, чем у взрослых.

С возрастом уменьшается потребность в воде. В подростковом и юношеском возрасте потребность в воде в суточном режиме уменьшается примерно до 40-50 г на 1 кг массы тела. В то же время в этом возрастном периоде организму требуется много минеральных солей, кальция, фосфора и других, которые, прежде всего, участвуют в формировании костной ткани. Кроме того требуется в определенном количестве натрий, калий, хлор, железо. При этом важно соотношение солей между собой: в указанном возрасте фосфора требуется больше, чем кальция [45]. Половые различия в основном обмене веществ намечаются наиболее выразительно в 13-14 лет и в дальнейшем они усиливаются. Энергетический обмен в данном возрасте также имеет свои особенности. Главная из них в том, что с возрастом затраты энергии в покое и при выполнении стандартной обычной нагрузки уменьшаются – организм учится работать более экономично, чем в раннем детском возрасте. При систематических занятиях физическими упражнениями у подростков и юношей организм работает также гораздо экономичнее, чем у не занимающихся.

У маленьких детей количество крови по отношению к массе тела больше, чем у взрослых. Изменения в системе крови имеют свою специфику. Даже после кратковременных физических нагрузок у подростков и юношей количество эритроцитов незначительно повышается (до 13%), а после продолжительной работы (после длительного кросса, велогонок, заплывов) – сильно уменьшается и не восстанавливается в течение суток и даже больше.

У взрослых спортсменов изменения в количестве эритроцитов менее заметны и восстанавливаются быстрее, чем у подростков. После тяжелой нагрузки у них также быстрее повышается вязкость крови.

У подростков и юношей после непродолжительной физической нагрузки отмечается миогенный лейкоцитоз, а после продолжительной и тяжелой – нейтрофильная фаза. Причем у юношей эти изменения выражены гораздо больше, чем у девушек. После активного участия в спортивных соревнованиях количество тромбоцитов у юных спортсменов увеличивается до 50%, восстановление способности свертываемости крови у юношей происходит за 6 часов, а у взрослых всего за 1,5-2 часа. У подростков и юношей растут размеры сердца, и к этому возрасту оно весит примерно 200 г. Постоянная спортивная тренировка развивает миокард (сердечную мышцу) и развивается гипертрофия, обычно левого желудочка. Если тренировочная работа строится рационально, то увеличение сердечной

мышцы происходит соразмерно с развитием функциональных возможностей организма. Если тренировочный режим не соответствует необходимым нормам, то наступает переутомление, сердечная недостаточность, что может привести к развитию заболеваний сердечно-сосудистой системы. Размеры сердца юноши-спортсмена и его функциональные показатели связаны в значительной степени с избранной спортивной специализацией. Например, у юных велосипедистов, пловцов, лыжников, бегунов на средние дистанции абсолютный и относительный объемы сердца гораздо больше, чем у представителей других видов спорта. С возрастом также меняется частота сердечных сокращений – она уменьшается до определенных параметров. В юношеском возрасте она может снизиться в пределах до 65-78 уд/мин. Более старшие дети совершают одну и ту же работы более экономно, чем дети более младшего возраста. В то же время нельзя давать чрезмерные физические нагрузки подросткам и юношам, потому что они могут с нею не справиться. У юношей после нагрузки тяжелой и продолжительной восстановление происходит тяжелее и дольше, чем у взрослого человека. У них меньше потенциал, чем у взрослых, дольше восстановление после нагрузок. Кровяное давление с возрастом повышается. У юношей и подростков оно может меняться так, что повышается систолическое давление – это называют юношеской гипертонией. При выполнении активной мышечной деятельности систолическое давление существенно повышается (на 45-50 мм рт ст). По мере взросления ребенка у него меняется частота и глубина дыхания. В старшем школьном возрасте эти показатели уже почти такие же, как и у взрослых.

У юношей, занимающихся спортом несколько выше функциональные показатели дыхательной системы: максимальная вентиляция легких, жизненная емкость легких, максимальное потребление кислорода, минутный объем дыхания и др. занимающиеся спортом подростки легче переносят недостаток кислорода, хотя в целом подростки и юноши не могут долгое время находиться без кислорода.

1.2. Волейбол как средство физического воспитания школьников. Волейбол можно с уверенностью назвать универсальным средством физического воспитания всех категорий населения – от детей дошкольного возраста до пенсионеров. Также это утверждение касается и школьников 16-17 летнего возраста.

Во время игры в волейбол создаются благоприятные возможности для проявления смекалки, ловкости, силы, быстроты, выносливости, волевых качеств, взаимопомощи и других качеств и свойств личности. Это во многом объясняет то, что волейбол включен в программы по физической культуре для учреждений общего образования, начального среднего и высшего профессионального образования. [9]

Чем же так привлекателен волейбол в физическом воспитании старшеклассниц?

На занятиях по волейболу не переступаются границы оптимальных усилий и

исключается переутомление, в силу того, что волейбол по своей специфике является самодозирующимся упражнением. Начинаящий волейболист, овладевший лишь простейшими способами выполнения игровых приемов, может играть длительное время (или выполнять технические упражнения), но между выполняемыми игровыми действиями возникают естественные паузы отдыха (выход мяча из игры), которые не дают возможности ученику утомиться.

Волейбол является игрой, где отсутствует непосредственный контакт с соперником. Это дает возможность избежать травмоопасных ситуаций, что также привлекает к этой игре старшеклассниц, поскольку они, в силу специфики своего возраста очень осторожно относятся к тем физическим нагрузкам, где можно получить какую-либо травму. [8] Также, одним из условий обучения волейболу, является сочетание упражнений для преимущественного развития и совершенствования силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости с упражнениями для совершенствования качеств под конкретные приемы игры. Это достигается применением в процессе обучения различных подвижных игр и эстафет, что создает дополнительный эмоциональный фон учебного занятия. [12] Для старшеклассниц также очень важно участие в соревнованиях – это дисциплинирует их, создает условие для укрепления дружеских отношений в команде, развивает сплоченность, коллективизм. Желание достигнуть высокого результата в соревновательной деятельности приучает старшеклассниц к более серьезному отношению к тренировочному процессу.

1.3 Верхняя прямая подача в волейболе: общая характеристика и техника выполнения.

Подача – это действие, посредством которого мяч вводится в игру. Перед тем, как выполнить подачу, мяч подбрасывают вверх или выпускают из рук. Подающему игроку не разрешается наносить удар по мячу, лежащему у него на ладони другой руки. По мячу следует наносить удар кистью руки или частью руки от кисти до плеча [26].

В момент подачи подающий игрок должен находиться в зоне подачи за лицевой линией. Игрок не должен касаться этой линии и выходить за пределы зоны подачи в момент удара по мячу. После удара он может заступить или приземлиться за пределами зоны подачи или на площадке. Подающему игроку разрешается только один раз подбросить или выпустить мяч (предварительное постукивание о пол или перемещение мяча в руках разрешено).

Подача считается выполненной неправильно, если мяч перелетит на половину игровой площадки соперника над сеткой между двумя вертикальными антеннами.

Подача считается выполненной правильно, если мяч:

- перелетит выше сетки над антенной или сбоку от антенны не над сеткой;
- коснется того или иного игрока или предмета (не сетки), прежде чем окажется на половине игровой площадки соперника;
- перелетит под сеткой;

- приземлиться за пределами игровой площадки[20,34].
 - с подачи начинается каждый розыгрыш мяча. В волейболе – это единственное действие, которое игрок полностью контролирует (т.е. подача не является ответным действием).
- Каждый игрок должен уметь подавать мяч так, чтобы он определенно оставался в пределах игровой площадки. Наиболее безопасной и легко выполнимой в этом смысле является нижняя прямая подача[20, 39].
- Нижняя прямая подача.**
- подача выполняется ударом руки снизу;
 - носок левой ступни направлен на цель (у правшей), правая нога является опорной;
 - мяч – на уровне пояса, взгляд обращен на мяч;
 - мяч подбрасывается, правая рука отводится назад и делает взмах вперед, нанося удар по мячу (чуть ниже его центра) подушечкой ладони вперед;
 - после удара правая рука продолжает движение в направлении цели, а центр тяжести переносится на левую ногу.
- Верхняя планирующая подача.**
- подача выполняется прямым ударом руки сверху;
 - ноги расставлены на ширине плеч, левую ступню направить на цель, а правая чуть сзади и сбоку от левой. Ноги слегка согнуты в коленях;
 - мяч находится перед собой на левой ладони поднятой на высоту плеча. Мяч подбрасывается перед правым плечом и одновременно выполняется замах правой рукой;
 - перенося вес своего тела с правой ноги на левую, ладонью правой руки (выпрямленной при контакте с мячом) наносите удар по мячу;
 - после удара бьющая рука останавливается в воздухе.
- Подача в прыжке.**
- мяч подбрасывается вверх и впереди игрока одной или обеими руками;
 - игрок движется на мяч так же, как делал бы это, готовясь нанести атакующий удар у сетки;
 - игрок должен произвести подачу из-за задней линии, но после удара по мячу ему разрешается приземлиться на этой линии или в пределах игровой площадки;
 - удар по мячу игрок наносит высоко и прямо перед собой[20, 38,39].
- В волейболе существует несколько способов выполнения подачи. У каждого из них есть свои преимущества и недостатки. Начинаящий игрок должен освоить две основных разновидности подачи: верхнюю и нижнюю. подача должна быть отлаженной до автоматизма, без срывов. Освоить нижнюю подачу сравнительно легко. Когда она будет тщательно отработана переходите к следующим вариантам. Затем обучаются планирующей подаче. Планирующая означает, что мяч, перелетая над сеткой, вибрирует, отклоняясь в разные стороны. Подающий игрок бьет по мячу прямым ударом, не подрезая его, а круглое тело, летящее без вращения неизбежно начинает вибрировать. Освоив эти два способа можно переходить к подаче в прыжке. Наиболее распространенной считается подача в прыжке. Она очень

сложна по технике, и при ее выполнении часто происходят ошибки [2]. Методические указания: подачи подавать после свистка, из-за лицевой линии с места подачи, точно и правильно подобрать мяч, ударять по мячу напряженной рукой, после удара занять своё место на площадке. Несмотря на различия в технике отдельных способов подач, движения при их выполнении имеют ряд общих закономерностей. Перед выполнением подачи игрок в подготовительной фазе принимает устойчивую стойку, левую ногу ставит впереди правой на расстоянии шага. Ноги, согнутые в коленях, располагает примерно на ширине плеч. При этом тело имеет угол поворота относительно фронтальной оси 45 градусов, левое плечо находится впереди правого – это играет существенную роль в последующем ударном движении. Важнейшая деталь подачи – подбрасывание мяча. В основной фазе игрок выполняет встречное ударное движение, которое начинается с поворота тела вокруг вертикальной оси и выведения вперед правого плеча. Несколько позже в работу включаются ноги; разгибаясь, они поднимают тело игрока вверх, несколько продвигают его вперед и совместно с движением поворота создают начальную скорость бьющей руки. Затем включают правую руку, маховым движением выводят к месту встречи с мячом. Одновременно с выведением руки вес тела переносят на стоящую впереди ногу – проекция ОЦТ тела смещается к передней границе опоры. Удар по мячу наносится напряженной кистью так, чтобы мяч дальше двигался вперед-вверх. Пальцы должны обхватывать мяч и удерживать его от соскальзывания, кисть и предплечье в момент удара составляют единый рычаг. После вылета мяча рука продолжает движение и вытягивается в направлении подачи; ноги при этом выпрямлены. В заключительной фазе наряду с опусканием рук можно сделать шаг на площадку, чтобы быстрее перейти к новым действиям[5]. Подача – это технический приём, при помощи которого мяч вводят в игру. Умело выполненная подача затрудняет действия команды противника и создает предпосылки для выигрывающего очка. Подающий игрок должен владеть хотя бы двумя способами подачи: подача на точность и силовая подача. По словам А.Г.Фурманова (2007г.) подачи мяча по способу выполнения делятся на нижние и верхние, а по положению тела относительно сетки и движения руки, производящей удар по мячу, на прямые и боковые. Верхняя прямая подача. Перед выполнением верхней прямой подачи надо принять следующее исходное положение: стоя лицом к сетке, ноги на ширине плеч, левая впереди (для правши), мяч в согнутых руках на уровне груди, левая рука снизу, взгляд направлен на площадку соперника. Правая рука, сгибаясь в локтевом суставе, отводится назад, локоть направлен вперед вверх. Тяжесть переносится на правую ногу, туловище слегка прогибается, взгляд переводится на мяч. Движением левой руки вверх игрок подбрасывает мяч перед собой на 0,5-0,8 м выше головы. Выпрямляя опорную ногу и туловище (тяжесть тела переносится на впереди стоящую ногу), волейболист разгибает

правую руку и производит удар по мячу (кисть слегка напряжена и накрывает мяч), левая рука опускается вниз. После удара кисть, сопровождая мяч, сгибается. Рука опускается и туловище наклоняется вперед.(37)

Подача в прыжке.

При выполнении верхней прямой подачи в прыжке игрок отходит на 3-4 м от лицевой линии, подбрасывает мяч вперед-вверх, разбегаются, прыгает и наносит удар по мячу как при нападающем ударе, только посылает мяч по более пологой траектории.

Верхняя боковая подача.

Игрок стоит боком к сетке на расстоянии двух метров от лицевой линии, ноги на ширине плеч, согнуты в коленях, левая впереди, мяч в руках перед туловищем, левая ладонь снизу. Затем игрок правой ногой делает скрестный шаг за левую, левую руку с мячом выводит вперед-вверх, правую руку для замаха опускает вниз (вся тяжесть тела на левой ноге), после чего тяжесть тела переносится на правую ногу, левая выставляется на шаг в сторону. Игрок подбрасывает мяч на высоту 1,5-2 м вперед на 0,5-0,7 м, сгибает ноги, туловище наклоняет в сторону бьющей руки, взгляд переводит на мяч. Разгибая ноги и выпрямляя туловище, игрок выводит правую руку через сторону вверх, левую руку опускает вниз и готовится к выполнению удара. При ударе по мячу туловище разворачивается влево и незначительно сгибается. Спортсмен разворачивается грудью к сетке, бьющая рука прямая, кисть сгибается и накрывает мяч, левая рука отводится вниз-назад. После удара по мячу тяжесть тела переносится на левую ногу, правая рука опускается вниз, игрок переступает на правую ногу и занимает устойчивое положение. (6,37)

Верхние подачи являются сложными и требуют хорошей физической подготовки и длительного совершенствования. При этих подачах скорость полёта мяча может достигнуть 130 км/час.

ГЛАВА II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Методы исследования

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы:

- анализ научно-методической литературы;
- тестирование;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы проводился с целью выяснения состояния вопросов по исследуемой проблеме. Изучались материалы, раскрывающие возрастные особенности организма девушек 16-17 лет, особенности общей и специальной физической подготовки в волейболе, теоретические подходы к совершенствованию верхней прямой подачи в волейболе, общую характеристику средств и методов совершенствования верхней прямой подачи в волейболе, а также использование этих данных для построения учебно-тренировочного процесса.

Тестирование проводилось для выявления уровня физической подготовленности девушек 11-го класса.

Для измерения скоростно-силовых качеств у девушек использовались следующие тесты:

– прыжок в длину с места (см). Испытуемому давалась команда стать в исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, пальцы ног позади стартовой линии. Затем согнуть ноги в коленях, взмахнуть руками назад, оттолкнуться как можно сильнее и прыгнуть вперед. Постараться приземлиться на ноги как можно дальше. Результат определялся по расстоянию от стартовой линии до линии пяток. Тест выполнялся трижды, оценивался лучший результат;

– бег на 30 м с низкого старта (с). Проводится для выявления скоростных качеств девушек 11-го класса;

– челночный бег 6×5 м (с). По команде «на старт» участник подходил к линии старта. По команде «внимание» наклонялся и принимал положение высокого старта. По команде «марш» бежал к финишу, касались линии рукой, не останавливаясь, возвращался к линии старта и также после касания продолжал движение к линии финиша, так испытуемый преодолевал три 10-ти метровых отрезков. Секундомер включался по команде «марш» и выключался в момент, когда испытуемый в последний раз касался линии. Результат фиксировался с точностью до 0,1 с;

– прыжок в вверх с разбега (см) – школьница после небольшого разбега отталкиваясь двумя ногами прыгает вверх, стремясь достать рукой как можно более высокую точку на ленте с сантиметровыми делениями, укрепленную на баскетбольном щите. В зачет идет лучший результат из трех попыток. Показатель скоростно-силовых качеств рассчитывается по разнице между высотой доставания в прыжке и высотой доставания рукой, стоя на полу;

– метание набивного мяча (м). Испытуемый садится в 50 см от стены в исходное положение и стремится толкнуть набивной мяч (1 кг) двумя руками из-за головы как можно дальше. Из трех попыток учитывается лучший результат.

До педагогического эксперимента контрольные испытания осуществлялись для выявления уровня специальной физической подготовки и качества технических действий испытуемых. После педагогического эксперимента контрольные испытания использовались с целью получения информации о влиянии разработанной методики на результаты выполнения технических элементов – подачи мяча волейболистами испытуемой группы. Для выявления технической подготовленности девушек 11-го класса использовались следующие тесты:

- подача мяча на результативность (количество правильно поданных подач из 10-ти заданных);

- подача мяча на точность (количество раз). Верхняя прямая подача мяча на точность в зоны 1, 6, 5. В каждую зону выполняется по одной подаче. Учитывается количество попаданий: 3 попадания – «отлично», 2 попадания – «хорошо», 1 попадание – «удовлетворительно».

Педагогический эксперимент проводился на базе МОУ «Гимназия №18»

Старооскольского городского округа Белгородской области на протяжении 2008-09 учебного года на уроках физической культуры. В исследовании участвовали 12 школьниц 11-го класса, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе. В экспериментальной группе внедрена, разработанная нами, методика совершенствования верхней прямой подачи. Экспериментальная методика представляет собой комплексы упражнений для развития специальных физических качеств, необходимых волейболистам для совершенствования верхней прямой подачи. Контрольное обследование школьников состоялось в октябре 2008 г., промежуточное в январе 2008 г. и итоговое в апреле 2009 г. С целью определения эффективности разработанной методики проведен сравнительный анализ данных, полученных до и после эксперимента в испытываемой группе.

Полученный в ходе исследования материал был обработан методом математической статистики. При статистической обработке данных использовались общепринятые методы расчета основных характеристик выборочных распределений. Для характеристики изучаемых признаков вычислялось среднее арифметическое значение результатов измерений – \bar{X} . Для определения меры представительства полученной средней арифметической величины по отношению к генеральной совокупности вычислялась средняя ошибка среднего арифметического – m . С целью определения эффективности экспериментальной методики устанавливалась достоверность различий величины изучаемых признаков до и после эксперимента по t -критерию Стьюдента (Б.А. Ашмарин, 1978).

2.2. Организация исследования
Первый этап (октябрь 2017г.) – выявление, отбор и изучение литературных источников по теме. Формулирование рабочей гипотезы, определение цели, задач, предмета и объекта исследования, разработка экспериментальной методики, изучение и подбор тестов.
Второй этап (октябрь 2017г – апрель 2018г.) – опытная работа по внедрению экспериментальной методики.

Третий этап (май 2018г.) – оценка, обобщение и систематизация результатов опытно-экспериментальной работы. Обработка показателей с помощью методов математической статистики.

ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

3.1. Методика совершенствования верхней прямой подачи на уроках физической культуры.

Педагогический эксперимент проводился на базе МБОУ «СОШ №16» Старооскольского городского округа, Белгородской области с девушками 11-го класса. Занятия проводились 3 раза в неделю в течение 3-ей четверти на уроках физической культуры. Всего было проведено 30 занятий. В испытываемой группе девушки выполняли разработанные нами комплексы физических упражнений для совершенствования верхней прямой подачи. Предварительное обследование было проведено для выявления исходных показателей физической и технической подготовленности девушек, после

которого в учебный процесс испытуемой группы были внедрены разработанные нами комплексы физических упражнений для развития специальных физических качеств способствующих совершенствованию верхней прямой подачи.

На учебных занятиях мы использовали упражнения, имеющие как силовую, так и скоростную направленность. Это, прежде всего различного рода прыжки (легкоатлетические, акробатические, опорные, гимнастические и другие); метания и толкания спортивных снарядов и других предметов; скоростные циклические перемещения; большинство действий в спортивных и подвижных играх совершаемых в короткое время с высокой интенсивностью (например, выпрыгивания и ускорения в играх с мячом и без мяча и др.). Для развития взрывной силы нами использовались прыжки с возвышения 15-30 см с мгновенным последующим выпрыгиванием вверх. Количество повторений скоростно-силовых упражнений в одной серии в зависимости от подготовленности школьников на уроке колеблется от 6 до 12. Число серий в рамках отдельного занятия – 2-6. Отдых между сериями составлял 2 – 5 минут.

Так же для развития скоростно-силовых качеств применялся повторный бег на коротких отрезках и переменный бег. Повторный бег: 2 x 50 м. (за 11-12сек), 2 x 60 м (за 12-13 сек), 3 x 60 м, 5 x 30 м.

Переменный бег: 30 секунд темпового бега плюс 30 секунд медленного продолжительностью до четырех минут: переменный бег до четырех минут в следующей последовательности темпового и медленного 1 мин; темпового бега плюс 1 мин медленного и т.д.

Для развития скорости использовали бег на 20 и 30 м с ходу, ускорение. Эти упражнения мы включали в те же занятия, на которых намечено развитие силы. Сначала выполнялись упражнения чисто силового характера, а в конце основной части урока - упражнения на скорость.

На уроке испытуемые выполняли комплексы скоростно-силовых упражнений, в режиме 60 сек работа – 60 сек отдых. Интенсивность выполнения – 60-80 % от максимальной.

Для составления 1-го комплекса использовались следующие упражнения: Челночный бег 6 x 5 м., 2 серии по 3 – 4 повторения.

Бег на месте в максимальном темпе, 2 серии, 2 – 3 повторения по 4 – 5 сек.

Прыжки вверх с одной ноги с максимальным усилием (достать рукой баскетбольный щит, 2 серии по 8 – 10 раз).

Бег на месте в максимальном темпе, с последующим ускорением 2 серии по 3 – 4 повторения.

Прыжки на двух ногах с продвижением вперед, 2 серии по 15 – 20 прыжков.

Челночный бег с ускорением 5 – 10 м, 2 серии по 3 – 4 повторения.

Выпрыгивание из полного приседа вперед 8 – 10 м, 2 серии по 2 -3 повторения.

Прыжки на месте с подтягиванием коленей к груди, 2 серии по 6 – 7 раз.

Повторный бег 2 x 30 м.

Прыжки в шаге с одной ноги на другую, 20 м.
Для составления 2-го комплекса использовались следующие упражнения:
Прыжки толчком двух ног через барьеры (10 – 12 штук), расположенные на расстоянии 1,5 м. Повторить 3 – 4 раза.
Прыжки через набивные мячи (10 – 12 мячей), расположенные на расстоянии 1 м друг от друга, с отягощением 1 кг. Повторить 3 – 4 раза.
Броски набивного мяча (1 кг) в парах из положения сидя лицом друг к другу двумя руками из-за головы. (3 х 10-15 раз).
То же, но броски назад, сидя спиной (3 х 10-15 раз).
Прыжки вверх с разбега толчком одной и двух ног с набивными мячами в руках (3 х 15 раз).
Прыжки вверх с места толчком одной и двух ног с набивными мячами в руках (3 х 10-12 раз).
Передача набивного мяча от груди двумя руками, расстояние 3-5 м (3 х 10-15 раз).

Выбрасывание набивного мяча, зажатого стопами (3 х 5-10 раз).
Для составления 3-го комплекса использовались следующие упражнения:
Сгибание разгибание рук в упоре лежа с хлопками (3 х 10с.).
Поднимание туловища из положения лежа (3 х 15с.).
Подтягивание из виса на низкой перекладине.
Прыжки со скакалкой (3 х 20с.).
Прыжки через ряд гимнастических скамеек с напрыгиванием на них, 5-8 скамеек, интервал 1м.
Сгибание разгибание рук хватом сзади на скамье (3 х 15с.).
Напрыгивание на возвышение толчком двух ног с небольшого разбега.
Тройной прыжок на двух ногах с места.
С каждым последующим занятием мы постепенно повышали интенсивность выполнения упражнений, а так же понижали интервалы.
В конце эксперимента данные упражнения скоростной и силовой направленности, требующие проявления скоростно-силовых качеств, выполнялись в максимально возможном темпе. Продолжительность одноразовой нагрузки составляла от 10 до 25 сек. или в 2 – 3 сериях с интервалами отдыха 45 – 60 сек. ЧСС в зависимости от интенсивности нагрузки – 110 – 180 уд/мин.

Верхние границы допустимых нагрузок определялись по ЧСС, которая в конце выполнения комплекса не превышала 180 уд/мин.
Разработанные комплексы физических упражнений использовались регулярно на протяжении всех 30-и уроков.

3.2. Изменения физической подготовленности школьников в ходе педагогического эксперимента.

В результате проведения педагогического тестирования на начальном этапе обследования были получены данные по 5 тестам, оценивающим специальную физическую подготовленность школьников 11-го класса. Они представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели на №. п./п. теста группа (X±м р	физической начальный	подготовленности этапе	девушек	11-го класса	обследования
					Название Испытуемая
1. Бег 6,27±0,45 >0,05		30			м, с
2. Челночный с 12,25±0,72 >0,05		бег		6×5	м,
3. Прыжок см 168,7±5,6 >0,05	в	длину		с	места,
4. Прыжок 37,5±1,9 >0,05	вверх	с		разбега,	см
5. Метание 3,28±0,45 >0,05		набивного		мяча,	м

На первом этапе обследования в испытуемой группе были выявлены следующие показатели скоростно-силовых качеств школьниц: прыжок в длину с места составил в среднем 168,7 + 5,6 см; прыжок вверх 37,5 + 1,9 см; метание набивного мяча 3,28 + 0,45 м. Результаты скоростных и координационных способностей в испытуемой группе выполнены в соответствии с нормативными требованиями для девушек, учащихся 11-го класса, согласно комплексной программе по физическому воспитанию учащихся I-XI классов. Авторы программы: доктор педагогических наук В.И.Лях и кандидат педагогических наук А.А.Зданевич, 2004 год.

Сравнивая средние показатели скоростно-силовых качеств исходного обследования членов данной учебной группы со средними нормативными показателями волейболистов можно судить о следующем: результаты прыжка в длину, прыжка вверх и метания набивного мяча в группе не соответствует нормативным показателям развития скоростно-силовых

качеств. Данные результаты свидетельствуют о недостаточном уделении внимания на уроках физической культуры воспитанию скоростно-силовых качеств.

Результаты тестирования технической подготовленности выявили низкий уровень показателей при проведении подачи на дальность и на точность.

Таблица 2

Показатели технической подготовленности юных волейболистов на начальном этапе обследования

№. п./п. теста группа Название Испытуемая

1. Поддача мяча на результативность, раз

1,41±0,23 >0,05

2. Поддача мяча на точность, раз

1,84±0,26 >0,05

3.3. Динамика техники выполнения приемов волейбола в процессе педагогического эксперимента.

Для выявления влияния экспериментальной и общепринятой методик на показатели специальной физической подготовленности девушек 11-го класса на итоговом этапе обследования были проведены тесты, характеризующие скоростные, координационные и скоростно-силовые качества девушек 11-го класса (табл.3).

Таблица 3

Динамика показателей физической подготовленности юных волейболистов

№. п./п. теста группа Название Испытуемая (X±m)

1. Бег 30 м, с. I 6,27±0,45 II 5,7±0,3

р >0,05

2. Челночный бег 6×5 м,с. I 12,25±0,72 II 11,7±0,6

р >0,05

3.

Прыжок в длину с места, см I 168,7±5,6 II 172,3±3,4
 р <0,05

4.

Прыжок вверх с разбега, см I 37,5±1,9 II 41,2±1,5
 р <0,05

5.

Метание набивного мяча, м I 3,28±0,45 II 5,4±0,6
 р <0,05

Сравнивая средние показатели по данным тестам с нормативными требованиями можно говорить о следующем: скоростные и координационные способности в испытуемой группе улучшились и соответствуют нормативным требованиям. Внедрение экспериментальной методики положительно отразилось также на показателях технической подготовленности девушек, о чем свидетельствуют данные таблицы 4. На итоговом этапе обследования результаты подачи на дальность в испытуемой группе улучшились на 6,26 раза. В результатах подачи на точность в испытуемой группе наблюдается улучшение показателей на 1,02 раза.

Таблица 4

Динамика показателей технической подготовленности юных волейболистов

№.

п./п.

Название

теста

группа

1.

Подача мяча на результативность,	раз
I 1,41±0,23	II 7,67±0,14
р	<0,05

2.

Подача мяча на точность,	раз
I 1,84±0,26	II 2,86±0,42
р	<0,05

ВЫВОДЫ:

Анализ литературных источников и результаты наблюдений показали, что подача – немаловажное средство нападения, от качества ее выполнения напрямую зависит результат игры. Нами разработана экспериментальная методика специальной физической подготовки девушек 11-го класса, включающая комплексы физических упражнений, для развития специальных физических качеств, необходимых для совершенствования верхней прямой подачи.

Эффективность экспериментальной методики развития специальных физических качеств у девушек 11-го класса проявляется в более достоверном увеличении показателей тестов скоростно-силовой направленности и тестов по выполнению верхней прямой подачи. В ходе проведения эксперимента доказано, что предложенная методика способствует развитию важнейших физических качеств и способствуют совершенствованию верхней прямой подачи у школьниц 11-го класса.