



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
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 теории и методики физической культуры и спорта

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ 11-12 ЛЕТ
НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПО ВОЛЕЙБОЛУ

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.01. Педагогическое образование
Направленность программы бакалавриата «Физическая культура»

Проверка на объем заимствований:

78,07 % авторского текста

Выполнила:

студентка группы ОФ-414/106-4-1
Лакирева Наталья Михайловна

Работа рекомендована к защите

«18» апреля 2019 года

Научный руководитель:

Старший преподаватель кафедры
теории методики ФКиС
Шакамалов Геннадий Мавлитович

зав. кафедрой ФМФКиС

Жабиков В.Е.



Челябинск

2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1 Теоретические основы развития скоростно-силовых качеств на уроках физической культуры средствами волейбола.....	6
1.1 Понятие скоростно-силовых качеств.....	6
1.2 Особенности физического развития детей 11-12 лет.....	7
1.3 Характеристика урока физической культуры.....	17
1.4 Особенности организации занятий по изучению волейбола на уроках физической культуры в общеобразовательных школах.....	32
Выводы по первой главе.....	35
Глава 2 Опытное-экспериментальное исследование развития скоростно-силовых качеств на уроках физической культуры по волейболу.....	36
2.1 Комплекс упражнений для развития скоростно-силовых качеств у детей 11-12 лет на уроках физической культуры по волейболу.....	36
2.2 Организация и методы исследования.....	45
2.3 Результаты опытно-экспериментального исследования.....	48
Выводы по второй главе.....	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	56
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	58

Введение

Актуальность исследования. Волейбол – одна из самых популярных спортивных игр в России. Как средство физического воспитания – он очень эффективен и по праву занимает одно из ведущих мест в системе физического развития населения нашей страны. При правильной организации занятий, волейбол способствует укреплению костно-мышечного аппарата и совершенствованию всех функций организма. Игра требует от участников хорошей координации движений, ловкости, гибкости, физической силы и быстроты [23].

Волейбол привлекает своей зрелищностью, обилием разнообразных технико-тактических приемов, эмоциональностью, воздушностью, динамичностью и, по мнению многих специалистов, эффективным средством для всестороннего физического развития. Средний школьный возраст считается одним из наиболее важных периодов в процессе формирования личности человека.

В этом возрасте более интенсивно развиваются физические качества. Особое место занимают скоростно-силовые, высокий уровень развития которых имеет большое значение как при овладении рядом сложных профессий, так и при достижении высоких результатов в волейболе. Высокий уровень развития физических качеств – главное условие владения техникой и тактикой волейбола. Двигательные действия волейболистов заключаются во множестве молниеносных стартов и ускорений, в прыжках, в большом количестве взрывных ударных движений при длительном, быстром реагировании на изменяющуюся обстановку на игровой площадке.

Следует широко использовать скоростно-силовые упражнения, скоростные упражнения в затруднённых условиях (в сочетании с чисто скоростными упражнениями, но в меньшем объёме). К основным средствам воспитания быстроты относятся: прыжки и прыжковые упражнения без отягощения и с отягощением; специальные беговые упражнения; упражнения

с набивными мячами и мешками, наполненными песком; упражнения со штангой, гирей, гантелями; спринтерский бег во всех разновидностях; бег на песчаном грунте и др.

Основными методами воспитания скоростно-силовых качеств у юных спортсменов является: метод повторного выполнения скоростно-силовых упражнений без отягощений; метод повторного выполнения скоростно-силовых упражнений с отягощениями малого и среднего веса; метод упражнения, выполняемого при смешанном режиме работы мышц.

Среди многочисленных форм проявления скоростно-силовых качеств особенно распространены прыжковые упражнения. Поэтому в процессе физического воспитания детей 11-12 лет на уроках физической культуры по волейболу этим упражнениям следует отводить видное место. Характеризуя основное качество, необходимое для выполнения прыжков, большинство специалистов применяют термин «прыгучесть».

Проблема развития скоростно-силовых качеств у школьников среднего возраста является актуальной. Даная проблема рассматривалась в трудах А.В. Беляева, Ю.Д. Железнова, В.И. Ляха [39]. Особое место в процессе физического воспитания подростков должно быть отведено воспитанию физических качеств, так как высокий уровень развития этих способностей во многом способствует успешной трудовой деятельности человека в дальнейшем. В связи с этим, представляется необходимым разработку эффективного комплекса упражнений направленного на повышение развития скоростно-силовых способностей у школьников.

Цель: обоснование эффективности разработанного комплекса упражнений направленных на развитие скоростно-силовых способностей у школьников 11-12 лет.

Объект: учебно-воспитательный процесс на уроках физической культуры по волейболу.

Предмет: развития скоростно-силовых качеств у детей 11-12 лет на уроках волейбола.

Гипотеза: предполагается, что разработанный комплекс упражнений позволит повысить показатели скоростно-силовых качеств у детей 11-12 лет на уроках физической культуры по волейболу.

Задачи:

- 1) Проанализировать научно-методическую литературу по данной проблеме.
- 2) Разработать комплекс упражнений направленного воздействия на развитие скоростно-силовых качеств.
- 3) Экспериментально проверить предложенный комплекс упражнений на эффективность.

База исследования: МАОУ СОШ № 147 г. Челябинска.

Этапы исследования:

На первом этапе (октябрь 2017- февраль 2018) исследования была проанализирована научно-методическая литература. Была сформулирована тема, цели, и задачи проведения исследования.

На втором этапе (апрель 2017- февраль 2019) проводился эксперимент, анализировалась полученная информация.

На третьем этапе (февраль 2019- апрель 2019) подводились результаты, происходило оформление работы.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы. Объем исследования – 62 страницы печатного текста.

Глава 1 Теоретические основы развития скоростно-силовых качеств на уроках физической культуры средствами волейбола

1.1 Понятие скоростно-силовых качеств

Скоростно-силовые качества (способности) характеризуются неопредельными напряжениями мышц, проявляемыми с необходимой, часто максимальной мощностью в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью, но не достигающей, как правило, предельной величины. Они проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений [26].

Скоростно-силовые качества проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений (например, отталкивание в прыжках в длину и в высоту с места и с разбега, финальное усилие при метании спортивных снарядов и т. п.). При этом, чем значительнее внешнее отягощение, преодолеваемое спортсменом (например, при подъеме штанги на грудь), тем большую роль играет силовой компонент, а при меньшем отягощении (например, при метании копья) возрастает значимость скоростного компонента.

Связь «сила-скорость» описывается уравнением А. Хилла, согласно которому увеличение скорости движения достигается за счет увеличения скорости мышечного сокращения и повышения уровня максимальной силы тяги. При этом силовые упражнения лишь тогда положительно сказываются на быстроте мышечного сокращения, когда проявления силы увеличивается в движении, в котором хотят показать наивысшую скорость. К скоростно-силовым способностям относят быструю силу и взрывную силу. Быстрая сила характеризуется неопредельным напряжением мышц, проявляемым в

упражнениях, которые выполняются со значительной скоростью, не достигающей предельной величины. Взрывная сила отражает способность человека по ходу выполнения двигательного действия достигать максимальных показателей силы в возможно короткое время (например, при низком старте в беге на короткие дистанции, в легкоатлетических прыжках и метаниях и т. д.).

Взрывная сила характеризуется двумя компонентами: стартовой силой и ускоряющей силой. Стартовая сила – это характеристика способности мышц к быстрому развитию рабочего усилия в начальный момент их напряжения. Ускоряющая сила – способность мышц к быстрой наращивания рабочего усилия в условиях их начавшегося сокращения [48]. В качестве показателей взрывной силы используются градиенты силы, т. е. скорость ее нарастания, которая определяется как отношение максимальной проявляемой силы к времени ее достижения или как время достижения какого-нибудь выбранного уровня мышечной силы (абсолютный градиент), либо половины максимальной силы, либо какой-нибудь другой ее части (относительный градиент силы). Показатели взрывной силы мало зависят от максимальной произвольной изометрической силы. Так, изометрические упражнения, увеличивая статическую силу, незначительно изменяют взрывную силу, определяемую по показателям градиента силы или по показателям прыгучести (прыжками вверх с прямыми ногами или прыжка с места в длину).

1.2 Особенности физического развития детей 11-12 лет

Понятие физического развития. Физическое развитие – это процесс изменения природных морфофункциональных свойств организма в онтогенезе, который происходит по естественным закономерностям, которые никто не волен упразднить (закономерности возрастной последовательности

к неравномерности развития, взаимодействия генетических и средовых факторов развития и др.).

Н.А. Масальгин утверждает, что изучение возрастных особенностей становления двигательной функции, развития физических качеств: быстроты, мышечной силы, выносливости, ловкости и гибкости - имеет большое значение [40]. Под двигательной функцией мы понимаем совокупность физических качеств, двигательных навыков и умения детей, подростков и взрослых. Двигательная функция относится к числу сложных физиологических явлений, обеспечивающих противодействие условиям внешней среды. Физическими (или двигательными) качествами принято называть отдельные качественные стороны двигательных возможностей человека. Физиология спорта. Физиологические особенности спортивных упражнений скоростно-силового характера.

Физиологическими предпосылками воспитания физического качества быстроты в школьном возрасте служит постепенное повышение функциональной подвижности и возбудимости нервно-мышечного аппарата, а также интенсивное развитие способностей к выполнению быстрых движений отдельными частями тела (кистью, рукой) [28].

Теория физического воспитания выделяет пять основных физических качеств: силу, быстроту, гибкость, выносливость, ловкость [17].

Каждому качеству присущи свои черты, которые в целом характеризуют двигательные способности человека. Основой каждого качества, а точнее – его сущностью является анатомо-физиологическая структура нервно-мышечного аппарата и управление его деятельностью центральной нервной системой.

В теории и практики спорта сила рассматривается, как способность мышц преодолевать сопротивления. При этом меры силы принята та величина максимального напряжения, которую мышца может развить при

возбуждении. В основе этой способности лежит свойство мышечной ткани сокращаться на какое-либо раздражение.

Быстрота – это способность совершать движение с определенной скоростью. Как и у всякого двигательного качества, основным критерием оценки уровня развития быстроты является максимально возможный показатель скорости движений. Другой критерий – способность управлять быстротой в соответствии с требованиями двигательной задачи [27].

Гибкость часто рассматривают как анатомо-морфологическое качество, характеризующиеся способностью выполнять суставные движения с большой амплитудой. Подвижность в суставах тесно связана с силой мышц. Причем связь эта взаимная. При хорошей подвижности, может быть проявлена большая сила, поскольку длинные мышцы оказываются более сильны, но при большей силе может быть произведено больше - при прочих равных условиях – по амплитуде движения в суставе.

Ловкость – это комплексное качество, обуславливаемое многими сторонами деятельности организма [5].

Выносливость в спорте – то способность противостоять утомлению специфической деятельности. В основе выносливости лежат общие для любого организма естественно – биологические закономерности. Обуславливают ее единые для всех факторы. Тем не менее, выносливость зависит от условий и характера двигательной активности.

Таким образом, физическое развитие представляет собой процесс изменения природных морфофункциональных свойств организма в онтогенезе. Изучение возрастных особенностей становления двигательной функции, развития физических качеств: быстроты, мышечной силы, выносливости, ловкости и гибкости – имеет большое значение.

Анатомо-физиологические особенности детей 11-12 лет. Детский организм не является уменьшенной копией организма взрослого человека. В каждом возрасте он отличается присущими этому возрасту особенностями,

которые влияют на жизненные процессы в организме, на физическую и умственную деятельность ребенка [45].

По некоторым показателям развития большой разницы между мальчиками и девочками младшего школьного возраста нет, до 11-12 лет пропорции тела у мальчиков и девочек почти одинаковы. В этом возрасте продолжает формироваться структура тканей, продолжается их рост. Темп роста в длину несколько замедляется по сравнению с предыдущим периодом дошкольного возраста, но вес тела увеличивается. Рост увеличивается ежегодно на 4-5 см, а вес на 2-2,5 кг. Заметно увеличивается окружность грудной клетки, меняется к лучшему ее форма, превращаясь в конус, обращенный основанием кверху. Благодаря этому, становится больше жизненная емкость легких. Средние данные жизненной емкости легких у мальчиков 12 лет – 2200 мл, у девочек 12 лет – 2000 мл. Ежегодное увеличение жизненной емкости легких равно, в среднем, 160 мл у мальчиков и у девочек этого возраста. Однако функция дыхания остается все еще несовершенной: ввиду слабости дыхательных мышц, дыхание у младшего школьника относительно учащенное и поверхностное; в выдыхаемом воздухе 2% углекислоты (против 4% у взрослого). Иными словами, дыхательный аппарат детей функционирует менее производительно. На единицу объема вентилируемого воздуха их организмом усваивается меньше кислорода (около 2%), чем у старших детей или взрослых (около 4%). Задержка, а также затруднение дыхания у детей во время мышечной деятельности, вызывает быстрое уменьшение насыщения крови кислородом (гипоксемию). Поэтому при обучении детей физическим упражнениям необходимо строго согласовывать их дыхание с движениями тела. Обучение правильному дыханию во время упражнений является важнейшей задачей при проведении занятий с группой ребят младшего школьного возраста [31].

В тесной связи с дыхательной системой функционируют органы кровообращения. Система кровообращения служит поддержанию уровня

тканевого обмена веществ, в том числе и газообмена. Другими словами, кровь доставляет питательные вещества и кислород ко всем клеточкам нашего организма и принимает в себя те продукты жизнедеятельности, которые необходимо вывести из организма человека. Вес сердца увеличивается с возрастом в соответствии с нарастанием веса тела. Масса сердца приближается к норме взрослого человека: 4 кг на 1 кг общего веса тела. Однако пульс остается учащенным до 84-90 ударов в минуту (у взрослого 70-72 удара в мин.). В связи с этим за счет ускоренного кровообращения, снабжение органов кровью оказывается почти в 2 раза большим, чем у взрослого. Высокая активность обменных процессов у детей связана и с большим количеством крови по отношению к весу тела, 9% по сравнению с 7-8% у взрослого человека [20].

Сердце младшего школьника лучше справляется с работой, т.к. просвет артерий в этом возрасте относительно более широкий. Кровяное давление у детей обычно несколько ниже, чем у взрослых. При предельной напряженной мышечной работе сердечные сокращения у детей значительно учащаются, превышая, как правило, 200 ударов в минуту. После соревнований, связанных с большим эмоциональным возбуждением, они учащаются еще больше – до 270 ударов в минуту. Недостатком этого возраста является легкая возбудимость сердца, в работе которого нередко наблюдается аритмия, в связи с различными внешними влияниями. Систематическая тренировка обычно приводит к совершенствованию функций сердечнососудистой системы, расширяет функциональные возможности детей младшего школьного возраста.

Жизнедеятельность организма, в том числе и мышечная работа, обеспечивается обменом веществ. В результате окислительных процессов распадаются углеводы, жиры и белки, возникает необходимая для функций организма энергия. Часть этой энергии идет на синтез новых тканей растущего организма детей, на «пластические» процессы. Как известно,

теплоотдача происходит с поверхности тела. А так как поверхность тела детей младшего школьного возраста относительно велика по сравнению с массой, то он и отдает в окружающую среду больше тепла [47].

И отдача тепла, и рост, и значительная мышечная активность ребенка требует больших затрат энергии. Для таких затрат энергии необходима и большая интенсивность окислительных процессов. У младших школьников относительно невелика и способность к работе в анаэробных (без достаточного количества кислорода) условиях.

Мышцы в возрасте 11-12 лет еще слабы, особенно мышцы спины, и не способны длительно поддерживать тело в правильном положении, что приводит к нарушению осанки. Мышцы туловища очень слабо фиксируют позвоночник в статических позах. Кости скелета, особенно позвоночника, отличаются большой податливостью внешним воздействиям. Поэтому осанка ребят представляется весьма неустойчивой, у них легко возникает асимметричное положение тела. В связи с этим, у младших школьников можно наблюдать искривление позвоночника в результате длительных статических напряжений [49].

Чаще всего сила мышц правой стороны туловища и правых конечностей в младшем школьном возрасте оказывается больше, чем сила левой стороны туловища и левых конечностей. Полная симметричность развития наблюдается довольно редко, а у некоторых детей асимметричность бывает очень резкой.

Поэтому при занятиях физическими упражнениями нужно уделять большое внимание симметричному развитию мышц правой стороны туловища и конечностей, а также левой стороны туловища и конечностей, воспитанию правильной осанки. Симметричное развитие силы мышц туловища при занятиях различными упражнениями приводит к созданию «мышечного корсета» и предотвращает болезненное боковое искривление

позвоночника. Рациональные занятия спортом всегда способствуют формированию полноценной осанки у детей.

Мышечная система у детей 11-12 лет способна к интенсивному развитию, что выражается в увеличении объема мышц и мышечной силы. Но это развитие происходит не само по себе, а в связи с достаточным количеством движений и мышечной работы. В 11 лет постепенно формируются основные типы «замыкательной деятельности коры больших полушарий головного мозга», лежащие в основе индивидуальных психологических особенностей интеллектуальной и эмоциональной деятельности детей (типы: лабильный, инертный, тормозной, возбудимый и др.).

Способность восприятия и наблюдения внешней действительности у детей младшего школьного возраста еще несовершенна: дети воспринимают внешние предметы и явления неточно, выделяя в них случайные признаки и особенности, почему-то привлечшие их внимание [18].

Особенностью внимания младших школьников является его произвольный характер: оно легко и быстро отвлекается на любой внешний раздражитель, мешающий процессу обучения. Недостаточно развита и способность концентрации внимания на изучаемом явлении. Долго удерживать внимание на одном и том же объекте они еще не могут. Напряженное и сосредоточенное внимание быстро приводит к утомлению.

Память у младших школьников имеет наглядно-образный характер: дети лучше запоминают внешние особенности изучаемых предметов, чем их логическую смысловую сущность. Ребята этого возраста еще с трудом связывают в своей памяти отдельные части изучаемого явления, с трудом представляют себе общую структуру явления, его целостность и взаимосвязь частей. Запоминание, в основном, носит механический характер, основанный на силе впечатления или на многократном повторении акта восприятия. В связи с этим и процесс воспроизведения, заученного у младших школьников,

отличается неточностью, большим количеством ошибок, заученное недолго удерживается в памяти.

Одним из основных критериев биологического возраста считается скелетная зрелость, или «костный» возраст. В старшем школьном возрасте наблюдается значительное усиление роста позвоночника, продолжающееся до периода полного развития. Быстрее всех отделов позвоночника развивается поясничный, а медленнее – шейный.

Опорно-двигательный аппарат в возрасте 12-ти лет способен выдерживать значительные статические напряжения и выполнять длительную работу, что обусловлено нервной регуляцией, строением, химическим составом и сократительными свойствами мышц [37].

Значительно меняются в процессе онтогенеза функциональные свойства мышц. Увеличиваются возбудимость и лабильность мышечной ткани. Изменяется мышечный тонус. Так, например, у новорожденных плохо выражена способность мышц к расслаблению, которая с возрастом увеличивается. С этим обычно связана скованность движений у детей и подростков.

К 13-ти годам заканчивается формирование всех отделов двигательного анализатора, которое особенно интенсивно происходит в возрасте 7-12 лет. В процессе развития опорно-двигательного аппарата изменяются двигательные качества мышц: быстрота, сила, ловкость и выносливость [28]. Их развитие происходит не равномерно. Прежде всего, развиваются быстрота и ловкость движений. Быстрота определяется тремя показателями: скоростью одиночного движения, временем двигательной реакции и частотой движений.

До 12 лет завершается в основном развитие ловкости. Причем способность воспроизводить амплитуду движений до 40о-50о максимально увеличивается в 7-10 лет и после 12 практически не изменяется, а точность воспроизведения малых угловых смещений (до 10-15) увеличивается до 13

лет. В последнюю очередь совершенствуются способности быстро решать двигательные задачи в различных ситуациях.

Наиболее значительные темпы увеличения показателей гибкости в движениях, совершаемых с участием крупных звеньев тела (например, в предельных наклонах туловища), наблюдаются, как правило, до 13-летнего возраста. Затем эти показатели стабилизируются и, если не выполнять упражнений, направленно воздействующих на гибкость, начинают значительно уменьшаться [17].

Наибольший прирост силы наблюдается в 10-12 лет. Позже других физических качеств развивается выносливость. Существуют возрастные, половые и индивидуальные отличия выносливости. Интенсивный прирост выносливости к динамической работе наблюдается с 11-12 лет. Также интенсивно с 11-12 лет возрастает выносливость к статическим нагрузкам.

Таким образом, в школьном возрасте происходит формирование скелета, дыхательной и мышечной системы. В связи с этим, физические нагрузки и развитие скоростно-силовых способностей должны корректироваться с учетом особенностей школьного возраста.

Особенности физического развития. Одной из основных физических способностей человека является мышечная сила, которую можно определить, как способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных усилий.

Возрастному развитию силы отдельных групп мышц у детей среднего и старшего школьного возраста посвящено большое количество исследований. Установлено, что активный темп прироста силы кисти и становой силы наблюдается в старшем школьном возрасте. Это позволяет увеличить в этот период объем средств силовой подготовки [13].

Аналогичные выводы делают исследователи и при изучении силы сгибателей и разгибателей нижних и верхних конечностей у учащихся разного возраста и пола. Установлено, что возрастное развитие различных

мышечных групп происходит неравномерно и индивидуально: каждая из них в процессе онтогенеза проходит свой путь развития. Так, для сгибателей кисти, как и для остальных групп мышц, характерно постоянное повышение с возрастом абсолютного показателя силы. У девочек 8-15 лет существенный прирост обнаружен с 9 до 10 лет по силе мышц кисти и спины, с 10 до 11 – по всем трем группам мышц, с 11 до 12 – по силе мышц спины и ног, с 12 до 13 – по силе мышц кисти и спины.

Кроме рассмотренных возрастных особенностей развития силы, не менее важной является динамическая сила, в частности одна из ее разновидностей – скоростно-силовая способность, т.е. способность проявлять большие величины силы за короткий промежуток времени, что характерно, например, для скоростно-силовых упражнений: прыжков, метаний и пр.

Все исследователи отмечают поступательное, но неравномерное, зависящее от возраста и пола изменение скоростно-силовой способности. Так, результаты прыжка вверх с места у девочек непрерывно улучшаются до 12 лет, затем следует некоторая их стабилизация и даже ухудшение.

Быстрота – это комплекс функциональных свойств человека, по преимуществу определяющих скоростные характеристики движений, а также время двигательной реакции [37].

Скрытое время двигательной реакции в движении кисти уже в 11-летнем возрасте становится близким к показателям взрослых. К 13 годам школьники достигают того же в движениях плеча, бедра, голени и стопы. В 10-11 лет годовой прирост частоты движений несколько снижается (0,1-0,2 движения в секунду). В возрасте 10 лет у мальчиков темп движений выше, чем у девочек, а в возрасте 12 – лет выше у девочек.

Не менее важной для практики физического воспитания по сравнению с названными формами проявления быстроты имеет скорость целостных двигательных актов. Во многих таких движениях, выполняемых с максимальными скоростями, различают периоды нарастания скорости,

максимума ее развития, снижения ее. Время нарастания максимальной скорости в стартовом разбеге не зависит от возраста и пола и падает на 5-6-й секунде бега с момента старта, с преимуществами в пользу 6-й секунды.

В теории и методике выносливость в общем смысле представляет собой способность противостоять утомлению в какой-либо деятельности, а критерием является время, в течение которого человек способен поддерживать заданную интенсивность деятельности.

Общая выносливость у мальчиков младшего школьного возраста претерпевает интенсивное развитие. В среднем возрасте отмечается ее замедление, а в старшем - новое возрастание. У девочек с 8 до 12 лет этот показатель неуклонно повышается. Энергичное нарастание выносливости к динамическим мышечным напряжениям отмечается у мальчиков и девочек 8-11 лет [57].

1.3 Характеристика урока физической культуры по волейболу

Урок физической культуры – основная форма физического воспитания школьников. Физическое воспитание как учебная дисциплина выполняет важную социальную роль, способствует подготовке высококвалифицированных специалистов.

Физическая культура и спорт представляют собой самостоятельный вид человеческой деятельности, значение которого в развитии общества весьма многообразно [6].

Физическое воспитание – педагогический процесс, направленный на формирование здорового, физически совершенного, социально активного и морально стойкого подрастающего поколения.

Система физического воспитания – это совокупность идеологических и научно-методических основ физического воспитания, а также организаций и

учреждений, осуществляющих и контролирующих физическое воспитание граждан [48].

Физическое развитие – процесс изменения и становления естественных морфологических и функциональных свойств организма человека в течение его индивидуальной и общественной жизни.

Признаками, характеризующими развитие, являются: рост, масса тела, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких и др., а также степень развития физических качеств, способностей и функциональных возможностей человека.

Практическая реализация задач физического воспитания осуществляется на специально организованных занятиях физической культуры. В ходе занятия воплощаются в жизнь средства, методические принципы и методы физического воспитания.

В учебном процессе волейбол используется как важное средство общей физической подготовки учащихся. Программой по волейболу предусматривается приобретение учащимися теоретических сведений, овладение основными приемами техники и тактики, приобретение навыков участия в игре и в организации самостоятельных занятий.

Широкое применение волейбола в физическом воспитании объясняется несколькими примерами: доступность игры для различного возраста; возможность его использования для всестороннего физического развития и укрепления здоровья, воспитания моральных и волевых качеств и в тоже время использование его как полезного и эмоционального вида активного отдыха при организации досуга молодежи; простотой правил игры; высоким зрелищным эффектом игрового состязания; простотой инвентаря, оборудования и площадки для игры [23].

Волейбол - командная игра, где каждый игрок действует с учетом действий своего партнера.

Для игры характерны разнообразные чередования движений, быстрая смена ситуаций, изменение интенсивности и продолжительности деятельности каждого игрока. Условия игровой деятельности приучают занимающихся: подчинять свои действия интересам коллектива в достижении общей цели; действовать с максимальным напряжением своих сил и возможностей, преодолевать трудности в ходе спортивной борьбы, мгновенно оценивать изменившуюся обстановку и принимать правильные решения [7].

Эти особенности способствуют воспитанию у учащихся чувства коллективизма; настойчивости, решительности, целеустремленности, внимания и быстроты мышления; способности управлять своими эмоциями; совершенствованию основных физических качеств.

На сегодняшний день формы занятий очень разнообразны. Между тем, изъятие хотя бы одной из форм приводит к нарушению непрерывности педагогического процесса, а так же, снижает качество решения задач физического воспитания [50]. Это обстоятельство обуславливает необходимость всемерного развития и использования всех форм физического воспитания учащихся все зависимости от количества занятий.

Формы занятий физическими упражнениями на примере школы (рисунок 1).

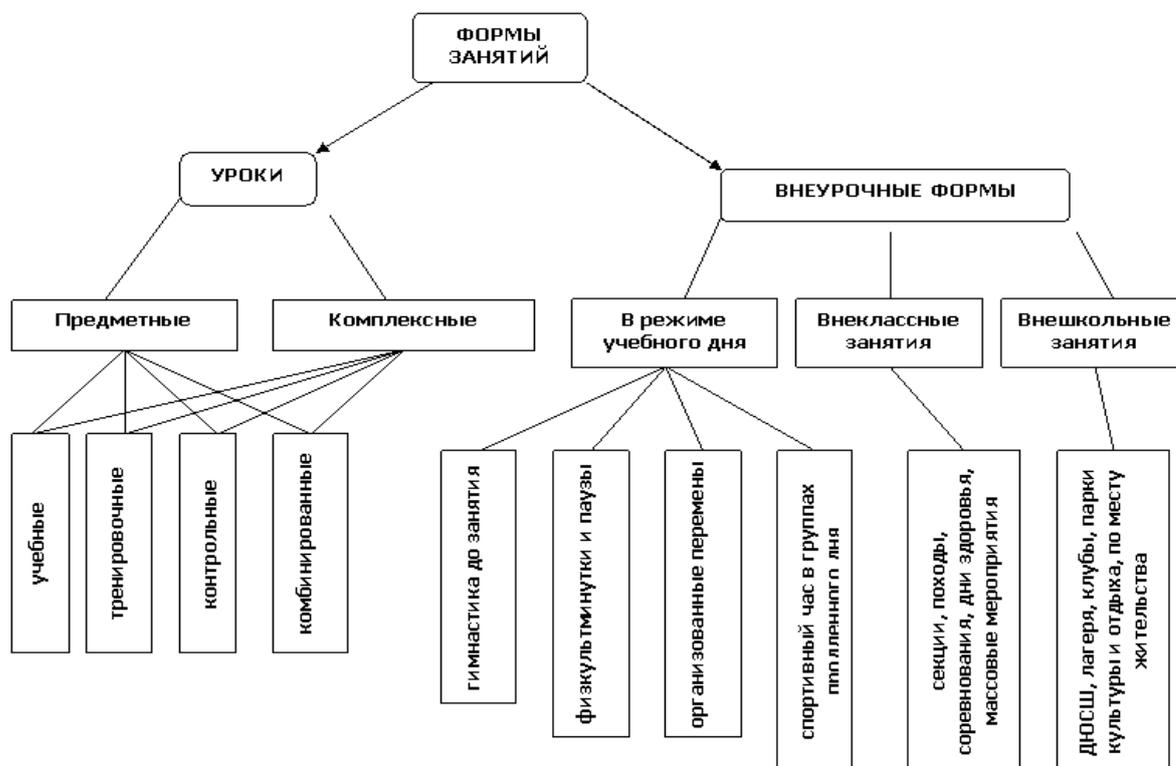


Рисунок 1 – Основные формы занятий физическими упражнениями в школе

Физическая культура является учебным предметом, предусмотренным учебным планом во всех классах общеобразовательной школы. Содержание предмета регламентируется государственно программой, а практическая реализация осуществляется на уроках физической культуры. Таким образом, посещение уроков является обязательным для всех учащихся школы. В зависимости от состояния здоровья и уровня физического развития учащиеся делятся на три группы [44].

На уроках физической культуры учитель создает условия для решения всех задач физического воспитания. Уроки в значительной мере определяют содержание других форм физического воспитания. Все эти обстоятельства и выводят урок в ранг основной формы физического воспитания школьников [52].

Характерными чертами уроков по волейболу, отличающими их от других форм физического воспитания, являются следующие:

- явно выраженная дидактическая направленность, обусловленная решением общеобразовательных задач.
- руководящая роль учителя, направленная на преподавание предмета и воспитание учащихся.
- строгая регламентация деятельности учащихся и дозирование нагрузки.
- постоянный состав занимающихся и их возрастная однородность.

Уроку присущи все перечисленные черты, что создает благоприятные возможности для достижения цели обучения в школе – подготовки всех учащихся к самостоятельной трудовой жизни, формирования у них потребности и умений регулярно заниматься физическими упражнениями для укрепления здоровья и поддержания высокого уровня физической подготовленности в течение всей жизни [14].

Каждый урок должен быть тесно связан с предыдущими и последующими, создавая, таким образом, систему уроков.

Современный урок отличается хорошей организацией самостоятельной деятельности учащихся. Учитель последовательно вооружает их умениями и навыками учебной работы, приемами самообразования и самоконтроля, добивается формирования культуры движений, воспитывая тем самым потребность к систематическим занятиям физическими упражнениями [32].

Показательным для современного эффективного урока по волейболу является разнообразие организационных форм, средств, методов и приемов, используемых учителем. Занятия нельзя строить по раз и навсегда избранному шаблону.

Непременным условием эффективности является необходимость достижения оптимальной двигательной активности всех учащихся на протяжении каждого урока.

Под содержанием урока часто подразумевается только определенный набор физических упражнений, предлагаемых ученикам. Между тем анализ всего происходящего на уроке показывает, что весьма важным для достижения намеченного результата является процесс выполнения учащимися запланированных упражнений и связанных с этим выполнением многообразная деятельность занимающихся. Она проявляется в слушании педагога, наблюдении и восприятии показанного, осмыслении воспринятого, проектирования собственных действий и их выполнение, организации самоконтроля и самооценки, обсуждении возникших вопросов с педагогом и товарищами, регулировании эмоциональных проявлений и во многом другом. От этих элементов деятельности учащихся и зависит конечный результат урока. Следовательно, эти элементы деятельности и являются главным содержанием занятия [33].

Определение задач урока. С каждого урока дети должны уносить новые знания, умения, должны видеть, что улучшается их физическое развитие.

Это достигается путем постановки конкретных задач на каждый урок. Все задачи, исходя из их направленности, принято делить на три группы: образовательные, оздоровительные и воспитательные [41].

Решение воспитательных задач дает учащимся знания и навыки выполнять физические упражнения, а также умениями применять их.

Решение оздоровительных задач предусматривает обеспечение возможного в определенном возрасте физического развития и физической подготовленности, формирование осанки и обеспечение на занятиях наилучших условий для оздоровительного влияния упражнений на организм.

Решение воспитательных задач обеспечивает положительное влияние занятий физическими упражнениями на развитие моральных и волевых качеств личности учащегося.

Образовательные задачи определяют содержание процесса обучения, дают целенаправленную установку учебной деятельности, позволяют

предположить конкретный результат урока. Но этот эффект будет достигнут только при условии их точной формулировки.

Ученикам, освобожденным от занятий по состоянию здоровья, пропустившим несколько занятий, отнесенным в специальные медицинские группы, имеющим врожденные физические дефекты следует уделять особое внимание, и они требуют особой организации занятий.

Структурные компоненты урока ФК. Проведение урока. Успех урока предопределяется уже в процессе подготовки к нему, однако следует помнить о том, что некоторые ситуации не всегда могут быть предусмотрены и требуют перестройки урока в процессе проведения. Опыт и знания учителя помогают оценить и разрешить сложившуюся ситуацию [53].

Подготовительная часть урока. Подготовительная часть урока должна проводиться так, чтобы:

- подготовить учеников к уроку и настроить их на продуктивную работу и выполнение поставленных задач.
- подготовить учащихся к овладению некоторыми упражнениями.
- подготовить организм учащегося к выполнению действий с повышенной нагрузкой.
- содействовать формированию осанки, ловкости.

Следовательно, подготовительная часть решает задачи, связанные с обеспечением наилучших условий реализации общих задач урока и одновременно имеет относительно самостоятельное образовательное и оздоровительное значение.

Начинается урок общим построением класса и рапортом дежурного ученика о готовности к началу урока. Процедура рапорта необязательна в работе с учащимися младшего школьного возраста. Программой она предусмотрена начиная с 3 класса.

Но уже при первом ознакомлении детей с рапортом надо иметь в виду его воспитательное значение и категорически требовать абсолютной дисциплины.

Учитель стремится избегать шаблона в построениях и перестроениях, разнообразить формы размещения и перемещения.

В младших классах начальное построение осуществляет учитель, в средних и старших классах – дежурный ученик по согласованию с учителем. До начала урока и до прихода учителя к месту проведения занятия учащиеся должны быть построены и готовы к приветствию.

После приветствия на первых уроках с целью изучения состава класса учитель делает переключку. А в дальнейшем приступает сразу к проверке домашнего задания.

Проверка домашнего задания может проводиться по ходу урока, в основной и даже заключительной частях.

Далее учитель сообщает задачи урока. Их сущность может уточняться в основной части занятия.

Средствами подготовительной части являются построения и перестроения; ходьба мягким, острым, обычным, высоким и пружинящим шагом, с перекатом с пятки на носок, другими способами; различные способы бега и прыжков; подскоки; танцевальные упражнения; преодоления препятствий; упражнения на внимание типа заданий и неожиданностей; общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами и на снарядах (стенка, скамейка), в движении и на месте, в парах [11].

Для выполнения упражнений используются разнообразные формы построения в разомкнутом и сомкнутом строю, кругу, (двух-трех кругах), квадрате, треугольнике, дугами, и др.

Если в зале установлены снаряды, учащиеся занимают места враспынную, так чтобы было удобно выполнять упражнения, видеть учителя и не мешать товарищам.

Если в зале установлены снаряды, учащиеся занимают места враспынную, так чтобы было удобно выполнять упражнения, видеть учителя и не мешать товарищам.

Подобранные упражнения должны при наименьшей затрате времени обеспечить одновременное и наиболее эффективное решение нескольких задач.

Подготовительная часть, проводимая игровым способом, должна быть четко направленной на решение задач подготовки организма занимающихся к предстоящей работе, повышение эмоционального состояния учащихся. В то же время благодаря включению в игры и игровые задания целенаправленных движений и упражнений решаются задачи закрепления пройденного материала и развития качеств [10].

Заслуживает внимания подбор приемов управления учащимися при выполнении упражнений. Они должны быть разнообразны и эффективны. Учителя пользуются подсчетом, хлопками, самостоятельным подсчетом учащихся (вслух или про себя), пол музыку, по заданию на результат и т.д. При любом способе управления учитель должен иметь возможность делать замечания, исправлять ошибки, подбадривать учеников.

Основная часть урока. Задачами основной части урока являются:

- приобретение учащимися знаний, умений и навыков выполнять физические упражнения, предусмотренные планом данного урока;
- обучение учащихся самостоятельно заниматься физическими упражнениями формирование осанки занимающихся в процессе выполнения сложных упражнений;
- воспитание физических качеств, способных обеспечить успешное обучение двигательным действиям и жизнедеятельность организма;
- содействовать моральному и эстетическому воспитанию, укрепление воли занимающихся;

- повышение уровня спортивных достижений учащихся.

Эти задачи и определяют особенности проведения основной части урока. В основной части учитель должен обеспечить достаточно высокий уровень физической нагрузки путем достижения оптимальной интенсивности и необходимого количества повторений упражнений, доводя их до 15-20 при разучивании и 30-40 при закреплении.

Для этого следует максимально использовать все имеющиеся условия материальной базы.

Проводя уроки на свежем воздухе, надо помнить, что в холодную погоду следует избегать длительных объяснений, ограничиваясь краткими указаниями, командами, насыщать урок интенсивными упражнениями.

В жаркую погоду нужно опасаться перегрева, для чего место занятий выбирают по возможности в тени, внимательно наблюдают за состоянием учеников, чередуют упражнения повышенной интенсивности с малоинтенсивными.

Некоторые школы имеют опыт круглогодичного проведения уроков на свежем воздухе даже с учащимися младших классов. Тротуары и тропинки, естественные горки и многоступенчатые ярусные лестницы, гимнастический городок и лужайки, кроссовая дистанция вокруг пруда и даже белки, прыгающие на деревьях – все это учитывается в организации занятий с детьми. Здесь и нагрузка, и эмоциональная разрядка [18].

Расстановка и уборка снарядов должны осуществляться по ходу урока без выделения на это специального времени.

Убирать следует только те снаряды, которые мешают дальнейшему ходу занятий. Устанавливать снаряды, готовить оборудование и инвентарь рекомендуется до начала урока силами временно освобожденных от занятий и дежурных учеников.

На специальных стендах у мест занятий выставляются учебные карточки, регулирующие деятельность учащихся.

Весь ход урока должен подчиняться образовательной направленности. В этом отношении наряду с формированием умений и навыков особую значимость приобретают теоретические сведения.

Основываясь на теоретических сведениях. Учителю необходимо находить возможность в ходе каждого урока пополнять знания учащихся применительно к специфике изучаемого материала.

Большой эффективности при этом можно добиться, если при сообщении теоретических сведений использовать межпредметные связи. При этом сообщение сведений не должно быть формальным (как и усвоение), оно должно вытекать из потребностей урока (усвоение материала).

Учащиеся должны прочувствовать необходимость этих занятий.

Обязательным условием эффективности основной части урока является обеспечение оптимального эмоционального состояния.

Положительные эмоции содействуют не только обучению. На их фоне успешнее совершенствуются физические качества. Каждый урок должен содействовать воспитанию физических качеств учащихся [33].

Непременное условие результативности основной части занятий – внимательное наблюдение учителя за правильностью выполнения учениками заданий, упражнений и их оценка.

Не опасаясь частичного снижения моторной плотности урока, педагоги должны тут же исправлять допускаемые ошибки, вносить необходимые коррективы. Ведь плотность не самоцель, а одно из условий успешного решения задач уроков.

Заключительная часть урока. Заключительная часть урока используется для постепенного снижения уровня физического и эмоционального возбуждения. Но этим задачи заключительной части не исчерпываются. Главной задачей заключительной части является подведение итогов урока, которое немислимо без оценки деятельности учеников со стороны учителя и их самооценки [41].

При подведении итогов учитель нацеливает учеников на последующий урок, дает задания на дом, проверяет выполнение предыдущих, выставляет оценки. Заслуживает внимания и всемерного распространения опыт проведения образных или сюжетных уроков в младших классах.

Положительная эмоциональная обстановка на уроке обеспечивает каждому возможность добиться успеха, испытать чувство радости и удовлетворения от своей деятельности и работы всего класса.

Новизна такого урока достигается своеобразной организацией класса: изменением начала урока, места построения, включением песен, речитативов, элементов ритмики, музыки. В такой урок можно внести элементы и атрибутику различных профессий, что одновременно будет способствовать профессиональной ориентации учащихся.

Место проведения занятий превращается то в стартовую площадку для полета в космос, то в атомоход, бороздящий безбрежные просторы океана, то в автодром и т.д. Например, при изучении акробатических упражнений ученики не просто выполняют перекаты, кувырки, а вырабатывают навыки сохранения равновесия тела в необычных условиях, умения ориентироваться в беспорядочном положении в условиях невесомости, развивают устойчивость организма к укачиванию.

Организация двигательного режима школьников на фоне современной интенсификации образовательного процесса, как никогда, требует от педагогов неуклонного учета биологических закономерностей развития детского организма.

Развитие физических качеств на уроках физической культуры. На уроке физической культуры подбор упражнений и игр осуществляется с учетом задач урока, содержания основного материала, возможностей школы и учащихся. Все упражнения по обучению двигательным навыкам могут быть использованы и для развития физических качеств [17].

Динамика развития физических качеств характеризуется высокими темпами роста у девочек в возрасте 9–12 лет. У мальчиков развитие физических качеств происходит более равномерно на всем периоде обучения в школе. Однако в процессе обучения есть периоды с высокими темпами развития одного или другого физического качества (сенситивные периоды). В целом у мальчиков развитие физических качеств идет в более высоком темпе в возрасте 12–15 лет.

Развитию быстроты следует уделять от 2 до 3,5% времени урока физической культуры. Скоростные качества необходимо развивать с самого раннего возраста и раньше у девочек, чем у мальчиков. Упражнения на скорость лучше предлагать в конце вводной части урока или в начале основной.

Увеличение скоростно-силовых качеств от возраста к возрасту идет постоянно и достигает наибольшего прироста у мальчиков в 13 лет. Девочки во всех возрастных группах отстают от мальчиков в скоростно-силовых показателях. На уроке физической культуры скоростно-силовые упражнения должны составлять 6–8% времени урока. Однако надо сказать, что достаточно интенсивная силовая нагрузка резко увеличивает воздействие на сердечнососудистую систему [28]. Пульс, который отражает воздействие нагрузки на организм школьника, может достигать величин 200–220 уд./мин. Таких «пиковых» значений пульса на уроке должно быть не больше четырех.

Сила – это способность к преодолению внешнего сопротивления или противодействие ему за счет мышечного напряжения. Для развития силы мышц можно использовать упражнения, выполняемые в быстром темпе методом повторных нагрузок (лазание по канату на время, подтягивание на количество раз за определенное время и т.п.). В среднем на развитие силы необходимо отводить на каждом уроке физической культуры 4–6% его времени [30]

Способность человека длительно выполнять какую-либо работу без снижения ее эффективности или противостоять утомлению называется выносливостью [39]. Человек, который может выполнять работу умеренной мощности продолжительное время, обладает хорошей общей выносливостью. Общая выносливость достаточно точно характеризует физическое здоровье человека. Выносливость развивается, например, при длительном беге, ходьбе на лыжах, езде на велосипеде, плавании. Использование упражнений, развивающих выносливость, дает хорошие результаты в любом возрасте. В среднем на каждом уроке физической культуры упражнений на выносливость должно быть порядка 20%. Если учитывать уроки лыжной подготовки, развивающих выносливость, то время, отводимое на развитие выносливости, в среднем за год должно составить 45–50%.

Упражнения для развития физических качеств. Любое двигательное действие, физическое упражнение в той или иной степени совершенствует какое-либо физическое качество. Учитель физической культуры старается научить школьников различным движениям. Все физические качества развиваются во взаимодействии. Так, например, развитие быстроты не может быть эффективным без достаточного развития силы [56].

Формы организации учебной деятельности учащихся на уроках физической культуры. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт общего образования устанавливает серьезные требования к результатам обучения учащихся основной школы. Особо важным является «формирование основ умения и навыков к организации своей деятельности». Реализация данного направления требует применения различных форм организации учебной деятельности на уроке. На традиционном уроке в классе основной формой обучения является фронтальная работа. При такой организации в классе, который состоит из 30-35 человек, нет возможности высказаться каждому ученику, а учитель не может контролировать уровень

усвоения изучаемого материала, своевременно видеть проблемы каждого, корректировать их.

В дидактике средней школы подчеркивается важность проблемы интерпретации процесса обучения на уроке. Ведь при обучении происходит коммуникативная деятельность – общение субъектов главного дидактического отношения - педагога (субъект преподавания) и учащихся (коллективный субъект учения). Коммуникативная деятельность играет огромную роль в основных видах человеческой деятельности, поэтому общение субъектов обучения происходит в тех же формах, что и общение людей в жизни [50].

В обучении кроме прямого контактного общения существуют также виды дистанционного общения, когда обучающиеся разделены в пространстве или во времени и сам акт общения осуществляется посредством книг, кино, телевизора, радиоприемника и т.д.

В настоящее время на уроках физической культуры в общеобразовательных школах учителя применяют следующие формы организации: фронтальную, групповую, индивидуальную. В то же время в теории и методике физического воспитания выделена и особая организационно-методическая форма проведения упражнений – круговая тренировка, упрочившая свои позиции в практике с начала 1970-х гг.

Фронтальная форма организации - выполнение учащимися всего класса одинакового для всех задания под руководством учителя [29].

Ведущее место при этом отводится совместной работе. Все учащиеся слушают объяснения учителя или наблюдают за его действиями, или выполняют физические упражнения, т.е. возникают специфические коммуникативные отношения между учителем и коллективом класса. Учитель направляет работу учащихся непосредственно или косвенно (опосредованно).

Одинаковые задания могут выполняться одновременно всем классом поочередно, по одному, по двое, несколькими учениками (с паузами) или потоком. Потоком можно выполнять только те физические упражнения, которые прочно усвоены учащимися. Поточная организация учебной деятельности требует хорошей дисциплины и относительной простоты выполняемых упражнений, надежную страховку.

Физические упражнения можно выполнять в группах, отделениях, всем классом. Несмотря на наличие групп, форма организации остается фронтальной, т.е. учащиеся всего класса выполняют одинаковое задание, общее для всех учебное задание, в данном случае – физические упражнения у гимнастических скамеек тремя группами или с мячом в тех же трех группах под общим руководством учителя.

1.4 Особенности организации занятий по изучению волейбола на уроках физической культуры в общеобразовательных школах

Целями проведения уроков волейбола в общеобразовательных школах являются освоение учащимися данной спортивной игры, ее популяризация и приобщение учащихся к систематическим занятиям физическими упражнениями и спортом не только на уроках, но и в свободное от школьных занятий время [30]. Для организации и проведения уроков по волейболу в школе достаточно иметь площадку с минимально допустимыми размерами, волейбольные мячи, волейбольную сетку, которая может устанавливаться на разной высоте в зависимости от возраста учащихся. Так как первый урок волейбола можно провести в виде теоретического занятия, все чаще используют, для наиболее эффективного объяснения основных правил игры, расстановки, взаимодействий игроков наглядный материал, например, демонстрируя его через интерактивную доску. Последующие уроки служат для решения основных задач по обучению техническим элементам игры,

формированию у занимающихся умений и навыков, необходимых для развития тактики и стратегии игры. Обычно последние три урока отводятся на сдачу учащимися контрольных нормативов и совершенствование командной игры. Планирование занятий по обучению волейболу должно строиться исходя из задач изучаемого предмета, с учетом индивидуальных особенностей учеников и возможностей материальной базы школы. Задачи ставятся на каждый урок и даже на его отдельные части и перед выполнением каждого физического упражнения. В то же время учитель должен быть готовым к решению более отдаленных задач, которые предстоит реализовать на последующих занятиях, а также для принятия участия в спартакиаде школьников. Необходимо помнить, что в процессе обучения на одном уроке обычно решается 3–4 задачи при этом очень важно разграничить основные и второстепенные задачи, реализуя их в соответствии с возрастом и уровнем физической подготовленности занимающихся и конечной целью обучения. Для создания наиболее благоприятных условий при изучении игровых приемов необходимо придерживаться принципа от «простого к сложному»:

- общее ознакомление с игровым приемом, посредством показа и комментария.
- выполнение игрового приема в упрощенном варианте или расчлененном на отдельные элементы.
- при разучивании упражнения следует избегать однообразия, большого количества монотонных повторений.
- изучение технического приема в условиях, приближенным к игровым.
- отработку игрового приема в групповых упражнениях и игре в сочетании с другими освоенными приёмами [27].

Рекомендуемые задания должны постоянно видоизменяться, дополняться другими. Интереснее занятия будут проходить, если использовать соревновательную и игровую формы проведения урока, например, с помощью подвижных или подводящих игр: «Кто больше выполнит передач?», «Чья группа дольше продержит мяч в воздухе?» – и т.д. Изучая технику игровых приемов, следует сосредоточиться на главных элементах выполнения упражнений. Большую помощь в освоении пройденного материала оказывает выполнение домашних заданий. Поэтому правильно и интересно организованный учебный процесс, предупреждение травматизма, мотивация учащихся к выполнению домашнего задания позволит не только сохранить и укрепить здоровье учащихся, но и добиться хороших спортивных результатов в освоении одной из самых технически сложных спортивных игр – волейбола [44].

Выводы по первой главе

1) Скоростно-силовые качества проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений (например, отталкивание в прыжках в длину и в высоту с места и с разбега, финальное усилие при метании спортивных снарядов и т. п.). При этом, чем значительнее внешнее отягощение, тем большую роль играет силовой компонент, а при меньшем отягощении возрастает значимость скоростного компонента.

2) Особенности физического развития школьников в связи с возрастом и под влиянием систематических занятий физическими упражнениями имеют немаловажное значение для правильного решения многих вопросов педагогической практики. Специальное воздействие физических упражнений на организм человека с целью развития определенных качеств должно быть согласовано с естественным ходом возрастного развития организма.

3) Урок физической культуры – основная форма физического воспитания школьников. Современный урок отличает хорошая организация самостоятельной деятельности учащихся. Учитель последовательно вооружает их умениями и навыками учебной работы, приемами самообразования и самоконтроля, добивается формирования культуры движений, воспитывая тем самым потребность к систематическим занятиям физическими упражнениями. Показательным для современного эффективного урока является разнообразие организационных форм, средств, методов и приемов, используемых учителем. Занятия нельзя строить по раз и навсегда избранному шаблону. Поэтому на уроках физической культуры по волейболу в шестых классах целесообразно применение преимущественно фронтального метода обучения, так как все учащиеся выполняют одно задание под руководством учителя.

Глава 2 Опытнo-экспериментальное исследование развития скоростно-силовых качеств на уроках физической культуры по волейболу

2.1 Комплекс упражнений для развития скоростно-силовых качеств у детей 11-12 лет на уроках физической культуры по волейболу

Методика развития скоростно-силовых качеств. В настоящее время, по замечаниям некоторых авторов, наблюдается недостаточная подготовка школьников в скорости движения. Одна из основных причин такой ситуации – малоподвижный образ жизни, отсутствие заинтересованности у детей. Основная задача преподавателя в этом случае – заинтересовать учащихся.

Методика развития скорости движения у учащихся среднего школьного возраста имеет свои особенности, поскольку должна учитывать физиологические особенности развития двигательного аппарата и объемы физических нагрузок, оптимальные для этого возраста [37].

Ведущими методами развития скорости движения в среднем школьном возрасте являются повторный (с акцентом на взрывной характер усилий) и игровой [32]. Параметры нагрузки следующие:

- интенсивность выполнения упражнения – выше средней и околопредельная;
- число повторений от 3-4 до 10-12 в серии;
- интервал отдыха между повторениями 10-20 с;
- число серий – 2-3;
- интервал отдыха между сериями - от 30-40 до 60-80 с.

Для развития скорости движения используются упражнения:

- для развития взрывной силы ног разнообразные прыжки (через скакалку, с ноги на ногу с продвижением вперед, выпрыгивание вверх из приседа, прыжки в высоту);
- для развития взрывной силы туловища и рук – различного рода метания, броски и толкания тех или иных предметов;
- спортивные игры и эстафеты.

Годовое распределение упражнений для развития скорости движения у школьников среднего возраста выглядит следующим образом: 1 четверть – 10% общих физических нагрузок, 2 четверть – 20%, 3 четверть – 15%, 4 четверть – 10% .

Состав упражнений на быстроту движения, предусматриваемых программами физического воспитания, широк и разнообразен. В него входят: различного рода прыжки (легкоатлетические, акробатические, опорные гимнастические и др.), метания, толкания, броски и быстрые поднимания спортивных снарядов или других предметов, скоростные перемещения циклического характера, ряд действий в играх и единоборствах, совершаемых в короткое время с высокой интенсивностью (в частности, выпрыгивания и ускорения в играх, ударные действия в боксе, броски партнера в борьбе). Из этого обширного комплекса упражнений для строго регламентированного воздействия на быстроту движения используют преимущественно те, которые удобнее регулировать по скорости и степени отягощения [45]. Большую часть таких упражнений применяют с нормированными внешними отягощениями, периодически варьируя степень отягощения, поскольку многократное повторение движений со стандартным отягощением, даже если они выполняются с максимально возможной скоростью, постепенно (нередко в сравнительно короткие сроки) приводит к стабилизации уровня мышечных напряжений, что лимитирует развитие скорости движения. Чтобы избежать такой стабилизации, применяют и варьируют дополнительные отягощения и в тех скоростных действиях,

которые в обычных условиях выполняются без внешнего отягощения или со стандартным отягощением. Например, применяют пояса и жилеты с дозированными разновесами или утяжеленную обувь при выполнении прыжков и беговых ускорений, отягощающие манжеты в игровых действиях руками, утяжеленные перчатки при выполнении боксерских ударов, снаряды различного веса в легкоатлетических метаниях.

Особую группу составляют специальные упражнения с мгновенным преодолением ударно воздействующего отягощения, которые направлены на увеличение мощности усилий, связанных с наиболее полной мобилизацией реактивных свойств мышц.

Если такого рода упражнения выполняются без задержки в амортизационной фазе и в соответствии с разработанными правилами нормирования нагрузки, они позволяют проявлять наибольшую «взрывную» силу. Для краткости их можно условно назвать «упражнениями ударно-реактивного воздействия».

Для развития скорости движения используются упражнения с преодолением веса собственного тела (например, прыжки) и с внешними отягощениями (например, с гантелями, с сопротивлением партнера). В зависимости от величины отягощений применяемые упражнения условно разделяют на упражнения, преимущественно развивающие или скоростной компонент способностей, или силовой [45]. В первых упражнениях скорость сокращения мышц близка к максимальной (свыше 90% от максимальной) при отягощении в 20-30% от максимальной величины силы действия. Продолжительность выполнения упражнения колеблется от 5-10 до 30-40 с. Во втором типе упражнений величина отягощений составляет 60-80% от максимальной величины, а скорость сокращения мышц – 30-50% от максимальной. Продолжительность упражнений в зависимости от возраста, пола и подготовленности может составлять от 1-2 до 5-6 мин.

Наиболее распространенными методами развития скорости движения, как уже отмечалось выше, являются методы повторного выполнения упражнений, круговой тренировки и игровой.

В процессе развития скорости движения у школьников предпочтение отдают упражнениям, выполняемым с наибольшей скоростью, при которой сохраняется правильная техника движений (так называемая контролируемая скорость) [54].

Величины внешнего отягощения, используемого в этих целях, не должны превышать 30-40% от индивидуально максимального отягощения ученика.

Применять упражнения на быстроту движения рекомендуется регулярно на протяжении всего учебного года.

В пределах одного урока упражнения на быстроту движения выполняют, как правило, после упражнений по обучению двигательным действиям и развитию координационных способностей в первой половине основной части урока.

Центральная методическая проблема развития скорости движения - это проблема оптимального сочетания в упражнениях скоростных и силовых характеристик движений [46]. Трудности ее решения вытекают из того, что скорость движений и степень преодолеваемого отягощения связаны обратно пропорционально. Обусловленные этим противоречия между скоростными и силовыми характеристиками движений устраняются на основе сбалансирования их таким образом, чтобы достигалась, возможно, большая мощность внешне проявляемой силы с приоритетом скорости действия.

Особенно строгое нормирование внешних отягощений необходимо тогда, когда они применяются для усиления требований к скорости движения в скоростных действиях, которые в естественных условиях выполняются с незначительными внешними отягощениями или вовсе без них (метание мяча, других легких предметов, прыжки). Дополнительные отягощения здесь

жестко лимитируются – так, чтобы они не искажали структуры и не ухудшали качества действий.

Действенность упражнений на быстроту движения в какой-то мере пропорциональна частоте включения их в недельные и более протяженные циклы занятий при условии, однако, что в процессе воспроизведения их удается, как минимум поддерживать, а лучше - увеличивать достигнутый уровень скорости движений (при заданном отягощении). Исходя из этого, и нормируют суммарный объем упражнений на быстроту движения, в частности число повторений их в отдельном занятии. Динамика скорости движений служит вместе с тем и одним из основных критериев в регулировании интервалов отдыха между повторениями: как только движения начинают замедляться, целесообразно увеличить интервал отдыха, если это поможет восстановить необходимую скорость, либо прекратить повторения.

Кратковременность упражнений на быстроту движения и ограниченная величина применяемых в них отягощений позволяют выполнять их в каждом занятии серийно и по несколько серий. Вместе с тем предельная концентрация воли, полная мобилизация возможностей скорости движения, необходимость каждый раз при повторениях не допускать ухудшения скоростных характеристик движений существенно лимитируют объем нагрузки. Отсюда вытекает эмпирическое правило использования упражнений на быстроту движения: «лучше заниматься чаще (в смысле частоты занятий в недельных и других циклах), но понемногу» (в смысле ограничения объема нагрузки в рамках отдельного занятия). Практически на большинстве этапов базового физического воспитания, когда число урочных занятий составляет 3 в неделю [30].

Упражнения на быстроту движения целесообразно включать, как правило, в каждое занятие (хотя бы несколько повторений), нормируя

связанный с ними объем нагрузки в зависимости от конкретных особенностей упражнений и уровня подготовленности занимающихся [50].

Необходимая предпосылка плодотворного использования основных упражнений на быстроту движения предельной интенсивности – освоение техники аналогичных скоростных упражнений в облегченных условиях (на контролируемых скоростях, без внешних отягощений либо с небольшими добавочными отягощениями) и подготовка опорно-двигательного аппарата к интенсивным нагрузкам. На первых этапах физического воспитания такая подготовка обеспечивается преимущественно с помощью локальных и региональных силовых упражнений без предельных напряжений, а затем и силовых упражнений общего воздействия. В рамках каждого отдельного занятия непременным условием качественного и не травмоопасного выполнения действий на быстроту движения является основательная разминка, средствами которой служат вспомогательные гимнастические и специально-подготовительные упражнения, выполняемые с постепенным увеличением темпа и скорости движений.

Особенно тщательная подготовка и строгое нормирование нагрузки требуются при использовании упражнений на быстроту движения ударно-реактивного воздействия. Концентрированное применение упражнений такого рода, с предельно выраженным моментом мгновенного перехода от уступающих, к максимально мощным, преодолевающим усилиям, оправдано после завершения, в основном, возрастного созревания опорно-двигательного аппарата, и при условии систематической разносторонней физической подготовки. Даже в тренировке квалифицированных спортсменов граничные объемы таких нагрузок сравнительно невелики; согласно опытным данным, их рекомендуется нормировать примерно в следующих пределах:

– число повторений в одной серии (в процессе серийного воспроизведения отдельного упражнения) - 5-10;

- число серий в рамках отдельного занятия - 2-4;
- интервалы активного отдыха между сериями - 10-15 мин.;
- число занятий, включающих такие нагрузки в недельном цикле – 1-2 .

Средствами развития скорости движения первоначально служат преимущественно естественные формы упражнений, связанные с быстрым решением двигательной задачи и не осложненные значительным внешним отягощением; у детей они особенно широко применяются на сюжетной основе подвижных игр, требующих ускоренных действий и взаимодействий [33].

На следующих этапах увеличивается степень отягощения; все в большей мере применяются методы интенсивного воздействия. При этом воспитанием собственно-силовых способностей создается своего рода базис для прогрессирования скорости движения.

Хотя мощность движений зависит как от силовых, так и от скоростных способностей, увеличение ее в большей мере обеспечивается развитием первых. Скоростные способности, образно говоря, более консервативны; по сравнению с другими двигательными способностями они, по всей вероятности, в меньшей мере прогрессируют на протяжении жизни. Это учитывают в методике воспитания скорости движения; увеличивая силовые возможности с помощью адекватных упражнений, тем самым как бы поднимают уровень возможных соотношений между силовыми и скоростными параметрами движений (причем тем в большей мере, чем больше отягощение, которое необходимо преодолеть в целевых действиях). Не случайно, например, в тренировке спортсменов, специализирующихся в видах спорта на быстроту движения, значительное место отводится собственно-силовым упражнениям.

Экспериментальным путем установлено, что для развития силы оптимальное число повторений упражнений – 10-12 раз. При этом лучше всего использовать упражнения с преодолением собственного веса.

Между занятием с преимущественно скоростно-силовыми упражнениями важно выдерживать суперкомпенсаторный интервал, при котором проявлялся бы положительный следовой эффект упражнений. Для этого требуется значительное время – нередко в пределах 2 суток.

В методике обучения следует обратить внимание на доступность упражнений с отягощением для определенного возраста. Младшим по возрасту давать упражнения с меньшим весом и количеством повторений, старшим – с большим весом и количеством повторений [47]

В упражнениях с отягощением для среднего возраста должны преобладать движения «взрывного», динамического характера в толчках, рывках и в коротких быстрых мышечных усилиях.

Полезны упражнения в коллективных действиях – передача, переноска и переброска отягощений (набивных мячей, мешков с песком). В паузах отдыха после упражнений с отягощением приучать занимающихся, выполнять упражнения на расслабление рук, ног и туловища. После упражнений требовать, не опускать плечи, а поставить голову прямо, немножко убрать подбородок на себя и принять правильную осанку тела, стоя или сидя .

В процессе физкультурного образования в рамках школьной программы используют различные комплексы упражнений для развития скорости движений.

Заслуженный учитель России, мастер спорта В.Б. Межуев разработал комплекс упражнений на быстроту движений, для выполнения которых используется доступный всем инвентарь - набивной мяч массой 1 кг и скакалка. Этот комплекс упражнений он предлагает использовать на уроках физической культуры в школе [27].

Таким образом, весь процесс развития скорости движений в норме непрерывен. Ни одна из его сторон не может выпасть на каком-либо этапе физического воспитания без ущерба для конечного эффекта. В то же время конкретные средства и методы воспитания этих способностей от этапа к этапу изменяются.

Специалистами разработаны различные методики развития скорости движений, поэтому у преподавателей физической культуры есть возможность выбрать наиболее подходящие для занятий с конкретными учащимися в зависимости от их возраста, физической подготовленности и технической оснащённости школы [38].

В рамках нашего исследования мы разработали комплекс упражнений скоростно-силовой подготовки, который включает следующие упражнения.

1. Прыжки с гантелями в руках.

Исходное положение: Возьмите гантели небольшого веса в руки и встаньте прямо. Ноги на расстоянии 10-15 см. Гантели в опущенных вдоль тела руках. Руки напряжены.

Немного присядьте и начните выполнять лёгкие прыжки на месте. При этом, за счёт напряжения рук, гантели также совершают с вами колебательные движения вверх-вниз. (Если руки расслабить, гантели будут как бы стоять на месте, что нам не подходит). Выполните нужное количество прыжков. Дыхание: Произвольно. Выполните упражнение 10-15 раз.

2. Прыжки через скамейку на двух ногах с продвижением вперед.

3. Прыжки через скамейку с ноги на ногу «змейкой» с продвижением вперед.

4. Бег с утяжелителями

5. Прыжок на возвышенность (30-40 см)

Вам понадобится небольшая тумба. Поставьте ее перед собой, на расстоянии 30 – 40 сантиметров (А), запрыгните на нее, не делая сильный мах руками (В). Спрыгните обратно, в исходное положение.



Рисунок 2 – Запрыгивание на тумбу

6. Разведение гантелей в стороны.

Исходное положение : упражнение выполняется из позиции стоя. Слегка согните колени держа спину прямой. Гантели возьмите в руки так, чтобы они касались друг друга. На вдохе поднимайте гантели вверх на слегка согнутых в локтях руках. Как только плечи станут параллельны полу, медленно опускайте руки – выдох. Повторите упражнение 5 раз.

7. Подбрасывание мяча над собой 3 подхода по 20 подбрасываний;
8. Набивание мяча о стену 4 подхода по 10-15 набиваний.

2.2 Организация и методы исследования

Исследования проводились на базе МАОУ СОШ № 147 г. Челябинска.

Этапы исследования:

Первый этап – теоретический: выбор темы исследования, подбор литературы. Были проанализированы педагогическая, методическая литература и литература по физической подготовки юных волейболистов. Произведен анализ методики скоростно-силовой подготовки юных волейболистов; разработана программа исследования; определены цель, объект, предмет и задачи исследования, уточнялась гипотеза исследования.

Второй этап – опытно-экспериментальный: разработана методика скоростно-силовой подготовки юных волейболистов. Проведены исследования физической подготовленности юных волейболистов на начало эксперимента в контрольной и экспериментальной группах. Наша методика

развития скоростно-силовых способностей детей 11-12 лет с внедрением усложненных упражнений в учебный процесс, применена в учебном процессе экспериментальной группы. Обследованы испытуемые всех групп на конец эксперимента [55].

Третий этап – заключительный: подведены итоги эксперимента; проведена математико-статистическая обработка результатов исследования развития скоростно-силовых способностей детей 11-12 лет контрольной и экспериментальной групп; обсуждена и интерпретирована динамика результатов; сформулированы выводы и оформлена выпускная работа.

В ходе занятий решались следующие задачи:

Образовательные задачи: формирование и совершенствование двигательных навыков.

Воспитательные задачи: формирование нравственных качеств и навыков поведения в коллективе, воспитание двигательно-волевых качеств: силы, гибкости, выносливости, ловкости, быстроты, целеустремленности, упорства, самостоятельности, инициативы, смелости, решительности и т.д.

Методы исследования. При написании работы применялись следующие методы исследования: теоретический анализ научных данных, педагогическое наблюдение, контрольно-педагогические испытания, методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы, включает в себя обобщение специальной литературы. Он охватывает литературные источники, в которых освещены вопросы о средствах и методах развития силовых способностей юных гимнастов.

Педагогическое наблюдение за учебно-тренировочным процессом осуществлялись на тренировочных занятиях. При этом фиксировались средства и методы, применяемые в занятии, их последовательность и продолжительность, паузы отдыха, объем и интенсивность тренировочной нагрузки. [38].

Педагогическое тестирование – это форма измерения знаний учащихся, основанная на применении педагогических тестов. Включает в себя подготовку качественных тестов, собственно проведение тестирования и последующую обработку результатов.

Вначале и в конце эксперимента проводились контрольные тесты для определения уровня скоростно-силовых способностей у учащихся. Тестирование включало в себя следующие виды упражнений:

1. Прыжок в длину с места (см) – предназначен для определения «взрывной силы». Тест выполняется из положения стоя, выпрыгиванием двумя ногами одновременно с приземлением на две ноги. Результат определяется от линии старта до точки касания пяток испытуемого.

2. Бег 30 метров с высокого старта (сек) – определяет скорость преодоления дистанции. Испытуемый встаёт к линии в положении высокого старта. По команде «Марш!», он начинает бег с максимально возможной скоростью. Результат оценивается по времени пробегания отрезка.

3. Бросок набивного мяча (1кг) из положения сед, ноги врозь (м) – используется для оценки скоростно-силовых способностей. Из положения сед, ноги врозь, мяч удерживается над головой двумя руками, испытуемый слегка наклоняется назад и бросает мяч вперед как можно дальше. Из трёх попыток засчитывается лучший результат. Длина броска измеряется от точки пересечения таза и туловища до ближайшей точки касания мячом.

4. Выпрыгивание вверх (см) – используется для измерения скоростно-силовых способностей. Испытуемый встает лицом к стене с мелом в руке и делает отметку на расстоянии вытянутой вверх руки. Затем он выполняет прыжок вверх и делает ещё одну отметку в наивысшей точки прыжка. Высота выпрыгивания определяется расстоянием между двумя отметками.

Педагогический эксперимент – это специально организуемое исследование, проводимое с целью выяснения эффективности применения

тех или иных методов, средств, форм, видов, приемов и нового содержания обучения и тренировки дает оценку обученности тестируемых.

В ходе исследования на разных этапах эксперимента приняли участие девочки и мальчики шестых классов в количестве 48 человек. Из них были сформированы контрольная девочки (12 человек), экспериментальная девочки (12 человек), контрольная мальчики (12 человек) и экспериментальная мальчики (12 человек) группы.

Экспериментальная и контрольная группы находились до эксперимента в равных условиях: одинаковый уровень физической и технической подготовленности, одинаковый уровень физического развития и состояния здоровья.

В процессе исследования контрольная и экспериментальная группы занимались по традиционной программе проведения занятий по физической культуры в школе, однако в экспериментальной группе внедрялись усложненные упражнения в учебный процесс, которые объединены в комплекс описанный в параграфе 2.1 данной работы.

Методы математической статистики. Результаты проведенных обследований обрабатывали общепринятыми методами математической статистики, а также с помощью компьютерных программ («Microsoft Excel») [39].

2.3 Результаты опытно-экспериментального исследования

Цель проведения тестирования – обоснование эффективности разработанного комплекса упражнений направленного на развитие скоростно-силовых качеств у школьников 11-12 лет.

Таблица 1 – Результаты тестирования скоростно-силовых качеств мальчиков до начала эксперимента

№	Название испытания (единица измерения)	Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)	Значение, p
1	Прыжок в длину с места (см)	168,5±5,2	168,0±4,8	P>0,05
2	Бросок набивного мяча из положения сидя (см)	245,5±7,4	241,5±8,0	P>0,05
3	Выпрыгивание вверх (см)	22,8±2,4	23,0±3,0	P>0,05
4	Бег 30 метров с высокого старта (сек)	6,20±0,2	6,25±0,2	P>0,05
Примечание: n – количество испытуемых; p – значение по t – критерию Стьюдента				

В таблице №1 представлены результаты проведенных нами тестов мальчиков 11-12 лет на начальном этапе исследования.

Таблица 2 – Результаты тестирования скоростно-силовых качеств девочек до начала эксперимента

№	Название испытания (единица измерения)	Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)	Значение, p
1	Прыжок в длину с места (см)	158,5±4,2	157,0±4,5	P>0,05
2	Бросок набивного мяча из положения сидя (см)	235,5±7,6	232,5±7,0	P>0,05
3	Выпрыгивание вверх (см)	16,8±1,4	16,0±2,0	P>0,05
4	Бег 30 метров с высокого старта (сек)	6,50±0,2	6,55±0,2	P>0,05

Из анализа результатов скоростно-силовой подготовленности испытуемых контрольной и экспериментальных групп мальчиков и девочек 11-12 лет мы видим, что результаты, представленные в таблицах №1 и №2 по всем 4 тестам скоростно-силовой подготовленности достоверно друг от друга не отличаются. Следовательно, мы можем сделать вывод о том, что испытуемые контрольных и экспериментальных групп равны по уровню скоростно-силовой подготовленности на начало эксперимента.

Таблица 3 – Результаты тестирования скоростно-силовых качеств мальчиков после эксперимента

№	Название испытания (единица измерения)	Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)	Значение, p
1	Прыжок в длину с места (см)	170,5±6,2	183,0±5,8	P<0,05
2	Бросок набивного мяча из положения сидя (см)	250,5±7,0	268,5±8,5	P<0,05
3	Выпрыгивание вверх (см)	23,8±2,4	26,5±2,0	P<0,05
4	Бег 30 метров с высокого старта (сек)	6,15±0,2	6,05±0,2	P>0,05

В таблице №3 представлены результаты проведенных нами тестов мальчиков 11-12 лет на заключительном этапе исследования.

Таблица 4 – Результаты тестирования скоростно-силовых качеств девочек после эксперимента

№	Название испытания (единица измерения)	Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)	Значение, p
1	Прыжок в длину с места (см)	162,5±4,2	177,0±4,0	P<0,05

2	Бросок набивного мяча из положения сидя (см)	237,5±7,2	250,5±7,0	P<0,05
3	Выпрыгивание вверх (см)	17,8±1,1	20,0±1,8	P<0,05
4	Бег 30 метров с высокого старта (сек)	6,45±0,2	6,35±0,2	P>0,05

Как видно из результатов, представленных в таблицах №3 и №4 скоростно-силовая подготовленность детей 11-12 лет на уроках физической культуры по волейболу экспериментальных групп мальчиков и девочек стала достоверно выше, чем скоростно-силовая подготовленность в контрольных группах. Это свидетельствует, что позитивные изменения произошедшие с уровнем скоростно-силовых качеств испытуемых экспериментальных групп, связаны прежде всего, с внедрением усложненных упражнений в учебный процесс.

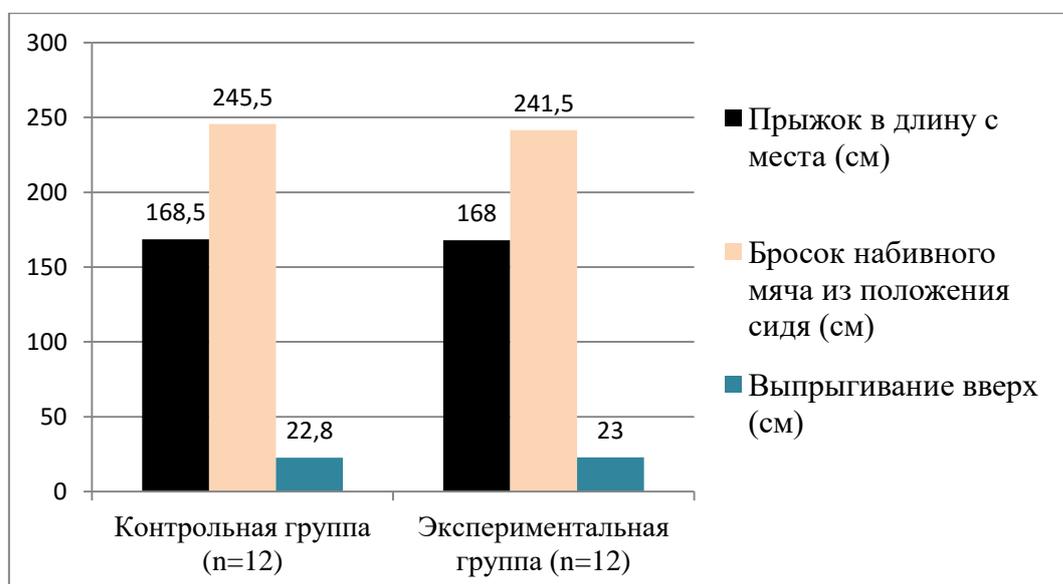


Рисунок 2 – Результаты тестирования мальчиков 11-12 лет до проведения педагогического эксперимента

По рисунку 2 мы видим, что результаты тестов контрольной и экспериментальной группы мальчиков до проведения педагогического эксперимента находятся примерно на одном уровне.

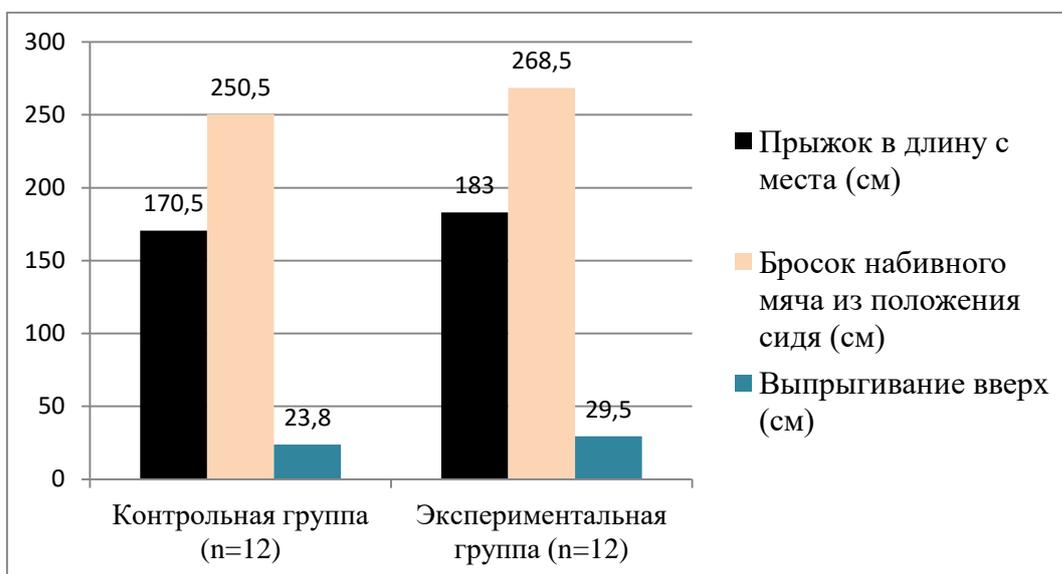


Рисунок 3 – Результаты тестирования мальчиков 11-12 лет после проведения педагогического эксперимента

Как видно из рисунка 3, после проведения педагогического эксперимента, по внедрению разработанного нами комплекса скоростно-силовых упражнений на уроках по волейболу мальчики экспериментальных групп показали лучшие результаты по сравнению с показателями контрольных групп. Так уровень скоростно-силовых способностей мальчиков 11-12 лет экспериментальной группы повысился на 6,8 % по сравнению с показателями контрольной группы.

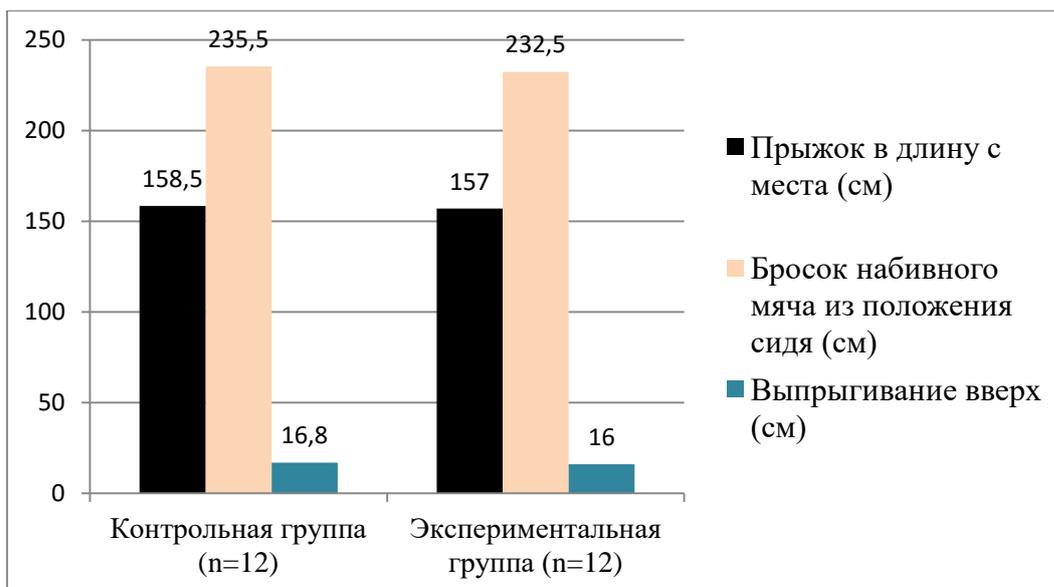


Рисунок 4 – Результаты тестирования девочек 11-12 лет до проведения педагогического эксперимента

По рисунку 4 мы видим, что результаты тестов контрольной и экспериментальной группы девочек до проведения педагогического эксперимента находятся примерно на одном уровне.

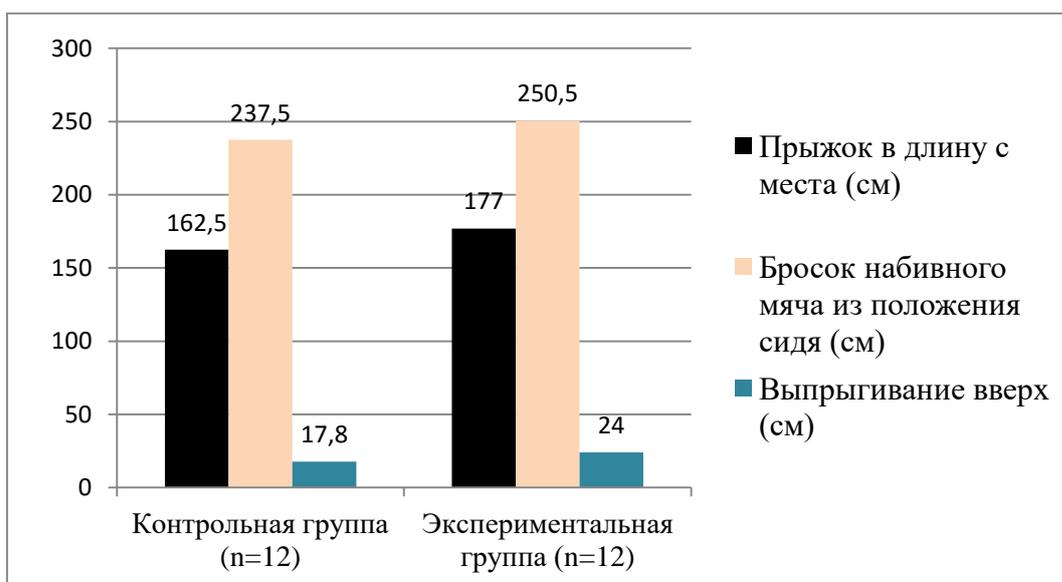


Рисунок 5 – Результаты тестирования девочек 11-12 лет после проведения педагогического эксперимента

Как видно из рисунка 5, после проведения педагогического эксперимента, по внедрению разработанного нами комплекса скоростно-силовых упражнений на уроках по волейболу девочки экспериментальных групп показали лучшие результаты по сравнению с показателями контрольных групп. Так уровень скоростно-силовых способностей девочек 11-12 лет экспериментальной группы повысился на 7,1% по сравнению с показателями контрольной группы.

Выводы по второй главе

1. По результатам первого теста «прыжок в длину с места» после проведения педагогического эксперимента у мальчиков прирост в экспериментальной группе составил 7,3% по сравнению с контрольной группой, а у девочек 8,9%.

2. По результатам второго теста «бросок набивного мяча из положения сидя» после проведения педагогического эксперимента у мальчиков прирост в экспериментальной группе составил 7,1% по сравнению с контрольной группой, а у девочек 5,5%.

3. По результатам третьего теста «выпрыгивание вверх» после проведения педагогического эксперимента у мальчиков прирост в экспериментальной группе составил 11,3% по сравнению с контрольной группой, а у девочек 12,4%.

4. По результатам четвертого теста «бег 30 метров с высокого старта» после проведения педагогического эксперимента у мальчиков прирост в экспериментальной группе составил 1,65% по сравнению с контрольной группой, а у девочек 1,6%.

Заключение

Исходя из анализа литературных источников, можно сделать вывод, что скоростно-силовые качества у детей 11-12 лет развиваются в основном за счёт специальных физических упражнений, беговых и прыжковых видов лёгкой атлетики, спортивных игр и упражнений с отягощениями.

Анализ результатов проведенных тестов позволил установить, что темпы прироста скоростно-силовых качеств из школьников экспериментальной группы и контрольной группы в начале учебного года находились примерно на одном уровне. На заключительном этапе исследования наблюдается значительное повышение у школьников экспериментальной группы (различия достоверны).

По результатам исследования можно сказать, что наша гипотеза подтвердилась. Действительно, правильное планирование и проведение учебного процесса, включающего в себя постоянное применение комплексов упражнений скоростно-силового направления будет эффективно способствовать повышению физической подготовленности учащихся среднего школьного возраста.

Были подобраны различные средства (упражнения с небольшими отягощениями, прыжки) развития скоростно-силовых качеств у школьников среднего возраста. Скоростно-силовые упражнения (по своему воздействию на организм подростка) улучшают как общую, так и специальную физическую подготовленность, применение скоростно-силовых упражнений в увеличенном объеме благоприятно влияет на формирование двигательных навыков школьников среднего возраста. Не вызывает сомнения целесообразность применения скоростно-силовых упражнений на занятиях физической культуры со школьниками 11-12 лет.

Особенности физического развития школьников в связи с возрастом и под влиянием систематических занятий физическими упражнениями имеют немаловажное значение для правильного решения многих вопросов педагогической практики. Специальное воздействие физических упражнений на организм человека с целью развития определенных качеств должно быть согласовано с естественным ходом возрастного развития организма.

После проведения педагогического эксперимента по внедрению разработанного нами комплекса, по улучшению скоростно-силовых качеств у детей 11-12 лет, результаты проведенных нами тестов на начальном и заключительном этапе исследования показали эффективность, значит цель нашего исследования – достигнута.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Агаджанян, Н.А. Биоритмы, спорт, здоровье. / Шабатура Н.Н. - М., 2010.-230 с.
2. Анохин, П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. М., 2013.-122 с.
3. Артемьева, Т.И. Методологический аспект проблемы способностей. М., 2014.-340 с.
4. Айриянц, А. Г. Волейбол: учебник для институтов физической культуры / Ю.Н.Клещев, А.Г.Айриянца. - Москва: Физкультура и спорт, 2012. - 213 с.
5. Ашмарин, Б.А.Теория и методика физического воспитания. -М.: Физкультура и спорт, 2010. –235с.
6. Бальсевич, В.К. Физическая культура для всех и для каждого. М., 2013.-189 с.
7. Беляев, А.В. Волейбол на уроке физической культуры. - 2-е изд. - М.: Физкультура и спорт, 2005. - 144 с.
8. Берговина, М.Л. Средства и методы обучения [Текст]: — Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского гос. Ун-та, 2011. — 112 с.
9. Вайнбаум, Я.С. Гигиена физического воспитания и спорта [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений / Я.С. Вайнбаум, В.И. Коваль, Т.А. Родионова. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 240с.
10. Васильков, А.А.Теория и методика физического воспитания : учебник / А. А. Васильков. - Ростов Н/Д : Феникс, 2013. -381 с.
11. Вильчковский, Э. С. Физическое воспитание школьников. - М.: Логос, 2002
12. Волков В.М. Восстановительный процесс в спорте. - М.: Физкультура и спорт, 2014. - 270 с.

13. Волков, Л.В. Физические способности детей и подростков. Киев, 2013. -136 с.
14. Головина, Л.Л Концепция формирования личности учащихся общеобразовательной школы в процессе физического воспитания. - М.: Логос, 2003.
15. Грипенко, М.Ф. Целебная сила движений. - М. 2010. 288 с.
16. Groshenkov, S.S. О прогнозе перспективных спортсменов по морфофункциональным показателям. - Теория и практика физической культуры, 2013. № 9.
17. Гужаловский, А.А. Развитие двигательных качеств у школьников. - Минск.: Нар. Асвета, 2010. 88 с.
18. Донской, Д.Д. Ходить и бегать для здоровья. - М. 2013. - 233 с.
19. Евстафьев, Б.В. О природе физических способностей и их соотношении с другими показателями физического развития человека// Теория и практика физической культуры 2013 № 4. с. 49-52.
20. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология. М., 2010. - 262 с.
21. Жаворонкова, М.И. Формирование потребности в физическом совершенствовании у учащихся 6-8 классов [Текст]. Автореферат дисс. На соиск, учен. степени канд. пед. наук Л., 2012.
22. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте. – М.: Академия, 2002
23. Железняк, Ю.Д. Юный волейболист: Учеб. пособие для тренеров. - М., 1988. - 192 с.
24. Железняк, Ю.Д «120 уроков по волейболу» – М. :Физкультура и спорт, 2000. – 189 с.
25. Зациорский, В.М. Проблема спортивной одарённости и отбор в спорте: направления и методология исследований / Булгакова Н.Ж., Рагимов Р.М., Сергиенко Л.П. – Теория и практика физической культуры, 2013, №7.

26. Зацюрский, В.М. Физические качества спортсмена. – М.: Физкультура и спорт. 2012. - 238 с.
27. Межуев, В.Б. Скоростно-силовая подготовка на уроках и дома // Физическая культура в школе. — № 4 — 2001.
28. Зимкин, Н.В. «Физиологическая характеристика силы, быстроты, выносливости» [Текст]: учебное пособие / Н.В. Зимкин - М.: Физкультура и спорт, 2011 - с. 25-28.
29. Кенеман, А.В. Теория и методика физического воспитания. - М.: Сфера, 2002,
30. Ковалев, В. Д. Волейбол в школе / В.Д. Ковалев, А.Г. Мельников. - Москва: Просвещение, 2007. - 304 с.
31. Криворучко, Т.С. Особенности физического развития детей и подростков. Кишинёв, 2011. - 261 с.
32. Кузнецов, В.С. Физическая культура. Силовая подготовка детей школьного возраста [Текст]: / Колодницкий Г.А. Метод. пособие. - М.: Изд-во ЦН ЭНАС, 2013. - с. 46-58, 200 с.
33. Курамшин, Ю.Ф. «Методы обучения двигательным действиям и развитие физических качеств [Текст]: теория и технология применения» Санкт - Петербург, 2011 – с. 45-50.
34. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры [Текст]: Учебник / Под. ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. - 2-е изд., испр. - М.: Советский спорт, 2011. - 464с.
35. Лубышева, Л.Й. Концепция физкультурного воспитания: методология развития и технология реализации. - М.: ИНФРА-М, 2004
36. Любецкий, Н. П. Здоровье российской молодежи и физическая культура // Научный культурологический журнал. Естествознание. №14 (159). 2014.
37. Лях, В.И. «Двигательные способности школьников [Текст]: основы теории и методики развития» - М.: Терра - Спорт, 2010 - с. 33-41.

38. Лях, В.И. «Тесты в физическом воспитании» [Текст]: - М.: АСТ, 2010 - с. 17-19.
39. Лях, В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития. М.: Терра-Спорт, 2000.192 с
40. Масальгин, Н.А. Математико-статистические методы в спорте. М ФиС 1974г. 151с.
41. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. - М.: Физкультура и спорт,2014. - 543 с.
42. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки. М., 2007. 210 с
43. Назаренко, Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений. - М., 2010. - 234 с.
44. Портных, Ю.И. Спортивные и подвижные игры / Ю.И. Портных. - Москва: Физкультура и спорт, 2011. - 343 с.
45. Ремин, В.П. Возрастные изменения быстроты, мышечной силы и скоростно-силовых качеств. М., 2011. - 243 с.
46. Сиротин, О.С. Методология и теория спортивных способностей/ Теория и практика физической культуры, 2000. – № 4. – С. 60-63.
47. Скоростно-силовая подготовка юных спортсменов. / Под общей ред. В.П.Филина. М., 2008. 110 с.
48. Толковый словарь спортивных терминов // Под ред. Ф.П. Суслова., С.М. Вайцеховского – М.: Физкультура и спорт, 2010. - 352 с.
49. Физиология человека // Под ред. Н.В. Зимкина: Физкультура и спорт, 2010. 536с.
50. Физическое воспитание 5-7 классов [Текст]: Пособие для учителя (под редакцией В.И. Ляха) – М.: Просвещение, 2011 – с. 14-19.
51. Физическое воспитание детей школьного возраста./Под ред. Ю. Ф. Луури. - М.: Феникс, 2003.
52. Фурманов, А. Подготовка волейболистов. - М.: АСТ, 2007. – 336 с.

53. Холодов, Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта : учебник / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов 14-е изд., стер. М. : Академия, 2017 496 с. - (Высшее образование. Бакалавриат).

54. Хорунжий, А.Н. Теория и практика физической культуры, 2014, № 4 - с. 71-72 с.

Электронные ресурсы

55. Комплексное развитие и контроль скоростно-силовых способностей [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: www.lib.ua-ru.net/diss/cont/356418.html.

56. Сила и силовые способности. Основные методики воспитания силы [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: otherreferats.allbest.ru/sport/00018007.html;

57. Технология развития силовых способностей мальчиков [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: www.nauka-shop.com/mod/shop/.../50298/;