

Исследовательская работа

«Развитие силовых способностей в процессе физического воспитания старшеклассников общеобразовательной школы»

Выполнил: Маметов Алексей Одилжонович, молодой специалист МБОУ СОШ №6

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	
Глава 1. Теоретическая часть	
1.1 Возрастные особенности развития силовых способностей	
1.2 Психолого-физиологические особенности старшекласников	
1.3 Особенности проведения урока физической культуры по развитию силовых способностей в старших классах	
Глава 2. Практическая часть	
2.1. Экспериментальная база исследования.....	
2.2 Описание и анализ констатирующего этапа исследования	
2.3 Описание формирующего этапа эксперимента.....	
2.4. Анализ результатов исследования.....	
2.5. Практические рекомендации.....	
Заключение	
Список использованных источников и литературы	

Введение

Актуальность. Существующая и признанная в настоящее время цель физического воспитания – формирование физической культуры личности – не отменяет необходимости обеспечения каждого школьника необходимого минимума базовой теоретической, технической и физической подготовки.

Исследования, которые были проведены учеными в области физической культуры и спорта, наглядно подтверждают снижение уровня физической подготовленности и здоровья подрастающего поколения [8].

Занимаясь специальными силовыми упражнениями, можно увеличить силу и исправить многочисленные недостатки телосложения (сутулость, узкие плечи, полнота, низкая работоспособность, неуверенность в себе). Занятия силовой подготовкой положительно воздействуют на сердечно-сосудистую систему, улучшают физиологические и биологические процессы [17].

Необходимость силовой подготовки обусловлена тем, что: юноши в старших классах должны быть готовы к службе вооруженных силах, и их силовая подготовка должна соответствовать требованиям призывника.

Объект исследования: процессе физического воспитания в общеобразовательной школе.

Предмет исследования: процесс развитие силовых способностей у старшеклассников в общеобразовательной школе.

Гипотеза:использование специально разработанного комплекса упражнений на уроке физической культуры в старших классах повысит эффективность в развитии силы при условии:

- 1.Учёта возрастных и половых особенностей учащихся;
2. Обеспечения рационального чередования выполнения движений и отдыха;
3. Применения разнообразного инвентаря и оборудования.

Методы исследования:

- 1.Изучение литературных источников
- 2.Наблюдение
3. Практическое тестирование
4. Педагогический эксперимент
5. Математическая обработка результатов

Цель: разработка новых комплексов специальных упражнений для развития силовых качеств старшеклассников.

Задачи:

- 1) Изучить использование литературных источников, методическое составление развития силовых качеств.
- 2) Разработать специальный комплекс упражнений, обеспечивающий эффективность силовой подготовки учащихся старших классов.
- 3) Провести педагогический эксперимент, составить методические рекомендации.

Глава 1. Теоретическая часть

1.1 Возрастные особенности развития силовых способностей

Самыми благоприятными периодами для развития силы, это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий, у мальчиков и юношей считается возраст от 13-14 до 17-18 лет. Это в значительной степени относится и к доле мышечной массы в общей массе тела: к 10-11 годам она составляет примерно 23%, к 14-15 годам - 33%, а к 17-18 годам - 45% [18].

В результате силовой тренировки мускулатура может увеличиться до половины массы тела. Следует заметить, что в отмеченные отрезки времени силовые способности в наибольшей степени поддаются целенаправленным воздействиям. Но при развитии силы нужно учитывать морфофункциональные возможности растущего организма.

Собственно силовые способности, которые характеризуются большим мышечным напряжением и проявляются в преодолевающем, уступающем и статическом режиме мышц и определяются физиологическим поперечником мышцы и функциональными возможностями нервно-мышечного аппарата, наиболее эффективно поддаются целенаправленному воспитанию у мальчиков и юношей в 13-14 и 16-17 лет [18].

Скоростно- силовые способности, которые характеризуются непредельными напряжениями мышц, которые проявляются с необходимой, часто максимальной мощностью в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью (например: прыжки в высоту, в длину с места и с разбега, метания мяча, гранаты) в 10-11, 14-16 лет у мальчиков, юношей. В школьном возрасте дети быстро растут и развиваются. Этот естественный процесс нельзя не учитывать при занятиях силовыми упражнениями.

В старшем школьном возрасте (16-18 лет) продолжается развитие организма, но уже более равномерно, чем в подростковом. По строению тела, его пропорциям юноши уже почти не отличаются от взрослых, опорно-двигательный аппарат у физически развитых ребят приспособлен к значительным нагрузкам. В этом возрасте для развития собственно силовых способностей можно использовать околопредельные и предельные отягощения, при этом избегая задержек дыхания и натуживания [25].

У старших школьников развитие школьного аппарата сопровождается формированием мышц, связок и сухожилий. Мышцы развиваются равномерно и быстро, в связи с чем увеличивается мышечная масса и растет сила. В этом возрасте возможна асимметрия в увеличении силы мышц правой и левой половины тела. Это предполагает целенаправленное воздействие (с большим уклоном на левую сторону) с целью симметричного развития мышц правой и левой сторон туловища. И еще, в этом возрасте появляются благоприятные возможности для формирования силы и силовой выносливости.

Выполнение любого движения, или сохранение какой - либо позы тела человека обусловлено работой мышц. Величину развиваемого при этом усилия принято называть силой мышц. Мышечная сила как характеристика физических возможностей человека - это способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных напряжений.

Одним из наиболее существенных моментов, определяющих мышечную силу, является режим работы мышц. В процессе выполнения двигательных действий мышцы могут проявлять силу:

- - при уменьшении своей длины (преодолевающий, т.е. миометрический режим, например жим штанги, лежа на горизонтальной скамейке средним или широким хватом);
- - при ее удлинении (уступающий, т.е. плиометрический режим, например, приседание со штангой на плечах или груди);
- - без изменения длины (удерживающий, т.е. изометрический режим, например удержание разведенных рук с гантелями в наклоне вперед в течение 4-6 с);
- - при изменении и длины, и напряжения мышц (смешанный, т.е. ауксотонический режим, например подъем, силой в упор на кольцах, опускание в упор руки в стороны («крест») и удержание в «кресте»).

Сила, проявляемая в уступающем режиме в разных движениях, зависит от скорости движения: чем больше скорость, тем больше и сила.

В соответствии с данными режимами и характером мышечной деятельности силовые способности человека подразделяется на два вида:

- - собственно силовые, которые проявляются в условиях статического режима и медленных движений.
- - скоростно-силовые, проявляющие при выполнении быстрых движений преодолевающего и уступающего характера или при быстром переключении от уступающей к преодолевающей работе.

Собственно силовые способности проявляются при удержании в течение определенного времени предельных отягощений с максимальным напряжением мышц или при перемещении предметов большой массы. В последнем случае скорость практически не имеет значения, а прилагаемые усилия достигают максимальных величин.

Скоростно-силовые способности проявляются в действиях, в которых наряду со значительной силой требуется и существенная скорость движения. При этом, чем выше величина отягощения, тем больше действие приобретает силовой характер, чем меньше отягощение, тем больше действие становится скоростным [25].

Количественные (уровень) и качественные показатели силовых способностей зависят от различных факторов. Среди них выделяют: собственно-мышечные, центрально нервные и личностно-психические факторы.

Возрастные особенности человека являются важнейшим фактором правильной организации и содержания занятий силовой подготовки учащихся.

Под возрастными особенностями развития физических качеств понимают качественные и количественные изменения в проявлении школьниками своих физических кондиций, которые связаны с наследственными программами их индивидуального развития.

Качественные и количественные изменения в физических кондициях происходят у школьников поэтапно, в соответствующие возрастные периоды, но поскольку каждый школьник развивается по индивидуальным наследственным программам, то между учащимися одного возраста могут быть возрастные различия

Индивидуальные возрастные различия в развитии физических качеств необходимо учитывать в процессе занятий физическими упражнениями - одним школьникам, чтобы повысить уровень физической подготовленности, необходимо затрачивать больше усилий и времени, другим - меньше [23].

Если тренировать физические качества в период их интенсивного возрастного развития, то они быстрее достигают уровня развития у взрослого человека.

Развитие силы - это процесс повышения максимально возможного напряжения мышц, который наиболее активно проявляется у учащихся в среднем школьном возрасте от 9-10 до 11-12 лет и в старшем возрасте - от 14-15 до 17-18 лет

Неприемлемым условием начала занятий силовой подготовкой для всех возрастов является достаточный исходный уровень общей физической подготовленности. В основе ее лежат традиционные средства физической культуры, такие как: общеразвивающие упражнения, гимнастические упражнения, утренняя гигиеническая гимнастика, бег, плавание и т.д.

Период с 12 до 17 лет отличается интенсивным развитием растущего организма подростка, когда активно растет скелет, укрепляется опорно-мышечный аппарат, постепенно увеличивается мышечная масса. При этом наблюдается некоторое отставание развития сердечно-сосудистой системы, что является важнейшим фактором в выборе средств силовой подготовки [45].

В период полового созревания, который обусловлен большими изменениями в эндокринной системе, активно усиливается секреция гормонов. У юношей половой гормон - тестостерон оказывает влияние на рост мышц. Этим объясняется обстоятельство, что в 13-16 лет подростки имеют благоприятные биологические возможности для наращивания мышечной массы и развития силы. Данные предпосылки не могут быть основанием для безоглядных действий в силовой подготовке, так как речь идет о нагрузках на не сформировавшийся растущий организм. В юношеском возрасте важным является создание функционально основы для силовых нагрузок, для возможности использовать упражнения с отягощениями в будущем

Целенаправленная силовая подготовка мальчиков и юношей возможна после достаточно ощутимой по времени, содержанию и результату общей физической подготовки. Силовые упражнения не должны быть направлены на развитие максимальной силы, а также скорости ее развития [45].

Полезны ли силовые упражнения для девушек? Известно, что мышцы в общей массе женского тела составляют примерно 30-35%, в то время как у мужчин 40-47%. Это связано с тем, что гормональное состояние женского организма способствует замедлению роста мышц.

Девушки на 2-4 года быстрее юношей достигают своих возрастных физических кондиций, что связано с более быстрым половым созреванием.

При подборе упражнений силовой подготовки необходимо учитывать то, что девушки обладают более высокой гибкостью. Девушки лучше переносят нагрузки и быстрее восстанавливаются. При подборе отягощений надо учитывать то обстоятельство, что абсолютные силовые показатели женщин ниже, чем у мужчин.

Технологически верная силовая подготовка девушек с учетом их анатомо-физиологических особенностей способствует повышению жизненного тонуса, работоспособности, улучшает формы тела и здоровье.

Что касается непосредственно школьного возраста, то по данным Л.С. Дворкина. (2003) традиционная физическая культура в школе позволяет достаточно эффективно развивать мышечную силу, только до периода полового созревания (12-13 лет). В последующем необходимо использовать дополнительные формы и средства воспитания силы для полноценного ее развития [11].

Таким образом, целенаправленная и регулярная тренировка основных физических качеств оказывает положительное влияние не только на хорошую успеваемость по предмету «Физическая культура», но и на развитие основных систем организма: дыхания, кровообращения и энергообмена

1.2 Психолого-физиологические способности старшеклассников.

В ранней юности учение продолжает оставаться одним из главных видов деятельности старшеклассников. В связи с тем, что в старших классах расширяется круг знаний, что эти знания ученики применяют при объяснении многих фактов действительности, они более осознанно начинают относиться к учению. В этом возрасте встречаются два типа учащихся: для одних характерно наличие равномерно распределенных интересов, другие отличаются ярко выраженным интересом к одной науке.

Различие в отношении к учению определяется характером мотивов. На первое место выдвигаются мотивы, связанные с жизненными планами учащихся, их намерениями в будущем, мировоззрением и самоопределением. По своему строению мотивы старших школьников характеризуются наличием ведущих, ценных для личности побуждений. Старшеклассники указывают на такие мотивы, как близость окончания школы и выбор жизненного пути, дальнейшее продолжение образования или работа по избранной профессии, потребность проявить свои способности в связи с развитием интеллектуальных сил. Все чаще старший школьник начинает руководствоваться сознательно поставленной целью, появляется стремление углубить знания в определенной области, возникает стремление к самообразованию. Учащиеся начинают систематически работать с дополнительной литературой, посещать лекции, работать в дополнительных школах

Старший школьный возраст - это период завершения полового созревания и вместе с тем начальная стадия физической зрелости. Для старшеклассника типична готовность к физическим и умственным нагрузкам. Физическое развитие благоприятствует формированию навыков и умений в труде и спорте, открывает широкие возможности для выбора профессии. Наряду с этим физическое развитие оказывает влияние на развитие некоторых качеств личности. Например, осознание своей физической силы, здоровья и привлекательности влияет на формирование у юношей и девушек высокой самооценки, уверенности в себе, жизнерадостности и т. д., наоборот, осознание своей физической слабости вызывает порой у них замкнутость, неверие в свои силы, пессимизм [37].

Старший школьник стоит на пороге вступления в самостоятельную жизнь. Это создает новую социальную ситуацию развития. Задача самоопределения, выбора своего жизненного пути встает перед старшим школьником как задача первостепенной важности. Школьники старших классов обращены в будущее. Это новая социальная позиция изменяет для них и значимость учения, его задач и содержания. Старшие школьники оценивают учебный процесс с точки зрения того, что он дает для их будущего. Они начинают иначе, чем подростки, смотреть на школу.

В старшем школьном возрасте устанавливается довольно прочная связь между профессиональными и учебными интересами. У подростка учебные интересы определяют выбор профессии, у старших же школьников наблюдается обратное: выбор профессии способствует формированию учебных интересов, изменению отношения к учебной деятельности. В связи с необходимостью самоопределения у школьников возникает потребность разобраться в окружающем и в самом себе, найти смысл происходящего. В старших классах учащиеся переходят к усвоению теоретических, методологических основ, различных учебных дисциплин.

Характерным для учебного процесса является систематизация знаний по различным предметам, установление межпредметных связей. Все это создает почву для овладения общими законами природы и общественной жизни, что приводит к формированию научного мировоззрения. Старший школьник в своей учебной работе уверенно пользуется различными мыслительными операциями, рассуждает логически, запоминает осмысленно. В то же время познавательная деятельность старшеклассников имеет свои особенности. Если подросток хочет знать, что собой представляет то или иное явление, то старший школьник стремится разобраться в разных точках зрения на этот вопрос, составить мнение, установить истину. Старшим школьникам становится скучно, если нет задач для ума. Они любят исследовать и экспериментировать, творить и создавать новое, оригинальное.

Старших школьников интересуют не только вопросы теории, но самый ход анализа, способы доказательства. Им нравится, когда преподаватель заставляет выбирать решение между разными точками зрения, требует обоснования тех или иных утверждений; они с готовностью, даже с радостью вступают в спор и упорно защищают свою позицию.

Наиболее частое и излюбленное содержание споров и душевных бесед старшеклассников - это этические, нравственные проблемы. Их интересуют не какие-либо конкретные случаи, они хотят знать их принципиальную сущность. Искания старших школьников проникнуты порывами чувства, их мышление носит страстный характер. Старшеклассники в значительной мере преодолевают свойственную подросткам произвольность, импульсивность в проявлении чувств. Закрепляется устойчивое эмоциональное отношение к разным сторонам жизни, к товарищам и к взрослым людям, появляются любимые книги, писатели, композиторы, любимые мелодии, картины, виды спорта и т. д. и вместе с этим антипатия к некоторым людям, нелюбовь к определенному виду занятий и т. д.

В старшем школьном возрасте происходят изменения в чувствах дружбы, товарищества и любви. Характерной особенностью дружбы старшеклассников является не только общность интересов, но и единство взглядов, убеждений. Дружба носит интимный характер: хороший друг становится незаменимым человеком, друзья делятся самыми сокровенными мыслями. Еще более чем в подростковом возрасте, предъявляются высокие требования к другу: друг должен быть искренним, верным, преданным, всегда приходить на помощь.

В этом возрасте возникает дружба между юношами и девушками, которая порой перерастает в любовь. Юноши и девушки стремятся найти ответ на вопрос: что такое настоящая дружба и настоящая любовь. Они много спорят, доказывают правильность тех или иных положений, принимают активное участие в вечерах вопросов и ответов, в диспутах.

В старшем школьном возрасте заметно изменяются эстетические чувства, способность эмоционально воспринимать и любить прекрасное в окружающей действительности: в природе, в искусстве, общественной жизни. Развивающиеся эстетические чувства смягчают резкие проявления личности юношей и девушек, помогают освободиться от непривлекательных манер, вульгарных привычек, способствуют развитию чуткости, отзывчивости, мягкости, сдержанности.

Усиливается общественная направленность школьника, желание принести пользу обществу, другим людям. Об этом свидетельствует изменение потребностей старших школьников. У 80 процентов младших школьников преобладают личные потребности, и только в 20 процентах случаев учащиеся выражают желание сделать что-то полезное для других, но близких людей (для членов семьи, товарищей). Подростки в 52 процентах случаев хотели бы что-то сделать для других, но опять-таки людям ближайшего окружения. В старшем школьном возрасте картина существенно меняется. Большинство старшеклассников указывают на стремление оказать помощь школе, городу, селу, государству, обществу

Огромное влияние на развитие старшего школьника оказывает коллектив сверстников. Однако это не снижает у старших школьников потребности в общении со взрослыми. Напротив, поиски общения со взрослыми у них даже выше, чем в другие возрастные периоды. Стремление иметь взрослого друга объясняется тем, что решить вставшие проблемы самосознания и самоопределения самому бывает очень трудно. Эти вопросы живо обсуждаются в кругу ровесников, но польза такого обсуждения относительна: жизненный опыт мал, и тогда на помощь приходит опыт взрослых.

Старшие школьники предъявляют очень высокие требования к моральному облику человека. Это связано с тем, что в старшем школьном возрасте создается более целостное представление о себе и о личности других, расширяется круг осознаваемых социально-психологических качеств людей, и прежде всего одноклассников [10].

Требовательность к окружающим людям и строгая самооценка свидетельствуют о высоком уровне самосознания старшего школьника, а это, в свою очередь, приводит старшего школьника к самовоспитанию. В отличие от подростков у старшеклассников отчетливо проявляется новая особенность - самокритичность, которая помогает им более строго и объективно контролировать свое поведение. Юноши и девушки стремятся глубоко разобраться в своем характере, в чувствах, действиях и поступках, правильно оценить свои особенности и выработать в себе лучшие качества личности, наиболее важные и ценные с общественной точки зрения.

Ранняя юность - это время дальнейшего укрепления воли, развития таких черт волевой активности, как целеустремленность, настойчивость, инициативность. В этом возрасте укрепляется выдержка и самообладание, усиливается контроль за движением и жестами, в силу чего старшеклассники и внешне становятся более подтянутыми, чем подростки.

Ценностные приоритеты школьников определяются в такой иерархической последовательности:

Старшеклассники (9 класс):

1) любовь; 2) дружба; 3) Бог; 4) материальные блага; 5) семья; 6) музыка (мальчики -- рок-музыка, девочки -- отечественная или зарубежная поп-музыка); 7) книги (50% -- журналы, 50% -- программная школьная классика: "Герой нашего времени" и т.п.); 8) кино; 9) искусство; 10) театр.

10--11 классы:

1) семья, любовь, дружба; 2) Бог; 3) материальные блага; 4) книги (Толкиен, Гарри Поттер, Толстой, Тургенев (по школьной программе), музыка (поп, рок, альтернативная, рэп, классика); 5) кино, театр, искусство, спорт, компьютерные игры, Интернет.

Современный старшеклассник - продукт современной жизни, он сложен, интересен, противоречив. В старшем школьном возрасте завершается физическое созревание индивида. Возраст от 15 до 18 лет принято считать периодом ранней юности. Каковы же психологические особенности подростков в данный возрастной период?

Переход от детства к взрослости составляет основное содержание и специфическое отличие всех сторон развития подростка в этот период: физического, умственного, нравственного, социального. Важность подросткового возраста определяется и тем, что в

нем закладываются основы и намечаются общие направления формирования моральных и социальных установок личности.

Психологические особенности подросткового возраста получили название «подросткового комплекса», который включает в себя:

- чувствительность к оценке посторонних своей внешности в сочетании с крайней самонадеянностью и безапелляционными суждениями в отношении окружающих;
- внимательность, которая порой уживается с поразительной черствостью;
- болезненную застенчивость в сочетании с развязностью, желанием быть признанным и оцененным другими, - с показной независимостью;
- борьбу с авторитетами, общепринятыми правилами и распространенными идеалами - с обожествлением случайных кумиров, а чувственное фантазирование - с сухим мудрствованием.

Характерной чертой этого возраста является пылкость ума, стремление к познанию, подросток жадно стремится овладеть как можно большим количеством знаний, при этом не обращая должного внимания на их систематичность. Подростки направляют умственную деятельность на ту сферу, которая больше всего их увлекает. Этот возраст характеризуется эмоциональной неустойчивостью и резкими колебаниями настроения (от экзальтации до депрессии). Наиболее аффективные бурные реакции возникают при попытке ущемить самолюбие. Для старшеклассников характерна поляриность психики:

- целеустремленность, настойчивость и импульсивность, неустойчивость;
- повышенная самоуверенность, безапелляционность в суждениях быстро сменяется ранимостью и неуверенностью в себе;
- потребность в общении и желание уединиться;
- развязность в поведении и застенчивость;
- романтизм, соседствует с цинизмом, расчетливостью;
- нежность и ласковость может уживаться с жестокостью.

Важным этапом социально-физиологического созревания старшеклассников является процесс формирования самосознания. В его основе лежат способность человека отличать себя от своей жизнедеятельности, осознанное отношение к своим потребностям и способностям, влечениям, переживаниям и мыслям.

У подростков субъективный Я-образ складывается в большей степени из мнений окружающих. Обязательным компонентом самосознания является самооценка. Часто у подростков самооценка неадекватна: она либо имеет склонность к повышению, либо значительно снижена.

Формирование личности у мальчиков и девочек различно в интеллектуальном и эмоциональном плане. У мальчиков ярче выражена способность к абстрагированию, значительно шире круг интересов, но наряду с этим они беспомощнее в реальных жизненных ситуациях. У девочек - более высоко развита словесно-речевая деятельность, способность к состраданию и переживанию. Они более чувствительны к критике своей внешности, чем к критическим оценкам их интеллектуальных способностей.

Подросток стремится к самостоятельности, но в проблемных жизненных ситуациях он старается не брать на себя ответственность за принимаемые решения и ждет помощи со стороны взрослых.

В ранней юности же физическое и психическое развитие гармонизируется в отличие от подросткового периода, основной чертой которого была неравномерность развития.

Центральным процессом юности, по Э. Эриксону, является формирование личностной идентичности, чувства преемственности, единства, открытие собственного «Я». Новым и главным видом психологической деятельности для юношей становится рефлексия, самосознание. Вот почему старшеклассников так привлекает возможность узнать что-то новое о себе, о своих способностях.

В плане умственного развития этот возраст не показывает каких-либо качественных новообразований: здесь укрепляются и совершенствуются те процессы развития формального интеллекта, которые начались в подростковом возрасте. Однако определенная специфика здесь имеется, и вызывается она своеобразием развития личности старшего школьника.

Мышление старшего школьника приобретает личностный, эмоциональный характер. Как пишет Л. И. Божович, интеллектуальная деятельность здесь приобретает особую аффективную окраску, связанную с самоопределением старшего школьника и его стремлением к выработке своего мировоззрения. Именно это аффективное стремление создает своеобразие мышления в старшем школьном возрасте.

Самосознание юношей и девушек преимущественно устремлено в будущее. Этот возраст полон романтизма и в то же время опасений, как сложится жизнь в будущем.

1.3 Особенности проведения урока физической культуры по развитию силовых способностей в старших классах

Урок физической культуры - основная форма систематического обучения детей физическим упражнениям. Специальной задачей урока физической культуры является обучение детей всех возрастных групп правильным двигательным навыкам и развитие физических качеств

Значение урока физической культуры заключается в систематическом осуществлении взаимосвязанных оздоровительных, образовательных и воспитательных задач, выполнение которых обеспечивает физическое развитие, укрепление здоровья ребенка, приобретение им правильных двигательных навыков, воспитание эмоционально-положительного отношения к физкультуре и спорту, всестороннее развитие его личности [18].

Содержание и структура урока физической культуры.

Содержание урока физической культуры составляют физические упражнения, обусловленные программой для каждой возрастной группы, выражающиеся в двигательной деятельности детей.

Существующая в настоящее время трехчастная структура предусматривает реализацию на уроках физической культуры физиологических, психических и педагогических закономерностей.

Это включение (постепенное) детей в основную деятельность; поддержание работоспособности на определенном уровне, снижение нагрузки, выравнивание функционального состояния и психологическая настройка на отдых или другой вид урока.

Следовательно, работоспособность распределяется на уроке неравномерно и представляет 4 уровня: предстартовое состояние, вработываемость, устойчивое состояние, снижение работоспособности [19].

В соответствии с этим, уроки физической культуры состоят из трех взаимосвязанных частей: вводной (подготовительной), основной и заключительной. Для каждой части урока одинаково важное значение имеют все задачи - образовательные, воспитательные и оздоровительные. Выполнение указанных задач обеспечивает всестороннее воздействие на детей.

Типовая структура урока:

Вводно-подготовительная часть (5-10мин)

Задачи: организовать учащихся, объяснить задачи урока, подготовить к предстоящей физической нагрузке в основной части урока.

Содержание: строевые упражнения (построения, перестроения), ходьба и ее разновидности, бег и его разновидности, общеразвивающие и подготовительные упражнения, игры с элементами строя.

Основная часть (25-30 мин).

Задачи: изучение нового материала, повторение и совершенствование ранее изученного (теоретические сведения и двигательные умения и навыки), развитие физических качеств.

Содержание: ОРУ с предметами и без предметов, основные двигательные (ходьба, бег, прыжки, метание, лазание), акробатические упражнения, упражнения на осанку, высокоинтенсивные игры.

Заключительная часть (5-10 минут)

Задачи: постепенный переход из состояния повышенной активности в состояние, близкое к исходному; подготовка школьников к последующим урокам; подведение итогов урока, задать задание на дом, организованный переход к новым действиям.

Содержание: построение, интенсивная ходьба с постепенным замедлением, спокойные игры, дыхательные упражнения, слово учителя об итогах и домашнем задании [23].

Деление урока на части относительно. Каждый урок - это единое целое, элементы которого находятся в тесной взаимосвязи [16].

Задачи физического воспитания учащихся 10-11 классов направлены на:

- * содействие гармоничному физическому развитию, выработке умений использовать физические упражнения, гигиенические процедуры и условия внешней среды для укрепления состояния здоровья, противостояния стрессам;
- * формирование общественных и личностных представлений о престижности высокого уровня здоровья и разносторонней физиологической подготовленности;
- * расширение двигательного опыта посредством овладения новыми двигательными действиями и формирование умений применять их в различных по сложности условиях;
- * дальнейшее развитие кондиционных (силовых, скоростно-силовых, выносливости, скорости и гибкости) и ко-ординационных (быстроты перестроения двигательных действий, согласования, способностей к произвольному расслаблению мышц, вестибулярной устойчивости и др.) способностей;
- * формирование знаний о закономерностях двигательной активности, спортивной тренировке, значении занятий физической культурой для будущей трудовой деятельности, выполнении функции отцовства и материнства, подготовку к службе в армии;
- * закрепление потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и избранным видом спорта;

- * формирование адекватной самооценки личности, нравственного самосознания, мировоззрения, коллективизма, развитие целеустремленности, уверенности, выдержки, самообладания;
- * дальнейшее развитие психических процессов и обучение основам психической регуляции [14].

В старшем школьном возрасте уроки физической культуры с юношами и девушками проводятся отдельно.

Анатомо-физиологические и психические особенности юношей и девушек требуют различного подхода к организации занятий, подбору средств и методов обучения двигательным действиям и воспитанию физических качеств, к дозировке физической нагрузки [28].

Функциональные возможности для осуществления интенсивной и длительной работы у юношей выше, чем у девушек.

Физические нагрузки они переносят лучше при относительно меньшей частоте пульса и большем повышении кровяного давления. Период восстановления этих показателей до исходного уровня у юношей короче, чем у девушек.

При организации занятий с юношами надо помнить, что они должны быть готовы к службе в армии. Поэтому с ними следует предусмотреть занятия на местности, в нестандартных условиях, с различными помехами, в условиях дефицита времени, при максимальных физических и волевых нагрузках.

Старшеклассники могут проявлять достаточно высокую волевою активность, например настойчивость в достижении поставленной цели, способность к терпению на фоне усталости и утомления [8].

В старшем школьном возрасте в первую очередь следует уделить внимание развитию различных видов выносливости - аэробной и анаэробной, силовой, статической, скоростной.

На занятиях со старшеклассниками увеличивается доля упражнений сопряженного воздействия на кондиционные и координационные способности.

Так же увеличивается количество упражнений, при которых одновременно закрепляются и совершенствуются двигательные навыки (техника) и физические качества.

Доля игрового метода сокращается, а соревновательного увеличивается.

В работе со старшеклассниками рекомендуется шире, чем в предыдущих возрастах, применять метод индивидуальных заданий, дополнительных упражнений, заданий по овладению двигательными действиями, развитию физических способностей с учетом типа телосложения, наклоностей, физической и технической подготовленности [17].

Прохождение и освоение учебного материала должно осуществляться в логической последовательности, в системе взаимосвязанных уроков.

старшем школьном возрасте в первую очередь следует уделить внимание развитию силовых и скоростно-силовых возможностей, различным видам выносливости

(силовой, аэробной, статической и др.). Среди координационных способностей особое внимание необходимо обратить на воспитание быстроты перестроения и согласование двигательных действий, способности произвольно расслаблять мышцы и вестибулярной устойчивости.

На занятиях со старшеклассниками увеличивается доля упражнений сопряженного воздействия на кондиционные и координационные способности, а также упражнений, при которых одновременно закрепляются и совершенствуются двигательные навыки (техника) и физические качества.

Интенсификация обучения в этом возрасте идет по пути усиления тренировочной направленности уроков. Доля игрового метода сокращается, а соревновательного - увеличивается.

В работе со старшеклассниками рекомендуется шире, чем в предыдущих возрастах, применять метод индивидуальных заданий, дополнительных упражнений, заданий по овладению двигательными действиями, развитию физических способностей с учетом типа телосложения, наклонностей, физической и технико-тактической подготовленности.

Прохождение и освоение учебного материала должно осуществляться в логической последовательности, в системе взаимосвязанных уроков.

Возраст занимающихся и уровень их развития позволяет широко применять такие методические приемы, как взаимная помощь и страховка, взаимное обучение.

Возрастает значение словесного метода. С помощью слова создается психологический настрой. Даются разъяснения и обоснования целесообразности технических и тактических приемов или заданий по развитию физических качеств. В качестве приема, активизирующего деятельность учащихся могут быть использованы взаимное словесное оценивание и разбор выполненного товарищем упражнения

Глава 2. Практическая часть

2.1 Экспериментальная база исследования

Экспериментальная база исследования – муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №6» Артемовского городского округа

Педагогический эксперимент был организован в период с февраля 2023 по апрель 2023, и проводился в группе учащихся старшего школьного возраста .

В школе созданы все условия для развития силовой подготовки старшеклассников. Спортивная база МБОУ СОШ № 6 Артемовского городского округа оснащена хорошим, безопасным оборудованием, которое соответствует требованиям государственного стандарта.

В наличии:

Большой спортивный зал, раздевалки для занимающихся, тренерская.

Характеристика объектов

Большой зал находится на 1 этаже школы. Он предназначен для проведения уроков физической культуры и внеурочной деятельности учеников. В большом зале проводятся не только уроки физической культуры, но и по другим видам спорта, которые есть в МБОУ СОШ №6. Зал оснащён баскетбольными щитами, перекладинами для подтягивания,

столами для настольного тенниса, гимнастическими скамейками, гимнастическими матами.

2.2 Описание и анализ констатирующего этапа исследования

Для сбора, обработки и анализа данных исследований мы использовали следующие методы:

□ Изучение научно-методической литературы для проведения занятий в общеобразовательных учреждениях;

□ Тестирование: проведение начального и контрольного испытаний по четырем физическим упражнениям.

□ Педагогический эксперимент: наблюдение и сравнение результатов развития скоростно-силовых качеств экспериментальной и контрольной групп;

Анализ и обработка научно-методической литературы

В процессе теоретического анализа и обобщения литературных источников решались задачи по определению упражнений силовой подготовки для занятий учащихся старших классов, составлению контрольных упражнений, как в зале, так и на стадионе для определения уровня развития силовых способностей.

Успех школьников в образовательном процессе во многом зависит от умелого выбора и применения специальных упражнений, одни из которых направлены на развитие физических способностей, необходимых для спортивных игр (баскетбол, волейбол, лапта), для успешной сдачи нормативов ГТО, что является важным критерием в школах на сегодняшний день, успешного участия в различных соревнованиях (спартакиады школьного и районного масштаба), для успешной сдачи экзаменов в специализированные ВУЗы

Период исследования февраль – апрель - 2023 г., контингент испытуемых – учащиеся старших классов. Группы подбирались после тестирования по физической подготовленности, экспериментальная – 9 «А» и контрольная – 9 «Б» в количестве 10 человек в каждой для достоверности эксперимента. Результаты этого исследования были подвергнуты сравнительному анализу с нормативными требованиями программы. Обе группы занимались по 3 раза в неделю, длительностью - 40 минут.

Решались задачи по выбору темы исследования, теоретическому анализу и обобщению литературных источников.

На данном этапе был осуществлен выбор объекта и предмета исследования, определена цель, гипотеза, задачи и методы исследования.

Тестирование (контрольные испытания) проводились с целью выявления динамики показателей физической подготовленности учащихся контрольной и экспериментальной групп в периоде учебного процесса школьников. Результат эксперимента оценивался по четырём контрольным упражнениям.

В качестве критерия уровня развития силовых способностей учащихся, были выбраны подтягивания (для мальчиков), отжимания от пола (для девочек), как один из основных упражнений, с помощью которого выявляется самый сильный учащийся.

В качестве критерия уровня развития силовых показателей, были выбраны: отжимания от пола (для девочек), метание набивного мяча на дальность из положения сидя, прыжок в длину с места, подтягивания (для мальчиков).

Педагогическое тестирование:

1. Отжимания от пола.

Цель: выявление уровня развития силы верхнего плечевого пояса

Техника выполнения:

И.П. Упор лежа.

-1 сгибание рук в локтях

-2 разгибание

-3,4 тоже.

Засчитываются отжимания, выполненные до угла 90 градусов в локтевых суставах.

Цель испытуемых: выполнить максимально возможное количество отжиманий.



Оценка	Мальчики	Девочки
5	36 раз	15 раз
4	24 раза	10 раз
3	13 раз	8 раз

2. Метание набивного мяча из положения сед ноги врозь.

Техника выполнения:

И.П. Сед, мяч за голову

По команде учителя «можно» испытуемый выполняет бросок мяча вперед.

Цель испытуемых: выполнить бросок набивного мяча вперёд на максимально большое расстояние.



Оценка	Мальчики	Девочки
5	695 сантиметров	545 сантиметров
4	530 сантиметров	445 сантиметров
3	430 сантиметров	385 сантиметров

3. Прыжок в длину с места.

Техника выполнения:

Исходное положение стойка ноги врозь, поднимаем руки вверх, встаем на носки, затем принимаем стойку пловца, мощным движением рук делаем взмах вверх, отталкиваемся двумя ногами. Во время фазы полёта ноги выносим вперёд, руками тянемся к ногам. Приземляемся на согнутые ноги.

По команде учителя «можно» испытуемый выполняет прыжок в длину.

Цель испытуемых: выполнить прыжок на максимально возможное далекое расстояние.



Оценка	Мальчики	Девочки
5	215сантиметров	180 сантиметров
4	190сантиметров	160 сантиметров
3	170сантиметров	150сантиметров

4. Подтягивания.

Техника выполнения:

Подтягивание на высокой перекладине выполняется из исходного положения: вис хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, руки и ноги прямые, ноги не касаются пола, ступни вместе.

Из вися на прямых руках хватом сверху необходимо подтянуться так, чтобы подбородок оказался выше перекладины, опуститься в вис до полного выпрямления рук, зафиксировать это положение в течение 1 секунды.

Испытание выполняется на максимальное количество раз доступное участнику.

Засчитывается количество правильно выполненных подтягиваний, фиксируемых счетом судьи вслух.



Оценка	Мальчики	Девочки
5	12 раз	18 раз
4	8 раз	12 раз
3	6 раза	10 раз

Результаты тестирования силовых способностей учащихся представлены в таблицах 2.1, 2.2

Таблица 2.1

Уровень силовых способностей учащихся контрольной группы на констатирующем этапе

Ф.И.О	Отжимание от пола. (Количество повторений)	Подтягивания из виса на высокой перекладине(мальчики). Низкая перекладина (девочки). (Количество повторений)	Бросок набивного мяча из положения сед ноги врозь. (Длина в сантиметрах)	Прыжок в длину с места.(см)
Авилов максим	25	8	640	215
Лавров Михаил	37	13	701	235
Артемьев Марк	33	11	560	210
Гаялиев Максим	25	7	527	220
Мухторов Саидакмал	24	7	610	212
Бесчастных Олеся	10	14	450	170
Богданова Ирина	7	10	383	168
Престинская Виктория	11	11	548	166
Ашурова Шукрона	12	20	550	185
Ничуговская Ксения	9	15	553	158
Средний результат	19,3	11,4	552,2	193,3

В таблице 1 видно, что «Отжимание от пола» составляет 19,3, на оценку «5» справляются 1 человек, на оценку «4» - 7 человек, на оценку «3» - 2 человека.

«Подтягивания из виса на высокой перекладине(мальчики), низкая перекладина (девочки) составляет 11,4, на оценку «5» справляются 2 человека, на оценку «4» - 4 человека, на оценку «3» - 4 человека.

«Бросок набивного мяча из положения сед ноги врозь» составляет 552,2, на оценку «5» справляются 4 человека, на оценку «4» - б человек, на оценку «3» - 0.

«Прыжок в длину с места» составляет 193,3, на оценку «5» справляются 4 человека, на оценку «4» - 5 человек, на оценку «3» - 1 человек.

Результаты тестирования физической подготовленности экспериментальной группы 9 (А) класс на констатирующем этапе.

Таблица 2

Ф.И.О	Отжимание от пола. (Количество повторений)	Подтягивания из виса на высокой перекладине(мальчики). Низкая перекладина (девочки). (Количество повторений)	Бросок набивного мяча из положения сед ноги врозь. (Длина в сантиметрах)	Прыжок в длину с места. (Длина в сантиметрах)
Антоновы Данил	31	6	650	208
Елаев Максим	30	8	696	220
Джураев Фаридун	39	12	710	228
Набиев Абдулазиз	25	10	580	210
Оганесян Арман	20	6	600	213
Игнатенко Виолетта	10	10	449	170
Подкопаева Анна	15	15	560	185
Буданова Яна	22	20	610	195
Юшенко Анастасия	20	20	630	200
Зоиджонова Нигора	12	13	470	172
Среднийрезультат	22,4	12	595,5	200,1

В таблице 2 видно, что «Отжимание от пола» составляет 22,4, на оценку «5» справляются 4 человека, на оценку «4» - 5 человек, на оценку «3» - 1 человек.

«Подтягивания из виса на высокой перекладине(мальчики), низкая перекладина (девочки)» составляет 12, на оценку «5» справляются 3 человека, на оценку «4» - 6 человека, на оценку «3» - 1 человек.

«Бросок набивного мяча из положения сед ноги врозь» составляет 595,5, на оценку «5» справляются 5 человек, на оценку «4» - 5 человек, на оценку «3» - 0

«Прыжок в длину с места» составляет 200,1, на оценку «5» справляются 5 человек, на оценку «4» - 5 человек, на оценку «3» - 0.

Таблица 3

Разница показателей тестирования между контрольной и экспериментальной групп на констатирующем этапе.

Группы	Отжимание от пола. (Количество повторений)	Подтягивания из виса на высокой перекладине(мальчики). Низкая перекладина (девочки). (Количество повторений)	Бросок набивного мяча из положения сед ноги врозь. (Длина в сантиметрах)	Прыжок в длину с места. (Длина в сантиметрах)
Контрольная 9 (Б)	19,3	11,4	552,2	193,3
Экспериментальная 9 (А)	22,4	12	595,5	200,1
Разница	3,1	0,6	43,3	6,8

Вывод: по результату тестирования можно увидеть, что экспериментальная группа лучше по физической подготовленности чем контрольная группы. Результаты тестирования экспериментальных и контрольных групп схожи, разница по показателям незначительная.

Из таблицы 3 видно, что по результатам тестирования «Отжимание от пола» экспериментальной группы имеет разрыв на 3,1 повторений больше контрольной группы.

По результатам тестирования «Подтягивания из виса на высокой перекладине(мальчики). Низкая перекладина (девочки). (Количество повторений)» экспериментальной группой разницу на 0,6повторения больше контрольной группы.

По результатам тестирования «Бросок набивного мяча из положения сед ноги врозь» экспериментальной группы разницу на 43,3 сантиметра больше контрольной группы.

По результатам тестирования «Прыжок в длину с места» экспериментальной группы разница на 6,8 сантиметров больше контрольной группы.

2.3 Описание формирующего этапа эксперимента

С апреля 2022 года по май 2022 года проводился педагогический эксперимент с целью разработки новых технологий в развитии силовых качеств старшеклассников в образовательном процессе школьников. В качестве контрольной группы выступили учащиеся 9 «А» класса, которые занимались по общеобразовательной школьной программе, соответствующая Федеральному стандарту. А экспериментальная группа 9 «Б» класса занималась с включением в занятия силовых упражнений.

При составлении экспериментальных комплексов упражнений учитывался возраст занимающихся, их анатомо-физиологические особенности и уровень физической подготовленности. Экспериментальные комплексы внедрялись в систему подготовки занимающихся три раза в неделю. Занятия имели традиционную трехчастную структуру и включали в себя подготовительную, основную и заключительную части.

Примерные комплексы упражнений силовой подготовки:

На первой неделе проводились начальные (простые) комплексы упражнений для развития силовых качеств.

1. Отжимания от пола.

Техника выполнения:

И.П. упор лежа.

-1 сгибание рук в локтях

-2 разгибание

-3,4 тоже.



2. Планка на прямых руках.

Техника выполнения:

И.П. упор лежа.

Удержание планки: Девочки 30 сек, мальчики 1 мин



3. Подтягивания обратным хватом

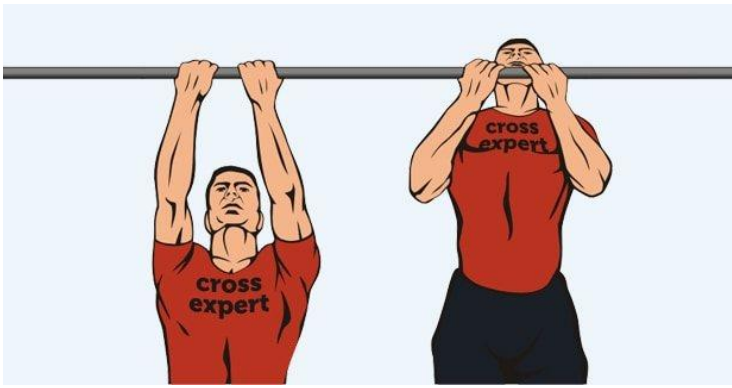
Техника выполнения:

И.П. вис хватом снизу

-1 сгибание рук в локтях, подбородок на уровне перекладины

-2 разгибание, И.П.

-3,4 тоже.



4. Приседания.

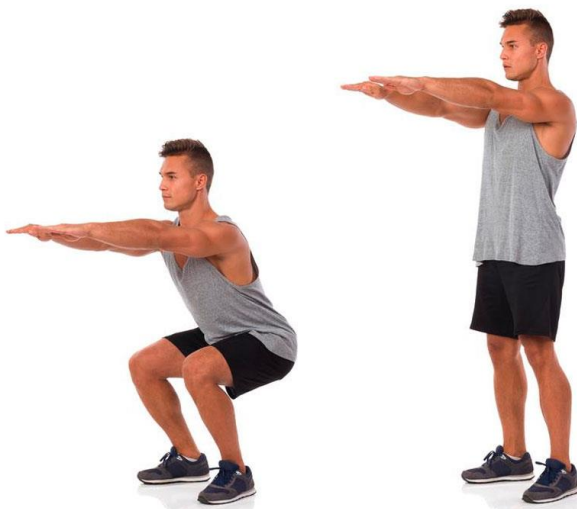
Техника выполнения:

И.П. стойка ноги врозь, руки вперёд

-1 сгибание ног в коленях

-2 исходное положение

-3,4 тоже.



На второй неделе проводились комплексы упражнений так же для развития силовых качеств, с включением усложненных элементов.

1. Отжимания.

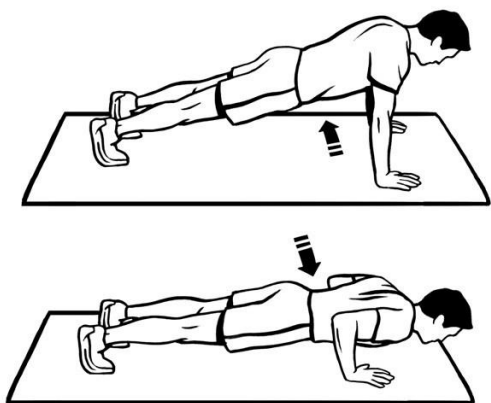
Техника выполнения:

И.П. упор лежа

-1 сгибание рук в локтях;

-2,3 статическое удержание положения

-4 исходное положение.



2. Планка на предплечьях.

Техника выполнения:

И.П. упор лежа, на предплечьях

Удержание планки: Девочки 30 сек, мальчики 1 мин



3. Сгибание, разгибание туловища из положения лёжа на спине.

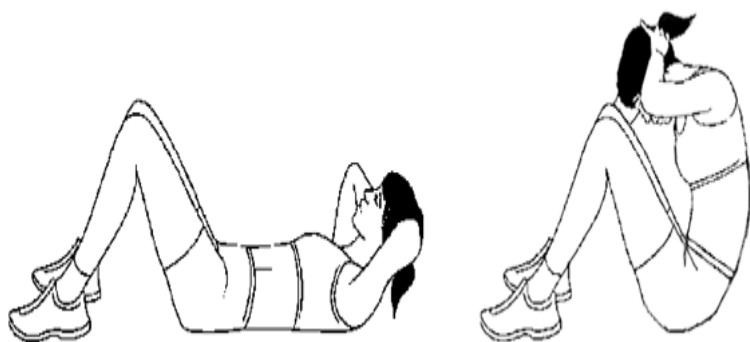
Техника выполнения:

И.П. лёжа на спине на гимнастическом мате, руки за головой в замок.

-1 сгибание туловища, локтями рук касаемся коленей;

-2 И.П.

-3,4 то же самое;



4.Приседания.

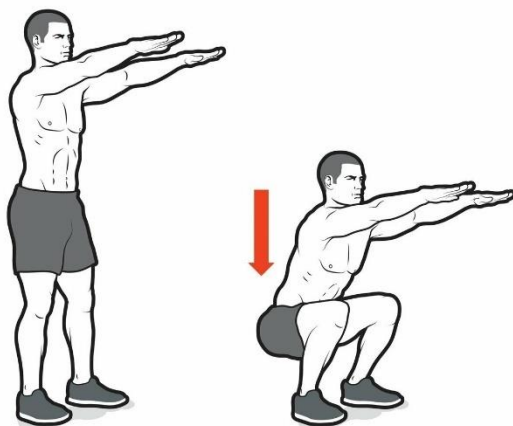
Техника выполнения:

И.П. стойка ноги врозь, руки вперёд.

-1 сгибание ног в коленях

-2,3 статическое удержание положения

-4 исходное положение.



Комплекс третьей недели включает ещё более сложные упражнения, для развития силовых качеств.

1. Подтягивания нейтральным хватом вдоль перекладины.

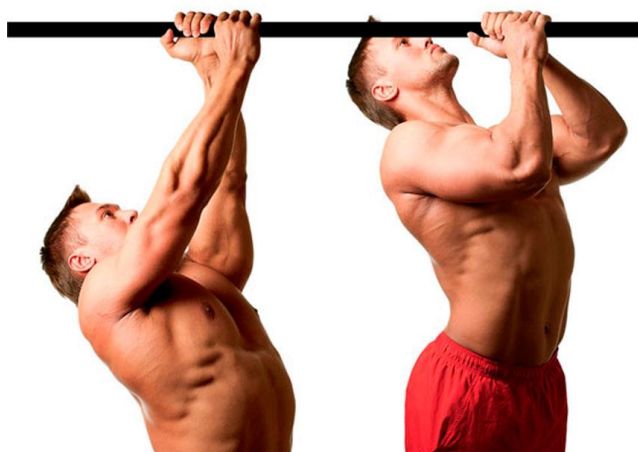
Техника выполнения:

И.П. вис нейтральным хватом вдоль перекладины.

-1 сгибание рук в локтях, стараемся коснуться перекладиной грудных мышц;

-2 исходное положение

-3,4 тоже



2.Приседание с запрыгиванием на тумбу

Техника выполнения:

И.П. стойка ноги врозь;

-1 сгибание ног в коленях;

-2 выпрямление ног с запрыгивание на тумбу

-3 И.П.

- 4 то же



3. Боковая планка.

Техника выполнения:

И.П. упор лежа боком на предплечье

Удержание боковой планки на правом предплечье, затем на левом :Девочки 30 с, мальчики 1 мин



4. Статические приседания

Техника выполнения:

И.П. ноги согнуть в коленях, под углом 90 градусов

Удержание мальчики 1 мин, девочки 50 сек



Четвертая неделя занятий предусматривает самый сложный комплекс упражнений для развития силовых качеств.

1. Взрывные отжимания

И.П. упор лежа

- 1 сгибание рук в локтях
- 2 разгибание, с отталкивание от пола
- 3,4 тоже



2. Подтягивания узким хватом снизу.

Техника выполнения:

И.П. вис узким хватом снизу.

- 1 сгибание рук в локтях, стараемся коснуться перекладиной грудных мышц;
- 2 исходное положение
- 3,4 тоже



3. Приседания на одной ноге

Техника выполнения:

И.П. стойка ноги врозь, руки вперед

- 1 сгибание правой ноги в колене;
- 2 исходное положение
- 3,4 тоже левой ногой



4. Подъём ног к перекладине в висе

Техника выполнения:

И.П. вис прямым хватом сверху

-1подъём ног к перекладине

-2 исходное положение

-3,4 тоже



2.4 Анализ результатов исследования

В мае на 4 недели 2022 года было проведено контрольное тестирование с целью, выявления динамики уровня развития общей подготовленности занимающихся, посредством методик исследования. Количественный анализ эксперимента свидетельствует об успешном влиянии внедрения комплекса специальных упражнений силовой подготовки.

Таблица 2.4

Таблица результатов исследования контрольной группы 9 «Б» на контрольном этапе

Ф.И.О	Отжимание от пола. (Количество повторений)	Подтягивания из виса на высокой перекладине(мальчики). Низкая перекладина (девочки). (Количество повторений)	Бросок набивного мяча из положения сед ноги врозь. (Длина в сантиметрах)	Прыжок в длину с места. (Длина в сантиметрах)
Авилов максим	26	9	642	213
Лавров Михаил	38	12	700	233
Артемьев Марк	34	10	558	211
Гаялиев Максим	23	7	530	218
Мухторов Саидакмал	23	8	611	211
Бесчастных Олеся	11	13	453	172
Богданова Ирина	8	11	381	167
Престинская Виктория	10	11	549	168
Ашурова Шукрона	11	21	548	183
Ничуговская Ксения	10	13	550	159
Средний результат	19,4	11,5	552,2	193,5

В таблице 4 видно, что «Отжимание от пола» составляет 19,4, на оценку «5» справляются 1 человек, на оценку «4» - 6 человек, на оценку «3» - 3 человека.

«Подтягивания из виса на высокой перекладине(мальчики), низкая перекладина (девочки) составляет 11,5, на оценку «5» справляются 2 человека, на оценку «4» - 6 человек, на оценку «3» - 3 человека.

«Бросок набивного мяча из положения сед ноги врозь» составляет 552,2, на оценку «5» справляются 4 человека, на оценку «4» - 5 человек, на оценку «3» - 1 человек.

«Прыжок в длину с места» составляет 193,5, на оценку «5» справляются 3 человека, на оценку «4» - 6 человек, на оценку «3» - 1 человек.

На констатирующем и контрольном этапах показатели незначительно различаются.

Таблица результатов исследования экспериментальной группы 9 (А) на контрольном этапе

Таблица 5

Ф.И.О	Отжимание от пола. (Количество повторений)	Подтягивания из виса на высокой перекладине(мальчики). Низкая перекладина (девочки). (Количество повторений)	Бросок набивного мяча из положения сед ноги врозь. (Длина в сантиметрах)	Прыжок в длину с места. (Длина в сантиметрах)
Антоновы Данил	36	10	670	215
Елаев Максим	35	12	705	230
Джураев Фаридун	43	15	720	233
Набиев Абдулазиз	30	13	600	216
Оганесян Арман	26	10	615	220
Игнатенко Виолетта	15	15	465	180
Подкопаева Анна	18	19	573	192
Буданова Яна	26	24	630	203
Юшенко Анастасия	24	25	642	210
Зоиджонова Нигора	15	15	481	180
Среднийрезультат	26,8	15,8	610,1	207,9

В таблице 5 видно, что «Отжимание от пола» составляет 26,8, на оценку «5» справляются 7 человек, на оценку «4» - 3 человека, на оценку «3» - 0.

«Подтягивания из виса на высокой перекладине(мальчики), низкая перекладина (девочки) составляет 15,8, на оценку «5» справляются 6 человек, на оценку «4» - 4 человека, на оценку «3» - 0.

«Бросок набивного мяча из положения сед ноги врозь» составляет 610,1, на оценку «5» справляются 5 человек, на оценку «4» - 5 человек, на оценку «3» - 0.

«Прыжок в длину с места» составляет 207,9, на оценку «5» справляются 10 человек, на оценку «4» - 0, на оценку «3» - 0.

На контрольном этапе произошло значительное увеличение результатов исследования.

Разница показателей тестирования между контрольным, экспериментальном

на контрольном этапе

таблица 6

Группы	Отжимание от пола. (Количество повторений)	Подтягивания из виса на высокой перекладине(мальчики). Низкая перекладина (девочки). (Количество повторений)	Бросок набивного мяча из положения сед ноги врозь. (Длина в сантиметрах)	Прыжок в длину с места. (Длина в сантиметрах)
Контрольная 9 (Б)	19,4	11,5	552,2	193,5
Экспериментальная 9 (А)	26,8	15,8	610,1	207,9
Разница	7,4	4,3	57,9	14,4

Вывод: по результатам тестирования мы можем увидеть, что в экспериментальной группе улучшились все показатели.

Из таблицы 6 видно, что по результатам тестирования «Отжимание от пола» экспериментальной группы имеет разрыв на 7,4 повторений больше контрольной группы.

По результатам тестирования «Подтягивания из виса на высокой перекладине(мальчики). Низкая перекладина (девочки). (Количество повторений)» экспериментальной группой разницу на 4,3 больше контрольной группы.

По результатам тестирования «Бросок набивного мяча из положения сед ноги врозь» экспериментальной группы разницу на 57,9 сантиметров больше контрольной группы.

По результатам тестирования «Прыжок в длину с места» экспериментальной группы разница на 14,4сантиметров больше контрольной группы.

В экспериментальной группе заметно увеличились показатели тестирования, так как нагрузка была направлена на развитие силовых качеств. В контрольной группе тоже произошли изменения, но не значительные. Гипотеза доказана, внедрение комплексов упражнений для развития силовых качеств влияет на улучшение этого физического качества.

Высокая эффективность занятий может быть достигнута при условии четко организованной системы работы, которая включает в себя взаимодействие таких направлений как: работа с детьми, сотрудничество с другими специалистами (учителем), а также при наличии программно-методической и материальной базы.

В ходе эксперимента получены результаты, которые указывают на значительное улучшение всех показателей в экспериментальной группе.

2.5 Практические рекомендации

- С учётом места проведения урока, следует инструктировать детей по технике безопасности
- Не допускать к занятиям школьников не прошедших медицинский осмотр
- До занятий следует поинтересоваться о самочувствии занимающихся, при этом особое внимание следует уделить детям, входящим в специальную группу
- Нельзя допускать детей до урока без спортивной формы и сменной обуви на нескользкой подошве
- Поддерживать строгую дисциплину на уроке
- Во время урока всегда находиться с занимающимися и контролировать их действия

- При изучении сложных упражнений следует уделять внимание правильной технике их выполнения, для этого следует использовать идеальный показ, а так же разучивать упражнения по частям
- Использовать страховку, а так же ограждения на уроках метания, спортивных играх на стадионе
- Проводить разминку в начале каждого урока
- Внимательно следить за состоянием мест занятий, инвентаря и оборудования
- Необходимо заинтересовать детей занятиями спорта, следует вовлекать в массовые физкультурно-оздоровительные мероприятия
- Если занимающийся получил травму, следует оказать первую медицинскую помощь, при необходимости отправить в лечебное учреждение

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе обосновано использование специально разработанного комплекса упражнений на уроке физической культуры в старших классах обеспечивающего эффективное повышение уровня развития. Разработаны методики применения комплексов упражнений в образовательном процессе школы. В течение всего эксперимента данные упражнения менялись в зависимости от задачи проработать определенные группы мышц, а также усложнялись каждую неделю. Комплексы упражнений обычно состояли из 4 упражнений и длились не более 15 минут, так как для школьников старшего школьного возраста данная нагрузка является оптимальной для организма. В конце эксперимента контрольная и экспериментальная группы показали положительные результаты в физических упражнениях, что доказывает положительное влияние физической культуры на учеников. Силовые упражнения, как и любые другие виды физических тренировок имеет целый ряд положительных моментов, которые благоприятно сказываются на общем состоянии здоровья. В первую очередь, польза таких тренировок основана на физическом развитии.

Помимо основных показателей развиваются следующие положительные факторы:

- Повышение тонуса мышечных волокон.
- Укрепление сердечно-сосудистой системы
- Увеличение роста мышечной силы.
- Повышение скорости обменных процессов в организме.

В общем несмотря на то, что при занятии силовыми упражнениями организм получает стрессовые нагрузки, положительное воздействие на организм учеников присутствует.

Для учащихся в любом возрасте важно проявить себя в спорте и показать на что они способны, занятия силовыми упражнениями способствуют формированию физических качеств, используемых во многих видах спорта.

Занятия силовыми упражнениями не требуют специального оборудования, достаточно собственного веса тела, что безусловно, является огромным плюсом.

Так же, одной из особенностей в занятиях со школьниками, является разнообразность условий при обучении. Нужно чаще менять обстановку в занятиях, особенно при совершенствовании одних и тех же технических приёмов, так как они быстро устают от однообразной работы. Всякое обучение успешно лишь тогда, когда оно строится с учётом возрастных особенностей занимающихся. Безусловно, что знание особенностей, свойственных тому или иному периоду школьного возраста, является необходимым условием для правильной организации учебного процесса школьников.

Уроки с совершенствованием физической подготовленности необходимо проводить под пристальным вниманием преподавателя, с учетом индивидуальных особенностей каждого ребенка, учитывая частоту сердечных сокращений, давление, степень покраснения кожных покровов, потливость и др.

Длительность урока 45 минут, при этом на основную часть отводится ориентировочно 20 минут, что соответствует одному комплексу упражнений. Комплексы упражнений системы отличаются повышенной интенсивностью, высокой плотностью и эмоциональным подъемом.

Включение в образовательный процесс силовых упражнений безусловно положительно влияет на физическую подготовленность школьников, формирует у школьников интерес к самостоятельным занятиям спортом, повышает двигательную плотность урока и может быть отличным средством к подготовке выполнения нормативов комплекса «Готов к труду и обороне». Вместе с тем, высокие нагрузки на организм требуют четкого контроля за состоянием организма школьника со стороны учителей и медицинских работников. В этих условиях учителя должны знать границы допустимых физических нагрузок и готовность каждого ученика к их преодолению.

Список использованных литературных источников

1. Арефьев, В.Г. Основы теории и методики физического воспитания учебник / В.Г. Арефьев. – М.: Спорт, 2011. – С. 73-81.
2. Бальсевич, В.К. Основные положения концепции интенсивного инновационного преобразования национальной системы физкультурно-спортивного воспитания детей, подростков, молодежи России // Теория и практика физической культуры. М., 2002, №3. С.2-4.
3. Бальсевич, В.К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи / В.К. Бальсевич // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – № 1. – 1996. –С. 23-25.
4. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 2015 с.
5. Вещиков, Ф. А. Воспитание физической культуры личности у старших школьников на занятиях каратэ во внеурочное время. 2010 №8. – 13- 17 с.
6. Власова, М.Н. Новые формы и методы физкультурно-спортивной работы с учащимися общеобразовательных школ / М.Н. Власова // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения: сб.материаловXVII Междунар.науч.-практ.конф. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2010. – С.412-415.
7. Ворсина, Е.Н. Физическое воспитание [Текст]: учебное пособие / Е.Н. Ворсина. – Минск: Асар, 1995. – 176 с.
8. Гогунев, Е.Н., Мартыянов Б.И. Психология физического воспитания и спорта [Текст]: учебное пособие / Е.Н. Гогунев. – М.: Академия, 2004. – 224 с.
9. Грачев, О.К. Физическая культура: Учебное пособие/ Под ред. доцента Е.В. Харламова. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростовн/Д: Издательский центр «МарТ», 2005. – 464 с.
10. Гречко, А.С. К вопросу о модернизации образования на современном этапе [Текст] / А.С. Гречко // Актуальные вопросы физической культуры и спорта: Материалы XVI региональной научно-практ. конф. – Томск: 2003. – С. 5-6.
11. Дворкин, Л.С. Силовая подготовка: учебник для школ / Л.С. Дворкин. – М.: Советский спорт, 2005. – 600 с.
12. Дворкин, Л.С. Силовые единоборства / Л.С. Дворкин. – Ростов-на –Дону: Феникс, 2001. – 384 с.
13. Дворкин, Л.С. Спортивно-педагогические проблемы занятий тяжелой атлетикой с раннего подросткового возраста / Л.С. Дворкин //Теор. и практ. физ. культ. 1996, № 12, с. 36-40.
14. Дворкин, Л.С. Особенности интенсивной силовой подготовки юных атлетов 12-13 лет / Л.С. Дворкин, С.В. Воробьев, А.А. Хабаров //Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 1997, №4, с. 33-40.
15. Евсеев, Ю.И. Физическая культура. Серия «Учебники, учебные пособия» / Ю.И. Евсеев. - Ростов-н/Д: Феникс, 2002. – 384 с.
16. Евсеев, Ю.И. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Ю.И. Евсеев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002. – 382 с.

17. Захаров, Е.Н. Энциклопедия физической подготовки : методические основы развития физических качеств / Е.Н. Захаров, А.В. Карасев, А.А. Сафронов. – М.: Лептос, 1994. – С. 61-134.
18. Колодницкий, Г.А. Физическая культура: силовая подготовка для детейшкольного возраста / Г.А. Колодницкий, В.С. Кузнецов. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2003. – 200с.
19. Котельников, Б. Физическое воспитание [Текст]: учебник / Б. Котельников. – М.: Знание, 2012. – 261 с.
20. Круцевич, Т.Ю. Теория и методика физического воспитания: учебно-методическое пособие / Т.Ю. Круцевич. – Киев: Аврора, 2008. – С. 8- 13 53
21. Кузнецов, В.В. Научно-методические основы совершенствования силовых качеств спортсменов высших разрядов / В.В. Кузнецов. – М.: Теория и практика физической культуры, 2007. - №6. – 68 с.
22. Лукьяненко, В.П. Физическая культура: основы знаний: Учебное пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ. – 2001. – 224 с.
23. Лях, В.И. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-11 классов / В.И. Лях, А.А. Зданевич // Физическая культура в школе: Науч.-метод. журн. – 2004. – №1. – С. 30-34.
24. Лях, В.И. Силовые способности школьников: основы тестирования и методика развития / В.И. Лях // Физическая культура в школе. – 1997. – № 1. – С. 6-13.
25. Лях, В.И. Физическая культура 10-11-х классы: учебник для общеобразовательных учреждений / В.И. Лях. – М.: Просвещение, 2012. – 237 с.
26. Лях, В.И. Физическая культура в школе / В.И. Лях // Физическая культура. – № 6. – 2004. – С. 36-44.
27. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л.П. Матвеев . 4-е изд., испр. и доп. – СПб: Издательство «Лань», 2005. – 384 с.
28. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник / Л.П. Матвеев. –М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
29. Медведев, И.А. Управление оптимальной двигательной активностью учащихся в режиме дня и физической подготовкой на уроках физической культуры: учебно-методическое пособие / И.А. Медведева. – Красноярск: РИО КГПУ, 2001. – 120 с.
30. Минаев, Б.Н. Основы методики физического воспитания школьников: учебно-методическое пособие / Б.Н. Минаев. – М.: Просвещение, 1989. – 222 с. 54
31. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н.Г. Озолин. - М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2002. – 864 с.: ил. – (Профессия – тренер).
32. Петров, П.К. Физическая культура: учебное пособие / П.К. Петров. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2013. – 288 с.
33. Погодин, В. В. Методические рекомендации по подготовке и сдаче нормативов комплекса ГТО : [учеб. пособие для самообразования и корпоративного обучения спортивных педагогов] / В. В. Погодин. – Ульяновск :УлГУ, 2016. – 224, [2] с.

34. Поляков, М.И. О развитии физических качеств / М.И. Поляков // Физическая культура в школе. – № 1. – 2002. – С. 18-20.
36. Потапов, В.Б. Вводный урок из цикла уроков по теме "Единоборства" для учащихся 10 класса кадетской школы-интерната // file:///C:/Users/User/Desktop/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BF%D0%BE%D0%B2/edinoborstva_10kl.pdf (дата обращения 22.10.2019)
37. Сальников, В.А. Соотношение возрастного и индивидуального в структуре сенситивных и критических периодов развития / В.А. Сальников // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 1997. - №4. - С. 8-12
38. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – М.: Спорт, 2017. – 624 с.
39. Тамбиева, А.П. Возрастное развитие и способность дифференцировать силу мышц кисти / А.П. Тамбиева. Науч. конф. по возрастной морфол., физиол. и биохим. - М.: АПН РСФСР, 1962, с. 246-251. 55
40. Теоретико-практические основы развития физических качеств. Учебное пособие к практическим занятиям по дисциплине «Физическая культура» / Сост. В. С. Попов; Шахтинский ин-т (филиал) ЮРГТУ (НПИ). – Новочеркасск: ЮРГТУ, 2009. - 82 с. - 50 экз.
41. Туманян, Г.С. Телосложение и спорт / Г.С. Туманян, Э.Г. Мартиросов. - М.: Физкультура и спорт, 1976. - 237 с.
42. Фарфель, В.С. Физиология человека (с основами биохимии): учебно-методическое пособие / В.С. Фарфель, Я.М. Коц. – Новосибирск, 2014. – 61 с.
43. Физическая культура студента: Учебник / Под ред. В.И. Ильинича. М.: Гардарики, 2002. – 448 с.
44. Физическая культура: учеб. пособие / Под общ. ред. Е.В. Коневой. – Ростов-н/Д: Феникс, 2006. – 558 с.: ил. – (Высшее образование).
45. Фомин, Н.А. Возрастные основы физического воспитания: учебник / В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1972. – 175 с.
46. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 480 с.
47. Холодов, Ж.К. Практикум по теории и методике физического воспитания: учебное пособие / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2001. – 144 с.
48. Хорунжий, А.Н. Развиваем силу / А.Н. Хорунжий // Физическая культура в школе. – №6. – 2008. – С. 39-41.
49. Черногоров, Д. Н. Формирование силовых способностей учащихся 15-17 лет и методика их развития средствами атлетической гимнастики : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.04 / Черногоров Дмитрий Николаевич; [Место защиты: Моск. гор. пед. ун-т].- Москва, 2013.- 173 с 56
50. Щетинина, С.Ю. Интеграция воспитательной и физкультурноспортивной среды: монография. М.: Теория и практика физической культуры и спорта, 2010. – 288 с.

51. Юровский, С.Ю. Атлетизм – дома (занятия с гантелями) / С.Ю. Юровский. – М.: Советский спорт, 1989, - 48 с