

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра теоретических основ физического воспитания

Тема

Особенности развития физического качества «сила» у
старшеклассников в процессе занятий физическими
упражнениями

АВТОРЕФЕРАТ

Студента 4 курса 401 группы

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

профиль «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Андреева Вадима Юрьевича

Научный руководитель
Старший преподаватель

подпись, дата

Семёнова Е.А.

Зав. кафедрой (полное наименование кафедры)
Доцент

подпись, дата

Беспалова Т.А.

Саратов 2022 г.

ВВЕДЕНИЕ

Нет такой деятельности в повседневной жизни человека, в которой сила, гибкость, выносливость и быстрота были бы не нужны. Степень развития этих и других физических качеств обуславливается поставленной задачей, а следовательно принятым методом проведения занятий.

В качестве средств развития силы используются: вес собственного тела, гантели, эспандер, гири, штанга, различные системы тренажеров, подвижные игры и др.

Проводимая целеустремленно силовая тренировка способствует развитию не только физических качеств, но и необходима для выработки психических качеств. При помощи различных форм упражнений с собственным весом, партнером и отягощениями можно воспитать в себе такие качества, как готовность к нагрузке, высокая работоспособность, умение делать большие усилия над самим собой, упорство, принятие решения к риску.

Актуальность. В отдельных видах спорта силовая тренировка создает многосторонние и надежные предпосылки, являющиеся основой для успешного развития специальных видов силы. Такая подготовка становится во многих видах спорта решающим фактором для достижения высоких спортивных результатов.

Специальными методами и специальными программами занятий достигаются: развитие силовой выносливости, скоростной силы и максимальной силы. Эти силовые показатели физической подготовленности отражают степень правильности избранной методики.

Основным условием для начинающих и физически слабо подготовленных должна быть постепенность включения в нагрузку. Нередки случаи, когда юноши, стремясь поскорее развить силу, применяют на самостоятельных занятиях упражнения с максимальными напряжениями (предельными или около предельными нагрузками). Неправильное применение физических нагрузок, тем более для чрезмерного развития силы, может не только

неблагоприятно отразиться на формировании и функционировании отдельных систем (дыхательной, сердечно-сосудистой), но и всего организма в целом. В частности, возможны гипертрофические изменения сердечной мышцы, выходящие за оптимальные пределы, что может вызвать неблагоприятные осложнения.

Поэтому очень важен контроль за функциональными возможностями и за постепенностью повышения нагрузок, не допуская бесконтрольности в двигательной деятельности, в особенности, у детей и подростков.

Цель исследования – разработка комплекса упражнений для становления и развития физической силы у старшеклассников позволяющий сформировать физически здоровое молодое поколение и воспитать чувство ответственности за личное здоровье как социально значимое качество, способствующее прогрессу и возрождению России.

Объект исследования – процесс физического воспитания старшеклассников

Предмет исследования – влияние предложенного комплекса на развитие силовых способностей юношей

Задачи исследования – определение влияния, применяемых на уроках физической культуры в школе, упражнений силовой направленности на развитие силовых способностей школьников, а так же дать практические рекомендации по применению этих упражнений на занятиях со школьниками.

Методы исследования –

- анализ и изучение литературных источников;
- педагогический эксперимент;
- педагогическое тестирование;
- статистическая обработка полученных данных.

Структура работы.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Биологическое созревание организма школьников обуславливает интенсивное развитие скоростно- силовых способностей у мальчиков в периоды от 10 до 11 лет и с 14 до 16 лет, а у девочек - с 9 до 10 лет и с 13 до 14 лет. Вместе с тем темпы развития отдельных крупных мышечных групп неравномерны и не всегда совпадают. Так, например, наиболее интенсивно, особенно с 10 лет у мальчиков и с 9 лет у девочек, повышаются показатели разгибателей туловища, затем разгибателей бедра и стопы, далее сгибателей плеча, туловища и, наконец, сгибателей и разгибателей предплечья и голени. Сопоставление скоростно-силовых способностей с морфологическими особенностями опорно-двигательного аппарата позволяет судить о том, что относительные показатели силы действия подростков достигают величин взрослого человека. Для развития скоростно-силовых способностей 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. 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, 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 скоростно-силовых способностей являются методы повторного выполнения упражнений и круговой тренировки.

Метод круговой тренировки обеспечивает комплексное воздействие на различные мышечные группы. Упражнения подбираются таким образом, чтобы каждая последующая серия включала в работу новую группу мышц. Этот метод позволяет значительно повысить объем нагрузки при строгом чередовании работы и отдыха. Подобный режим обеспечивает значительный прирост функциональных возможностей дыхания, кровообращения и энергообмена.

Проявление скоростно-силовых возможностей мышечных групп может быть обусловлено в большей степени или количеством двигательных единиц, вовлеченных в работу, или особенностями сократительных свойств мышцы. В соответствии с этим выделяют два подхода к развитию скоростно-силовых способностей: использование упражнений или с максимальными усилиями, или с непредельными отягощениями.

Упражнения с максимальными усилиями предполагают выполнение двигательных действий с предельным или около предельным (90-95% от максимальной величины) отягощением. Это обеспечивает максимальную мобилизацию нервно-мышечного аппарата и наибольший прирост силового компонента способностей. Однако небольшое число повторений (максимум 2-3 повторения) не способствует мобилизации обменных процессов, пластических перестроек, в результате чего мышечная масса увеличивается незначительно.

В процессе воспитания силы в большей мере, чем при воспитании других физических качеств, возникает необходимость сочетать упражнения общего воздействия с упражнениями, избирательно направленными на совершенствование отдельных мышечных групп. В связи с этим возникает ряд методических вопросов. В теле человека свыше 500 мышц. Какие из них имеют наибольшее значение? Какие мышечные группы следует развивать в первую очередь?

Сила отдельных мышечных групп различна. Соотношение максимальной силы разных мышечных групп получило название топографии силы (А. В. Коробков и др.). Для относительно полного представления о топографии силы у какого-нибудь человека надо измерить силу возможно большего числа мышечных групп. У людей, не занимающихся спортом, обычно лучше всего развиты мышцы, противодействующие гравитационным силам: разгибатели спины и ног, сгибатели рук. Топография силы зависит от спортивной специализации и профессиональных занятий человека. Все же вне зависимости от специализации целесообразно выделить несколько мышечных групп, имеющих наибольшее значение в большинстве жизненных ситуаций. Для того чтобы объективно определить их, у большого числа испытуемых определяют силу во многих элементарных движениях (сгибание руки, наклон туловища в сторону и т. п.) или целостных двигательных актах (бросание набивного мяча, поднятие тяжестей и др.). В некоторых экспериментах на каждом человеке измеряют до 50-60 показателей силы. Эти показатели складывают, получая значения так называемой "общей силы". После этого с помощью методов математической статистики подбирают такую комбинацию мышечных групп, которая дает наибольшие величины корреляции с "общей силой". Такие мышечные группы и рассматривают как наиболее важные. К ним относятся следующие 5 групп: 1) разгибатели позвоночного столба; 2) сгибатели позвоночного столба и мышцы области тазобедренных суставов; 3) разгибатели ног; 4) разгибатели рук; 5) большая грудная мышца.

Обильное потребление пищи и одновременно недостаток в движении приводят к нежелательным жировым отложениям, которые ухудшают самочувствие, стройность и подвижность.

Достигаемая путем тренировок более высокая физическая нагрузка требует оптимальное количество энергии, которое обеспечивается с помощью соответствующего сбалансированного питания.

Силовая тренировка сопряжена с большой энерготратой. Углеводы и белки

играют здесь важную роль, являясь источником энергии для длительных тренировок на силовую выносливость в аэробных условиях обмена веществ.

После усиленной тренировки для восстановления энергетических запасов нужны углеводы и белки (фрукты, мясо, рыба, яйца, молоко и молочные продукты и др.), а доля жиров незначительна.

Тренировки повышают потребность организма в витаминах и минеральных солях (калий, кальций, железо, фосфор). После высоких нагрузок витамины и эти минеральные вещества должны в большем количестве поступать в организм через овощи, фрукты и фруктовые соки.

При силовой тренировке нормальным снабжением организма жидкостью в день можно считать поступление примерно 2,5 л, причем, половина в составе пищи.

Физическая нагрузка — это величина воздействия физических упражнений на организм, с целью повышения свойств возможностей — биологической приспособляемости.

Установлено, что для развития приспособляемости (тренированности), т.е. для создания побудителя, изменяющего физическое состояние организма, необходима нагрузка не менее 30% от предельного возможного показателя.

Как слишком высокий побудитель (очень высокая интенсивность), так и недостаточная нагрузка приводит к снижению результатов.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Задачи и методы исследования.

Задача исследования - определение влияния , применяемых на уроках физической культуры в школе, упражнений силовой направленности на развитие силовых способностей школьников, а так же дать практические рекомендации по применению этих упражнений в занятиях со

школьниками.

Для решения поставленной задачи использовали следующие методы исследования:

- изучение литературных источников;
- педагогического эксперимента;
- педагогического тестирования;
- статистической обработки полученных данных.

В результате изучения и анализа литературных источников нами были обоснованы актуальность темы, определены цель и задачи исследования, а так же дана характеристика физического качества силы человека и методов её развития у школьников.

За основу были взяты общеразвивающие упражнения из различных видов спорта которые используются в приеме нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО): рывок гири, прыжки в длину с места, подъем туловища из положения лежа на спине за определенный период времени, подтягивания на перекладине. Полученные результаты соотносились с нормативами ГТО

Организация, проведение и обсуждение полученных результатов исследования

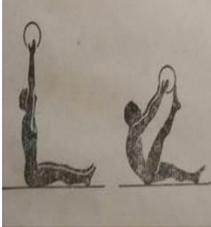
Перед началом работы были изучены и проанализированы литературные источники , что дало возможность уяснить пути решения поставленных задач.

Для проведения эксперимента был взят 11-й класс Лицея «Солярис» Кировского района города Саратов в количестве 24 юношей , разделенный на две группы.

Для такого эксперимента необходимо соблюдать следующие условия:
-эксперимент не должен отрицательно влиять на здоровье испытуемых;
-повышение показателей в результате реализации исследования обоснованно предполагается.

Силовые упражнения давались на каждом уроке в подготовительной и в начале основной частей.

Разминка, разогревающие организм упражнения - бег, затем различные растяжки - махи, наклоны, вращения

№	Упражнение	Вес снаряда	Кол-во подходов и повторений	Преимущественная направленность упражнения
1.	И. п. - сидя, ноги вместе, мяч держать сверху, смотреть на него 1 - поднимая прямую правую ногу вверх и опуская прямыми руками мяч вниз, коснуться носком мяча. 2 - и. п. 3 - 4 - то же другой ногой	1 кг	1 подход x 10 раз	Мышцы живота 
2.	И. п. - лежа на спине, руки вверх (касаются пола), мяч между ступнями 1 - 2 - поднять прямые ноги и таз вверх и коснуться мячом кистей рук. 3 - 4 - вернуться в и. п.	1 кг	1 подход x 10 раз	Мышцы живота  Рис. 2
4.	Бросок мяча вверх от груди, поймать перед грудью	1 кг	15-25 раз	Мышцы рук

5	И. п. - стоя, ноги врозь шире плеч, держать мяч вверху 1 - наклон влево, смотреть на мяч, 2 - и. п., 3 - 4 - же в другую сторону.	1 кг	1 подход x10 раз	 Мышцы рук
6	Бросок мяча вверх от груди, поймать перед грудью	Собственный вес	20 раз	Нижняя часть пресса
7	Подтягивания на перекладине.	Собственный вес	1 подход на максимальное количество раз	Плечевой пояс, мышцы рук

Тестирование проводилось в начале октября 2021 г. и марта 2022 г.

В результате анализа полученных данных эксперимента можно отметить, что у всех школьников произошли положительные изменения силовых показателей во всех тестах. Исходя из этого мы можем сделать заключение, что применение силовых упражнений в подготовительной и в начале основной части урока даёт положительные сдвиги в увеличении физического качества силы.

Выводы

По всему материалу, изложенному в работе можно сделать следующие выводы:

1. Специально силовая подготовка играет важную роль в развитии всесторонне развитой личности.
2. Нужно учитывать возрастные особенности занимающихся при развитии силовых качеств

3. Исходя из результатов статистические данные достоверны, что веден к улучшению силовых способностей учащихся.

Воспитание качеств и силы осуществляет преимущественно в игровой деятельности, где различные игровые ситуации вынуждают школьников менять режимы напряжения различных мышечных групп и бороться с наступающим утомлением организма.

Разумная организация и методика тренировочных занятий благотворно влияет на развитие физических способностей детей, повышает уровень функциональных возможностей организма, сопротивляемость его заболеваниям. Спортивная деятельность представляет богатые возможности для нравственного, волевого интеллектуального и эстетического воспитания, способствует воспитанию дисциплинированности и организованности.

Школьников необходимо активнее привлекать к систематическим занятиям спортом. Хорошая физическая подготовка, создающая предпосылки для дальнейшей углубленной специальной подготовки, быть может приобретена только путем систематической тренировки. Она является залогом здоровья, без которой реально не осуществимо ни всестороннее развитие, ни полноценная жизнедеятельность человека.

Воспитание качества силы требует строго дифференцированного подхода с учетом уровня развития ведущих силовых способностей.