

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных игр

**«МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
У МАЛЬЧИКОВ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА МЕТОДОМ
КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ»**

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

студента 4 курса 417 группы

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

профиль «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Алиахмедова Шамиля Шерифуллаховича

Научный руководитель
старший преподаватель

подпись, дата

О.В. Дергунов

Зав. кафедрой
кан. фил. наук, доцент

подпись, дата

Р.С. Данилов

Саратов 2019

Введение

Эпоха научно-технической революции привела к уменьшению доли ручного труда за счет механизации и автоматизации трудовых процессов: развитие городского транспорта и таких средств передвижения, как лифты, эскалаторы, развитие телефонизации и других средств связи привели к широкому распространению малоподвижного образа жизни. В современное время наблюдается тенденция в ухудшении состояния здоровья детей, снижение показателей физического развития, рост функциональных нарушений организма школьников средней школы. Развитие физических качеств учащихся – одна из главных задач физического воспитания. Условия обучения в современной школе ограничивают двигательную активность и не обеспечивают должного режима, который позволяет значительно повысить результаты необходимых двигательных качеств. Основы физического воспитания и развития учащихся закладываются в общеобразовательной школе.

В связи с этим развитие силовых качеств в физическом воспитании рассматривается, как один из видов двигательной активности, от которых зависит здоровье подростка, его внешний вид, физическая и умственная работоспособность. Всем вышесказанным объясняется **актуальность** выбранной темы.

Объект исследования – физическая подготовка мальчиков среднего школьного возраста .

Предмет исследования – методика силовой подготовки школьников 10-11 лет средствами круговой тренировки.

Цель исследования – разработать комплексы упражнений для развития силовых способностей у школьников 10-11 лет на уроках физической культуры.

Задачи исследования:

1. Провести анализ научно-методической литературы по теме исследования.
2. Определить основные средства развития силы у школьников среднего школьного возраста.
3. Разработать комплексы упражнений, ориентированных на развитие силовых качеств мальчиков 10-11 лет.
4. Посредством эксперимента проверить эффективность разработанной методики развития силы у учащихся среднего школьного возраста.

Гипотеза исследования состоит в предположении о том, что применение разработанных комплексов упражнений с применением метода круговой тренировки на уроках физической культуры приведут к более быстрому развитию силовых способностей, что позволит учителю успешно решать задачи по совершенствованию двигательной и функциональной подготовленности школьников 10-11 лет.

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Педагогическое тестирование физических качеств.
4. Педагогический эксперимент.
5. Метод математической статистики.

Проблема исследования заключается в том, что в научно-методической литературе содержится немало публикаций, касающейся силовой подготовки детей школьного возраста. Однако работ, посвященных проблеме использования на уроках физической культуры эффективной методики развития силовых качеств мальчиков 10-11 лет, не найдено.

Структура и объем выпускной квалификационной работы. Работа состоит из введения, 2-х глав (аналитического обзора литературы и экспериментальной части), заключения, списка использованной

литературы в количестве 55 источников. Работа проиллюстрирована таблицами, диаграммой.

Основное содержание работы

Цель исследования – разработать комплексы упражнений для развития силовых способностей у школьников 10-11 лет на уроках физической культуры.

Задачи исследования:

1. Провести анализ научно-методической литературы по теме исследования.
2. Определить основные средства развития силы у школьников среднего школьного возраста.
3. Разработать комплексы упражнений, ориентированных на развитие силовых качеств мальчиков 10-11 лет.
4. Посредством эксперимента проверить эффективность разработанной методики развития силы у учащихся среднего школьного возраста.

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Педагогическое тестирование физических качеств.
4. Педагогический эксперимент.
5. Метод математической статистики.

Исследование проводилось на базе МОУ «СОШ № 105» п. Жасминный (г. Саратов., Ленинский р-н) в группах мальчиков среднего школьного возраста – 10-11 лет, обучающихся в 5 классе.

Количество испытуемых составило 30 человек (2 группы по 15 человек). Занятия проводились 3 раза в неделю с продолжительностью 40 минут. Экспериментальная методика применялась в 5 «А» классе 2 раза в неделю.

Одна из групп, в состав которой входили мальчики возраста 10-11 лет, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе, была определена как экспериментальная – 5 «А» класс.

Экспериментальная группа занималась по предварительно разработанной программе, содержание которой составляли силовые упражнения посредством кругового метода (см. Параграф 2.3).

Вторая группа, в которую входили мальчики, средний возраст которых 10-11 лет, отнесённых по состоянию здоровья к основной медицинской группе, была определена как контрольная – 5 «Б» класс. Группа занималась по стандартной методике развития силовых способностей детей школьного возраста. В своём объёме выполняла значительное число несложных, вполне доступных упражнений для развития силы и силовых способностей, для коррекции недостатков телосложения и увеличения мышечной массы. В качестве учебного инвентаря использовалось все стандартное и не стандартное спортивное оборудование школьной базы: тренажеры для развития силы, различные отягощения (штанга, гири, гантели, набивные мячи, резиновые амортизаторы). В процессе занятий были задействованы игровые упражнения силовой направленности, такие как, противодействие партнёру, эстафеты с перемещением собственного тела. Поскольку основу начальной физической подготовки в 5-х классах составляют упражнения для развития силы разных групп мышц. Силовые упражнения выполнялись в динамическом, статическом и скоростном режимах.

Наиболее часто используемые среди них, были упражнения связанные с совместным напряжением мышц антагонистов. К ним относились:

- упражнения для сгибателей и разгибателей рук, сгибателей и разгибателей туловища,
- упражнения для сгибателей и разгибателей бедра, сгибателей и разгибателей стопы.

Чередую различные режимы силовой работы, постепенно добивались выполнения упражнения, как в совместном напряжении мышц передней

поверхности туловища, рук и ног, так и задней поверхности.

Использование силовых упражнений в каждой из групп, проходило в течении 13-15 минут на каждом занятии. Упражнения подбирались соответственно возрасту школьников с систематизацией по принципу индивидуального увеличения сложности.

Методика развития силовых способностей у мальчиков 10-11 лет средствами метода круговой тренировки

Для предполагаемого улучшения уровня развития силовых способностей у мальчиков 10-11 лет были разработаны комплексы упражнений, проводимые посредством метода круговой тренировки

Для развития силы мышц различных частей тела использовались четыре метода: динамический, максимальный, изометрический, повторный.

В течение всего периода эксперимента (октябрь 2017 г. – март 2018 г.) на уроках физической культуры два раза в неделю с учащимися 5 «А» класса применялось комплексное воспитание физических качеств посредством кругового метода. Для этого в классе экспериментальной группе структура урока (основная часть) была разделена на:

- упражнения, заданные программой;
- упражнения для развития силовых способностей (с помощью указанных методов).

Круговой метод подразумевает под собой организационно-методическую форму работы, предусматривающую поточное, последовательное выполнение специально подобранного комплекса физических упражнений для развития и совершенствования физических способностей и в особенности их комплексных форм – силовой выносливости, скоростной выносливости и скоростной силы. Учащиеся переходят от выполнения одного упражнения к другому, от снаряда к снаряду, от одного места выполнения к другому, передвигаясь как бы по

кругу. Закончив выполнение последнего упражнения в данной серии, они вновь возвращаются к первому, таким образом, замыкая круг.

Для проведения кругового метода заранее в зале определяется несколько мест занятий (станций) в зависимости от имеющихся снарядов и инвентаря, а также задач урока. Количество станций и групп (отделений) учащихся должно быть одинаковым. После проведения общей разминки, если в этом есть необходимость, учащиеся распределяются по станциям, на которых в целях сокращения затрат времени на объяснение на каждом месте занятий могут быть использованы учебные карточки (рисунки) с упражнениями для данной станции и указанием режимов работы. Сам учитель должен находиться на той станции, где в данный момент наиболее сложное задание и где необходима его помощь. По указанию учителя учащиеся выполняют известное количество упражнений и переходят на следующее место занятий против часовой стрелки, и так до завершения полного круга. В целях усиления эффекта учитель постепенно увеличивает от занятия к занятию нагрузку, вес отягощений, количество станций в круге, количество кругов, число повторений на каждом месте занятий и скорость выполнения заданий.

Методические указания. Для более четкой организации занятий целесообразно отметить номера станций и направление переходов мелом по полу или еще лучше поставить около каждой станции специальную карточку с номером и с графическим изображением упражнения. Учитель находится на той станции, где в данный момент наиболее сложное задание или переходит от станции к станции с оказанием помощи.

По сигналу учащиеся начинают выполнять упражнения, оно выполняется в течении минуты, по истечении времени дается сигнал об окончании. Во время перехода на другую станцию, против часовой стрелки, учащиеся самостоятельно выполняют упражнения на восстановление дыхания. Каждый учащийся проходит круг 2 раза.

Первый вариант: упражнения проводятся по кругу для развития силы мышц различных частей тела с использованием одновременно всех четырех методов развития силы:

- методом динамических усилий;
- методом максимальных усилий;
- методом изометрических усилий;
- методом повторных усилий.

Комплекс упражнений для этого вариант выглядит следующим образом:

1. Упражнение для мышц рук и плечевого пояса.

- сгибание и разгибание рук в упоре лежа максимальное количество раз за 10 секунд (метод динамических усилий).
- сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях с отягощением (набивной мяч, гантели, гиря, т.п.), позволяющим выполнить это упражнение 2-3 раза (метод максимальных усилий).
- сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях с 2-3 остановками при разных углах сгибания рук и удержанием в каждой из поз 5-6 секунд (метод изометрических усилий).
- сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях до отказа; если учащиеся выполняют это упражнение без отягощений больше 10-12 раз, то необходимо добавить отягощение, чтобы возможность выполнения была не более 10-12 раз (метод повторных усилий).

2. Упражнения для развития силы мышц брюшного пресса.

- поднимание ног из положения лежа на наклонно поставленной скамейке (выполнить максимальное количество за 10 секунд).
- из виса спиной к гимнастической стенке поднимание ног с набивным мячом (вес должен быть таким, чтобы выполнить упражнение можно было максимум 5-6 раз).

- из виса спиной к гимнастической стенке поднимание ног с двумя остановками при различных углах сгибания и удерживанием 5-6 секунд в каждой из поз.
- из положения лежа на наклонно поставленной скамейке поднимание ног до отказа. Отягощением может служить набивной мяч, зажатый между ступнями. Нагрузку можно регулировать, меняя угол наклона скамейки или мячи с разным весом.

3. Упражнения для мышц спины.

- из положения лежа на животе на коне продольно, ногами зацепившись за рейку гимнастической стенки, поднимание и опускание туловища максимальное количество раз за 10 с.
- и. п. то же, выполнить упражнение с отягощением (набивной мяч за головой, гантели), нагрузка увеличивается, руки с отягощением поднять вверх. Упражнение выполнить методом максимальных усилий.
- выполнить поднимание и опускание туловища с двумя остановками и удержанием 5-6 с в каждом из статических положений (удержание можно выполнить в верхней точке и в горизонтальном положении).
- и. п. то же, поднимание и опускание туловища до отказа. Отягощение должно быть таким, чтобы возможность выполнения была не более 10-12 раз.

4. Упражнения для мышц ног.

- приседание с набивным мячом за головой. Выполнить максимальное количество раз за 10 секунд, скорость выполнения к концу не должна снижаться.
- приседания с грифом на плечах, количество возможных повторений должно быть не более 5-6 раз.
- приседания с отягощением или на одной ноге с 2-3 остановками при разных углах сгибания ног и удержанием в каждой из поз 5-6 секунд.

- приседания на одной ноге до отказа. Если это упражнение выполнять больше 10-12 раз, то отягощение увеличить таким образом, чтобы упражнение можно было выполнить не более 10-12 раз.

Второй вариант. Отличается от первого тем, что упражнения в кругу даются для одних и тех же групп мышц и на каждом месте выполняются с использованием только одного метода.

Комплекс для этого варианта следующий:

1. Упражнения для мышц рук и плечевого пояса выполняются методом динамических усилий.
 - подтягивания (максимальное количество раз за 10 секунд)
 - сгибание и разгибание рук, в упоре лежа (максимальное количество раз за 12 секунд)
2. Упражнения для мышц рук и плечевого пояса, выполняются методом максимальных усилий.
 - подтягивание с отягощением (набивной мяч, гантели, гири и т.п.). Возможность повторения не более 5-6 раз.
 - сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях с отягощением, условия те же, что и при выполнении первого упражнения.
3. Упражнения для мышц рук и плечевого пояса, выполняется методом изометрических усилий.
 - встать на середину резинового бинта, концы взять в руки. Поднимание рук в стороны, растягивая резиновый бинт (амортизатор), с остановками и удерживанием в статических положениях по 5-6 секунд в каждом при различных углах (остановки можно выполнять при углах 45 и 90 градусов, нагрузку можно увеличить за счет предварительного натяжения бинта).
 - сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях с остановками и удерживанием 5-6 секунд в каждом из них.
4. Упражнения для мышц рук и плечевого пояса, выполняются методом повторных усилий.

- подтягивания до отказа 10-12 раз.
- сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях до отказа 10-12 раз.

На каждом месте должно быть не менее 2-3 упражнений, выполняемых с паузами в 20-40 секунд. Пауза для перехода к другому месту 1-2 мин.

По разработанной методике развития силовых способностей круговой метод составляет 33-35% от основной части урока.

Учет особенностей физического развития учащихся играет основную роль в выборе содержания и в определении методики занятий физическими упражнениями. Поэтому для разработки эффективной методики развития силовых способностей у мальчиков среднего школьного возраста был использован круговой метод.

Заключение

1. В научно-методической литературе содержится немало публикаций, касающейся силовой подготовки детей школьного возраста. В научных пособиях подробно раскрыты основы методики развития силы, определены ведущие компоненты тренировочного воздействия, так же дана характеристика средств и методов воспитания силовых способностей. Большинство авторов ориентируются на выполнение силовых упражнений в таких формах, которые сходны с формами гимнастических движений на видах многоборья или отдельными элементами этих движений. В полной мере последнее относится к модулю спортивной гимнастики. Одновременное её использование для улучшения физического состояния школьников возможно лишь при условии, если методика развития силовых качеств, станет базовой в освоении упражнений на гимнастических снарядах. Анализ научно-методической литературы не выявил работ, посвященных вопросу применения на уроках физической культуры эффективной методики развития силовых качеств мальчиков 10-11 лет.

2. Средствами развития силовых способностей у детей среднего школьного возраста являются физические упражнения с повышенным отягощением, которые направленно стимулируют увеличение степени

напряжения мышц. При развитии силовых способностей пользуются упражнениями с повышенным сопротивлением – силовыми упражнениями. В зависимости от природы сопротивления они подразделяются на три группы:

- Упражнения с внешним сопротивлением.
- Упражнения с преодолением веса собственного тела.
- Изометрические упражнения.

3. Для предполагаемого улучшения уровня развития силовых способностей у мальчиков 10-11 лет были разработаны комплексы упражнений, проводимые посредством метода круговой тренировки. Для развития силы мышц различных частей тела использовались четыре метода: динамический, максимальный, изометрический, повторный. Структура урока физического воспитания для экспериментальной группы (5 «А» класса) была разделена на:

- упражнения заданные программой;
- упражнения на развитие силовых способностей (с помощью указанных методов).

Для более четкой организации занятий учителем отмечаются номера станций и направление переходов мелом по полу или около каждой станции выставляется специальная карточка с номером и с графическим изображением упражнения. Учитель находится на той станции, где в данный момент наиболее сложное задание или переходит от станции к станции с оказанием помощи. На каждом месте должно быть не менее 2-3 упражнений, выполняемых с паузами в 20-40 секунд. Пауза для перехода к другому месту 1-2 мин. По разработанной методике развития силовых способностей круговой метод составляет 33-35% от основной части урока. Было предложено два варианта комплекса упражнений.

4. Посредством эксперимента была проведена проверка эффективности разработанной методики развития силы у учащихся среднего школьного возраста. В результате проведенного эксперимента полученные данные

показали, что произошло значительное улучшение силовых способностей каждой из групп, по сравнению с исходными показателями. В контрольной группе результаты учащихся среднего школьного возраста уступают результатам сверстников из экспериментальной группы. Однако за период эксперимента испытуемые контрольной группы улучшили свои показатели, это произошло по причине естественного возрастного развития.

За время эксперимента физическая подготовленность школьников экспериментальной группы значительно улучшилась. Особенно это видно по результатам, зафиксировавшим развитие мышц плечевого пояса и статической силы брюшного пресса. Достоверность изменений произошла по следующим контрольным испытаниям:

1. Подтягивание в висе ($P < 0,01$).
2. Поднимание ног в висе ($P < 0,01$).
3. Отжимание в упоре на брусьях ($P < 0,01$).
4. Угол в упоре ($P < 0,01$).
5. Бег 20 м ($P < 0,05$).

Данные роста и веса испытуемых контрольной и экспериментальной групп можно отнести к естественному развитию детского организма. По остальным тестовым показателям существенных различий между группами не установлено ($P > 0,05$). Это говорит о том, что развитие силовых способностей школьников каждой из групп прошло с улучшением показателей в экспериментальной группе.

Таким образом, целенаправленная методика использования физических упражнений с преимущественной направленностью на развитие силовых способностей у детей среднего школьного возраста дает более выраженный эффект. Проведенное исследование показало, что система комплексного использования упражнений с преимущественной направленностью на развитие силовых способностей методом круговой тренировки - достаточно эффективный методический прием, отвечающий современным требованиям методики физического воспитания.