

спортивных тренировках основное внимание обычно уделяется лишь физическому воспитанию занимающихся, но занятия физкультурой и спортом редко используются совместно для формирования и совершенствования нравственных, эстетических, творческих и других духовных способностей человека, коммуникативной и экологической культуры.

Однако стоит заметить, что простое навязывание системы зачетов ГТО может не привести к ожидаемым результатам. Параллельно с внедрением системы ГТО следует повышать популярность занятий спортом посредством пропаганды здорового образа жизни через социальную рекламу, фильмы, сериалы, масс-медиа. Повышения доступности спортзалов для молодежи в сочетании с выработкой «моды на спорт» может действительно увеличить спортивные навыки современной молодежи, а система премирования за выполнения норм ГТО, могла бы стать материальным стимулом для занятий спортом.

Литература

1. Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. Выпуск № 3 / 2015.

2. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование: учебно-методический комплекс (для студентов, обучающихся по специальности 050720 Физическая культура) / Захаров П.Я., Ельдепов В.Я., Ермаков Н.А. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2010. - 178с.

3. Столяров В.И. Физкультурно-спортивная работа с населением на пороге XXI столетия: проблемы и пути их решения / Столяров В.И., Кудрявцева Н.В. // Спорт, духовные ценности, культура. - М., 1997. - вып. 9. - С. 94-216.

РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Холоденко В.В., Кадуцкий А.А., Третьяков А.А.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет (НИУ «БелГУ»),

Центр образования №1 города Белгорода,

Бел ЮИ МВД РФ им. И.Д. Путилина, г. Белгород, Россия

tretyakov@bsu.edu.ru

Аннотация. В статье представлено содержание силовой подготовки школьников среднего возраста на уроках физической культуры. Описаны методики, в основе которых лежат специально-подготовительные упражнения в различном объеме по отношению к

другим частям занятия. Приведены данные тестирования и результаты контрольных измерений, полученные в итоге использования экспериментальных методик.

Ключевые слова: Физическая культура, школьники, силовая подготовка, урок.

Введение. Успех физической работоспособности детей среднего школьного возраста в значительной степени зависит от развития физических качеств. Постоянное развитие физических качеств является своего рода «пусковым механизмом» прогрессивного повышения функциональных возможностей детей [1, 2, 3]. Чем больше развиты физические качества, тем выше работоспособность человека. Одним из наиболее важных физических качеств являются силовые способности. Несмотря на большое количество исследований [1, 2, 3, 4, 5] в области силовой подготовки, в литературе недостаточно данных по методике развития силовых способностей у детей среднего школьного возраста.

В связи с вышесказанным можно констатировать наличие проблемы, которая характеризуется, с одной стороны, необходимостью развития силовых способностей у детей среднего школьного возраста, с другой, недостаточной разработанностью данного аспекта в доступных литературных источниках. Решению этой актуальной проблемы были посвящены наши экспериментальные исследования.

Цель работы состояла в определении влияния различных методик на развитие силовых способностей у детей среднего школьного возраста на уроках физической культуры.

В исследовании были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать по данным литературных источников состояние проблемы развития силовых способностей у детей среднего школьного возраста.
2. Разработать методики развития силовых способностей у детей среднего школьного возраста на уроках физической культуры.
3. Выявить влияния различных методик на развитие силовых способностей у детей среднего школьного возраста в процессе педагогического эксперимента.
4. Разработать практические рекомендации по развитию у детей силовых способностей.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что использование различных методик, основанных на повторном методе при выполнении упражнений с различной интенсивностью позволит определить эффективную, которая будет способствовать наилучшему развитию силовых способностей у детей среднего школьного возраста на уроках физической культурой.

Методы и организация исследования. Для решения поставленных задач были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы; педагогическое

наблюдение; педагогической эксперимент; контрольные испытания; математико-статистические методы.

Контрольные испытания проводились в начале и по окончании педагогического эксперимента. Для оценки силовых способностей у детей среднего школьного возраста были использованы следующие тесты:

1. Для оценки максимальной силы, мы использовали динамометрию кисти [1, 3, 4, 5].

Она проводится ручным динамометром (с тарировкой 90 кг). Положение испытуемых – основная стойка, поднять прямую руку (левую или правую) в сторону на уровне плеча при этом динамометр удерживается в руке. Испытуемый с максимальной силой давит на динамометр. Фиксируется лучший результат из двух попыток.

2. Для оценки взрывной силы использовался прыжок в длину с места [1, 3, 4, 5].

Испытуемый встает на контрольную линию, справа от которой лежит измерительная лента, не заступая носками за нее. Затем толчком двух ног со взмахом рук выполняет прыжок в длину, стараясь, приземлится как можно дальше. Результат измеряется в сантиметрах, с точностью до одного сантиметра, по точке приземления пятками. Выполняется 3 попытки, засчитывается лучшая попытка.

3. Для оценки силовой выносливости применялось подтягивание [1, 3, 4, 5].

Испытуемый находится в исходном положении – вис на перекладине. По сигналу он начинает выполнять сгибание и разгибание в локтевом суставе, так чтобы при сгибании рук подбородок находился на перекладине. Учитывается правильное выполнение подтягиваний, которое записывается в протокол исследования.

Проведение педагогического эксперимента предопределяло применение различных методик по развитию силовых способностей у детей среднего школьного возраста. В начале и по окончании педагогического эксперимента были проведены контрольные испытания. В педагогическом эксперименте приняли участие три класса детей (5 «А», 5 «Б» и 5 «В») в количестве 36 человек (мальчиков). Эксперимент проводился в течении 3-х месяцев на базе средней школы № 36 г. Белгорода, преподаватель Н.И. Зайцева. Ученики, принявшие участие в педагогическом эксперименте, были разделены на три группы: первая группа – 5 «А», вторая – 5 «Б» и третья – 5 «В».

Результаты исследования и их обсуждение. Для развития силовых способностей на уроках физической культуры мы опирались на программы физического воспитания для учащихся средних классов [3, 4, 5] и использовали метод повторных усилий, который включает несколько вариантов, различающихся величиной применяемых сопротивлений и режимом выполнения упражнений:

1. С многократным преодолением непредельного сопротивления до значительного (предельного) утомления.

2. С многократным преодолением непредельного сопротивления с предельной скоростью.

3. С многократным преодолением непредельного сопротивления и с непредельным числом повторений.

При развитии силовых способностей первая группа детей до 60 % времени урока физической культуры применяла упражнения с многократным преодолением непредельного сопротивления до значительного (предельного) утомления (подтягивание на перекладине, отжимание в упоре лежа на определенное число раз и т. д.). (Например, величина сопротивления 6-8 ПМ, число повторений – 4-6. Показатель ПМ (повторный максимум) – применяется для обозначения величины отягощения. Например, дозировка 10 ПМ для каждого ребенка будет означать тот вес, с которого он может максимально выполнить 10 повторений). На другие варианты повторного метода отводилось по 20% урочного времени.

Эффект здесь состоит в том, что ребенок должен проявить предельное мышечное усилие, однако в данном случае предел усилия определяется не величиной сопротивления (весом штанги, например), а числом повторений. В зависимости от величины сопротивления предел усилий, т. е. момент наибольшего воздействия, может быть достигнут на четвертом, например, или на тридцатом повторении.

Вторая группа детей преимущественно использовала упражнения с многократным преодолением непредельного сопротивления с предельной скоростью (скоростные упражнения бега, прыжки и т. д., упражнения с непредельными отягощениями, выполняемые в максимальном темпе) (Например, величина сопротивления – 12-15 ПМ, число повторений 8-10), т.е. 60% урочного времени дети при развитии силовых способностей применяла второй вариант повторного времени и по 20% – другие.

В данном варианте также соблюдается условие предельного мышечного усилия, но предел определяется, прежде всего, скоростью движений.

Третья группа детей применяла упражнения с многократным преодолением непредельного сопротивления и с непредельным числом повторений. В отличие от рассмотренных выше вариантов здесь отсутствует условие предельного мышечного усилия. Вся работа выполняется в оптимальном, удобном для ребенка режиме (Например, величина сопротивления – 20-30 ПМ, число повторений – неограниченно). При развитии силовых способностей у детей среднего школьного возраста данный вариант повторного метода составлял 60% урочного времени, тогда как остальные только 20%.

На первом этапе педагогического эксперимента нами были изучены исходные

показатели развития силовых способностей у детей среднего школьного возраста. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 - **Исходные показатели развития силовых способностей у детей среднего школьного возраста**

Группа	Динамометрия кисти, кг	Прыжок в длину с места, см	Подтягивание, кол-во раз
1	22,3±1,6	204,2±31,6	8,0±0,2
2	22,5±1,3	205,0±28,1	8,4±0,7
3	22,1±1,7	204,1±21,3	7,8±0,5

Результаты, представленные в таблицах, позволяют утверждать, что до начала основного этапа педагогического эксперимента у трех групп школьников отмечается равная степень развития силовых способностей. Данное утверждение подтверждают среднеарифметические показатели прыжков в длину (в первой группе – 204,2 см, второй – 205,0 см и в третьей – 204,1 см), динамометрии кисти (22,3, 22,5 и 22,1 кг соответственно) и подтягиваний (8,0, 8,4 и 7,8 раз соответственно).

На третьем этапе педагогического эксперимента было изучено влияние различных методик на показатели силовых способностей детей среднего школьного возраста. Полученные результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – **Динамика показателей развития силовых способностей у детей среднего школьного возраста первой группы**

Группа	Динамометрия кисти, кг		Прыжок в длину с места, см		Подтягивание, кол-во раз	
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
1	22,3	26,4	204,2	205,3	8,0	9,2
P	P<0,05		P>0,05		P<0,05	
2	22,5	22,8	205,0	213,1	8,4	9,5
P	P>0,05		P<0,05		P<0,05	
3	22,1	22,8	204,1	206,0	7,8	8,7
P	P>0,05		P>0,05		P>0,05	

При анализе итоговых данных, мы обнаружили, что улучшение показателей развития силовых способностей отмечалось у школьников всех групп. Однако, наилучшие показатели в динамометрии кисти отмечалось у детей из первой группы, которое составило 4,1 кг (данные статистически достоверны), тогда как во второй и третьей группах данный показатель составил 0,3 кг и 0,7 кг соответственно (данные статистически недостоверны).

В конце исследования у школьников отмечались неодинаковый прирост показателей

прыжка в длину с места. Так, у детей из второй группы прирост среднеарифметического показателя составил 8,1 см (данные статистически достоверны). В тоже время данный показатель в первой и третьей группах составил 1,1 см и 1,9 см соответственно (данные статистически недостоверны).

Другая тенденция отмечалась при выполнении подтягиваний. У всех детей улучшение среднеарифметического показателя составило 1,2, 1,1 и 0,9 раза соответственно (данные статистически недостоверны).

Заключение. Таким образом, в результате проведенного педагогического эксперимента было выявлено, что у детей из первой группы при преимущественном использовании первого варианта повторного метода достоверно улучшаются показатели максимальной силы и силовой выносливости. У детей из второй группы в методике развития силовых способностей, которых преобладал второй вариант повторного метода достоверно улучшаются показатели взрывной силы и силовой выносливости. И наконец, когда в большей мере использовался третий вариант повторного метода, то не было выявлено достоверных изменений ни по одному показателю развития силовых способностей у детей среднего школьного возраста.

Литература

5. Абсалямов Т.М. Научное обеспечение физической подготовки школьников: Педагогические и медико-биологические исследования / Абсалямов Т.М., Тимакова Т.С. — М.: Физкультура и спорт, 2003. — 191 с.
6. Богданов Г.П. Школьникам — здоровый образ жизни / Богданов Г.П. — М.; Физкультура и спорт, 2009. — 67 с.
7. Литвинов Е.Н. Программа физического воспитания учащихся 1-11 классов, основанного на одном из видов спорта / Литвинов Е.Н., Виленский М.Я., Теркунов Б.И. — М.: Просвещение, 1996. — 87 с.
8. Лях В.И. Физическое воспитание учащихся 1-11 классов с направленным развитием двигательных способностей / Лях В.И., Мейксон Г.Б. — М.: Просвещение, 1993. — 120 с.
9. Погадаев Г.И. Настольная книга учителя физической культуры / Погадаев Г.И. — М.: Физкультура и спорт, 2000. — 214 с.