(cc) BY

Фуджиев Дольган Васильевич
студент
Марсунов Савр Николаевич
канд. пед. наук, доцент
Бурлыков Владимир Данзанович
канд. пед. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный
университет им. Б.Б. Городовикова»
г. Элиста, Республика Калмыкия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ ПРИ РАЗВИТИИ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНОШЕЙ СТАРШИХ КЛАССОВ НА ЗАНЯТИЯХ СПОРТИВНОЙ СЕКЦИИ

Аннотация*: цель исследования заключается в применении элементов атлетической гимнастики в развитии силовых способностей у юношей 16–18 лет на занятиях спортивной секции. В результате проведенной экспериментальной работы доказана эффективность применения средств атлетической гимнастики, направленных на развитие силовых способностей у юношей старших классов на секционных занятиях.*

Ключевые слова*: атлетическая гимнастика, пульсометрия, силовые способности, спортивная секция, юноши старших классов.*

На современном этапе наблюдается неблагоприятная тенденция к ухудшению состояния здоровья юношества, снижению показателей их физического развития, физической подготовленности, росту функциональных нарушений организма [1; 3].

Одним из наиболее эффективных средств физического совершенствования, а именно развития силовых способностей, является атлетическая гимнастика [5; 6]. Более того, на данный момент атлетическая гимнастика находится на пике популярности у юношей, что делает данный вид деятельности приоритетным при выборе средств развития силовых способностей. В связи с этим нам

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

представляется необходимым использование элементов атлетической гимнастики на секционных занятиях у юношей 16–18 лет с целью развития силовых способностей.

Однако, изучив научно-методическую литературу, было установлено, что проблема развития силовых способностей у юношей 16–18 лет на секционных занятиях с элементами атлетической гимнастики освещена недостаточно. Большинство методических рекомендаций по силовой подготовке с элементами атлетической гимнастики подготовлено для взрослого населения, без учета возрастных особенностей юношей 16–18 лет, что делает тему нашего исследования актуальной [2; 4].

Исследование выполнено на базе МКОУ «Кануковская СОШ». В эксперименте приняли участие 18 юношей 16–17 лет, из них 9 человек составили экспериментальную группу и 9 – контрольную. Деление на две группы основано на идентичных характеристиках: пол, возраст, уровень развития силовых способностей.

В начале эксперимента было выполнено контрольное тестирование экспериментальной и контрольной групп с целью выявления исходного уровня проявления силовых способностей у юношей 16–18 лет с последующим их сравнением и установлением идентичности.

Результаты тестирования до эксперимента показали, что показатель кистевой динамометрии правой руки в экспериментальной группе составил 33±3,16 кг, в контрольной группе – 34,11±2,98 кг. Сравнение данных показателей свидетельствует об отсутствии статистически значимых межгрупповых различий. Показатели кистевой динамометрии для левой руки также не имели статистически значимых межгрупповых различий.

При сопоставлении уровня развития динамической силовой выносливости по тесту «Сгибание разгибание рук в упоре лежа» юношей экспериментальной и контрольной групп до эксперимента также не выявило статистически значимых различий (табл. 1).

Таблица 1

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Результаты тестирования экспериментальной и контрольной групп до эксперимента по тесту «Сгибание разгибание рук в упоре лежа»

Группа	n	X	m	*T*
Экспериментальная	9	21,22	6,52	0,66<2,12 $t_{расчет.} < t_{табл}$
Контрольная	9	23,22	6,42	

Анализируя результаты начального тестирования уровня статической силовой выносливости по тесту «Удержание туловища в положении угла при висе на перекладине», было установлено, что статистически значимые межгрупповые различия отсутствуют (табл. 2).

Таблица 2

Результаты тестирования экспериментальной и контрольной групп до эксперимента по тесту «Удержание туловища в положении угла при висе на перекладине»

Группа	n	X	m	T
Экспериментальная	9	10,67	4,64	0,11<2,12 $t_{расчет.} < t_{табл.}$
Контрольная	9	10,89	3,95	

Также было установлено отсутствие статистически значимых межгрупповых различий по показателю развития скоростно-силовых способностей, диагностируемых тестовым заданием «Прыжок в длину с места с двух ног» (при $p \geq 0,05$) (табл. 3).

Таблица 3

Результаты тестирования развития скоростно-силовых способностей экспериментальной и контрольной групп до эксперимента по тесту «Прыжок в длину с места с двух ног»

Группа	n	X	m	*T*
Экспериментальная	9	192,44	16,33	0,31<2,12 $t_{расчет.} < t_{табл.}$
Контрольная	9	190,56	8,46	

Таким образом, нами установлено отсутствие статистически значимых межгрупповых различий по развитию собственно силовых способностей, силовой

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

выносливости и скоростно-силовых способностей у юношей 16–18 лет, что означает их отношение к одной выборочной совокупности.

В связи с тем, что силовые способности неоднородны, развитие их отдельных разновидностей требует применения специфических средств и методов. В нашем случае на развитие собственно силовых способностей были направлены упражнения с отягощениями до 60–70% от максимального веса, выполняемые повторным методом, так в силу возрастных особенностей участников эксперимента и их недостаточной физической подготовленности мы считаем невозможным применение метода максимальных усилий.

В связи с тем, что одновременное включение в занятие упражнений, направленных на развитие всех силовых проявлений, тяжело осуществимо, в нашем случае все занятия имели два вида направленности, чередуемые друг с другом (1 – на развитие собственно силовых способностей и силовой выносливости; 2 – на развитие скоростно-силовых способностей и силовой выносливости).

Составляя комплекс, упражнения располагали таким образом, что вначале нагружали мышцы рук, затем туловища и ног, с учетом, что наиболее сложные упражнения приходились на середину комплекса. Между упражнениями, направленными на развитие собственно силовых и скоростно-силовых способностей, предоставлялся отдых в виде упражнений на растягивание и расслабление.

С целью контроля функционального состояния школьников по окончании разминочной, основной и заключительной частей урока, а также выполнения высокоинтенсивных упражнений применялся метод пульсометрии. Пульс при выполнении упражнений юношами не превышал 120–140 уд/мин. В случае превышения пульсом данных величин юношам предоставлялся дополнительный отдых.

По окончанию педагогического эксперимента в экспериментальной и контрольной группах с целью определения его эффективности эксперимента было проведено итоговое тестирование школьников.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

В результате проведения повторного контрольного тестирования нами обнаружен ряд положительных изменений в результатах тестов по сравнению с началом эксперимента.

Выявлен статистически значимый прирост показателя собственно силовых способностей, диагностируемых посредством кистевой динамометрии (табл. 4).

Таблица 4

Показатели уровня развития собственно силовых способностей экспериментальной и контрольной групп до и после эксперимента

Группа		n	До эксп.	После эксп.	T (после эксп.)	T (экспер. – контр.) после эксп.
			$X \pm m$	$X \pm m$		
Эксп.	Пр	9	33±3,16	39±4,69	7,67>2,31 $t_{расчет.} > t_{табл.}$	2,5>2,12 $t_{расчет.} > t_{табл.}$
Контр.		9	34,11±2,98	34,33±3,04	0,69<2,31 $t_{расчет.} < t_{табл.}$	
Эксп.	Лев.	9	32,67±3,67	37,89±3,69	7,43>2,31 $t_{расчет.} > t_{табл.}$	$t_{расчет.} > t_{табл.}$ 3,06> 2,12
Контр.		9	32,89±3,1	32,78±3,38	0,32<2,31 $t_{расчет.} < t_{табл.}$	

После эксперимента данный показатель правой руки в экспериментальной группе возрос на 18,1% и составил 39±4,69 кг, что имело статистически значимые отличия. В контрольной группе статистически значимых различий кистевой динамометрии правой руки не установлено (при $p \geq 0,05$).

Показатель кистевой динамометрии левой руки в экспериментальной группе также претерпел положительные изменения и возрос на 15,9% и составил 37,89±3,69 кг.

В контрольной группе статистически значимых различий кистевой динамометрии левой руки не выявлено (при $p \geq 0,05$).

Положительные изменения после эксперимента в экспериментальной группе нами установлены по результатам тестирования динамической силовой выносливости, диагностируемой тестом «Сгибание-разгибание рук в упоре лежа» (табл. 5).

Таблица 5

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Результаты тестирования динамической силовой выносливости экспериментальной и контрольной групп после эксперимента

Группа	n	До эксп.	После эксп.	T (после эксп.)	T (экспер. – контр.)
		$X \pm m$	$X \pm m$		
Экспериментальная	9	21,22±6,51	29,78±6,23	7,82>2,31 $t_{расчет.} < t_{табл.}$	2,17>2,12 $t_{расчет.} < t_{табл.}$
Контрольная	9	23,22±6,42	23,33±6,36	0,36<2,31 $t_{расчет.} < t_{табл.}$	

По окончании эксперимента зарегистрирована разница в 40,3% (при $p < 0,05$). В контрольной группе не выявлено достоверных различий (при $p < 0,05$). До эксперимента показатель теста «Сгибание-разгибание рук в упоре лежа» составил 23,22±6,42 раз, после эксперимента – 23,33±6,36 раз.

Также нами установлены статистически значимые различия по тесту «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (раз)» после эксперимента между экспериментальной и контрольной группой (при $p \leq 0,05$), что свидетельствует о достоверном росте показателей после эксперимента в экспериментальной группе.

Значимые положительные изменения после эксперимента в экспериментальной группе также нами установлены по результатам тестирования статической силовой выносливости (табл. 6).

Таблица 6

Результаты тестирования статической силовой выносливости экспериментальной и контрольной групп после эксперимента

Группа	n	До эксп.	После эксп.	T (после эксп.)	T (экспер. – контр.)
		$X \pm m$	$X \pm m$		
Экспериментальная	9	10,67±4,64	15,33±4,47	10,58>2,31 $t_{расчет.} < t_{табл}$	2,33>2,12 $t_{расчет.} < t_{табл}$
Контрольная	9	10,89±3,95	11,11±3,1	0,22<2,31 $t_{расчет.} < t_{табл}$	

По окончании длительность удержания юношами положения «Угол в висе на перекладине» составила 15,33±4,47сек, что оказалось на 43,7% больше начального результата. Проверка статистической гипотезы показала наличие

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

достоверных различий (при $p < 0,05$). В контрольной группе не выявлено достоверных различий.

После эксперимента установлены статистически значимые различия по тесту «Удержание туловища в положении угла при висе на перекладине» между экспериментальной и контрольной группой, что свидетельствует о достоверном росте показателей после эксперимента в экспериментальной группе.

В экспериментальной группе установлен статистически значимый прирост по тесту «Прыжок в длину с места с двух ног» выносливости (табл. 7).

Таблица 7

Результаты тестирования скоростно-силовых способностей экспериментальной и контрольной групп после эксперимента

Группа	n	До эксп.	После эксп.	T (после эксп.)	T (экспер. – контр.)
		$X \pm m$	$X \pm m$		
Экспериментальная	9	192,44±16,33	203±14,5	6,06>2,31 $t_{расчет.} < t_{табл}$	2,29>2,12 $t_{расчет} < t_{табл}$
Контрольная	9	190,56±8,46	189,33±10,49	0,86<2,31 $t_{расчет.} < t_{табл}$	

В контрольной группе статистически значимых различий по тесту «Прыжок в длину с места с двух ног» не установлено (при $p \geq 0,05$). Нами установлены статистически значимые после экспериментальные различия по тесту «Прыжок в длину с места с двух ног» между экспериментальной и контрольной группой, что свидетельствует о достоверном росте показателей после эксперимента в экспериментальной группе.

Таким образом, в конце эксперимента, после реализации подобранных нами средств и методов, направленных на развитие силовых способностей у юношей 16–18 лет на секционных занятиях с элементами атлетической гимнастики, зарегистрирована положительная динамика показателей контрольного тестирования, что свидетельствует об эффективности экспериментальной методики.

Список литературы

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

1. Бурлыков В.Д. Физическое воспитание учащихся общеобразовательных школ Республики Калмыкия на основе мониторинга их физического развития и физической подготовленности [Текст] / В.Д. Бурлыков. – Элиста: Изд-во Калм. ун-та, 2014. – 108 с.

2. Вавилов В.В. Направленность средств атлетической гимнастики на повышение интеллектуальной и физической работоспособности / В.В. Вавилов, А.И. Ушников // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2014. – №3. – С. 2–7.

3. Година Е.З. Физическое развитие детей и подростков в возрасте 9–18 лет г. Элисты (субъект РФ – Республика Калмыкия). Этническая принадлежность – калмыки / Е.З. Година, И.А. Хомякова, Л.В. Задорожная, А.В. Степанова, В.Д. Бурлыков // Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации / под ред. акад. РАН и РАМН А.А. Баранова, член-корр. РАМН В.Р. Кучмы. – М.: ПедиатрЪ, 2013. – С. 84–86.

4. Лотарев А.Н. Атлетическая гимнастика как средство физического воспитания студенческой молодежи / А.Н. Лотарев // Известия Тульского государственного университета. – 2014. – №2. – С. 5–9.

5. Старцев М.С. Развитие силовых качеств учащихся на занятиях атлетической гимнастикой / М.С. Старцев, М.А. Каймин // Среднее профессиональное образование. – 2011. – №8. – С. 8–11.

6. Черногоров Д.Н. Особенности методики развития силовых способностей юношей 15–17 лет на занятиях по силовой подготовке / Д.Н. Черногоров, Ю.Л. Тушер // Вестник спортивной науки. – 2013. – №2. – С. 8–11.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)