

Рівень розвитку силових здібностей і силової витривалості в учнів 10–11-х класів засобами атлетичної гімнастики*Волинський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)*

Постановка наукової проблеми та аналіз останніх досліджень. Питання розвитку силових здібностей завжди були й залишаються серед основних у процесі фізичного виховання школярів (О. О. Гужаловський, В. І. Лях, М. М. Линець, В. Т. Олешко та ін.). Аналіз літературних джерел засвідчує, що майже в половині школярів рівень розвитку сили є незадовільним. Недостатня кількість м'язових тканин призводить до порушення корсетної функції організму (порушення постави, плоскостопість, захворювання хребта), розвитку захворювань дихальної й серцево-судинної систем, ожиріння та ін. Труднощі в адаптації до умов навчання, перевантаження в учнів із недостатньою силовою підготовкою виникають значно частіше.

Відзначаючи зростаючий інтерес молоді до занять силовими видами спорту, потрібно більш ретельно досліджувати питання, пов'язані з її застосуванням в урочній і позакласній роботі зі школярами з огляду на їх індивідуальні морфологічні характеристики, а також функціональні та психологічні особливості. Традиційними й найбільш поширеними формами фізичних вправ, що використовуються на заняттях, є легка атлетика, гімнастика, спортивні ігри, атлетична гімнастика. Контроль якості навчального процесу здійснюється за допомогою тестування в кінці навчального року. Більшість у тестуванні складають вправи силової спрямованості. Відомо, що показники силових якостей у процесі спортивного тренування зростають у 3,5–3,7 раза, тим часом як витривалість і спритність зростають у десятки разів. Ми вважаємо, що для розвитку силових якостей потрібно приділяти більше часу. Тому слід знайти нові форми фізичного виховання, які можна проводити в умовах дефіциту часу з використанням нескладного обладнання та приладдя, вибором методів проведення занять, доступних для регулярної самостійної роботи учнів, що дало б змогу збільшити загальний обсяг фізичного навантаження. Актуальність вивчення проблеми силової підготовки старшокласників визначається умовами сучасного життя.

Завдання дослідження – вивчити й зробити порівняльний аналіз рівня силових здібностей та силової витривалості в учнів 10–11-х класів.

Методи й організація дослідження. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування (російський тестовий комплекс з атлетизму і вправи комплексного тесту, Остапенко, 1995), методи математичної статистики належать до основних методів нашого дослідження.

У структурі кожного заняття з атлетичної гімнастики в експериментальній групі були вправи зі штангою, гантелями, гирями, вправами на тренажерах та гімнастичних приладах. Загальна кількість вправ на одному занятті становила 12 (по дві вправи для кожного м'яза: біцепс, трицепс та ін.). Дослідження проводилося в НВК № 9 м. Луцька протягом 2006/2007 навчального року в чотири етапи. Досліджувалися рівні розвитку силових здібностей і силової витривалості 120 учнів старшого шкільного віку (вправи комплексного тесту, Остапенко, 1995).

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Результати тестування засвідчують, що рівень розвитку силових здібностей і силової витривалості в учнів 10–11-х класів досить різний. Середньогрупові показники результатів тестів наведено в табл.1.

Загалом із таблиці видно, що рівень розвитку сили м'язів плечового поясу невисокий:

- показники згинання й розгинання рук в упорі на брусах майже не відрізняються та становлять в учнів 10-х класів – $8,8 \pm 0,47$ разів, в учнів 11-х класів – $11,1 \pm 0,68$ разів. Різниця між учнями 10-х і 11-х класів становить 2,3 разів. Індивідуальна середньогрупова оцінка результатів згинання та розгинання рук в упорі на брусах у тестовому комплексі з атлетизму відповідає 19–20 балам (учні 10-х класів) і 29–30 балам (учні 11-х класів);

- підтягування у висі на перекладині (кількість разів, середні показники): в учнів 10-х класів – $9,4 \pm 0,41$ разів та 11-х класів – $10,7 \pm 0,36$ разів. Індивідуальна середньогрупова оцінка результатів підтягування у висі на перекладині в тестовому комплексі з атлетизму відповідає 24–25 балам (учні 10-х класів) і 27–28 балам (учні 11-х класів);
- дещо вищі результати підйому переворотом із вису на перекладині ми простежуємо в учнів 11-х класів – $5,8 \pm 0,66$ разів, дещо менші – в учнів 10-х класів ($5,4 \pm 0,84$ разів);
- середньогрупові показники піднімання тулуба з положення лежачи: 10-й клас – $46,7 \pm 0,94$ разів і 11-й клас – $48,4 \pm 0,26$ разів. Індивідуальна середньогрупова оцінка результатів піднімання тулуба з положення лежачи в тестовому комплексі з атлетизму відповідає 46–47 балам (учні 10-х класів) і 48–49 балам (учні 11-х класів).

Таблиця 1

Рівень розвитку силових здібностей і силової витривалості в учнів 10–11-х класів

Показник	Клас	X	S	S _x
Підйом переворотом в упор із вису на перекладині (кількість разів)	10	5,4	4,65	0,84
	11	5,8	2,28	0,66
Підтягування у висі на перекладині (кількість разів)	10	9,4	2,05	0,41
	11	10,7	1,79	0,36
Згинання й розгинання рук в упорі на брусах (кількість разів)	10	8,8	3,01	0,47
	11	11,1	3,33	0,68
Жим штанги лежачи (кількість разів)	10	10,2	2,56	0,52
	11	12,4	1,53	0,31
Піднімання тулуба з положення лежачи (кількість разів)	10	46,7	4,61	0,94
	11	48,4	1,28	0,26
Стрибок у довжину з місця (см)	10	215	16,41	3,22
	11	225	12,91	2,12

Індивідуальна середньогрупова оцінка результатів піднімання тулуба з положення лежачи в тестовому комплексі з атлетизму відповідає 46–47 балам (учні 10-х класів) і 48–49 балам (учні 11-х класів).

Середньогрупові показники жиму штанги в учнів 10-х класів – $10,2 \pm 0,52$ разів і в учнів 11-х класів – $12,4 \pm 0,31$ разів. Індивідуальна середньогрупова оцінка результатів жиму штанги в тестовому комплексі з атлетизму відповідає 56 балам (учні 10-х класів) та 79 балам (учні 11-х класів).

Середньогрупові показники стрибка в довжину з місця складають в учнів 10-х класів $215 \pm 3,22$ см і в учнів 11-х класів – $225 \pm 2,12$ см.

Отримані результати зіставлення вихідних даних і кінця педагогічного експерименту показали, що використання експериментальної програми покращило всі досліджувані показники силових здібностей та силової витривалості (табл. 2).

Таблиця 2

Рівень розвитку силових здібностей і силової витривалості в учнів 10–11-х класів після експерименту

Показник	Клас	X	S	S _x
Підйом переворотом в упор із вису на перекладині (кількість разів)	10	5,9	4,15	0,24
	11	6,7	2,18	0,36
Підтягування у висі на перекладині (кількість разів)	10	10,1	0,76	0,16
	11	12,6	1,02	0,21
Згинання й розгинання рук в упорі на брусах (кількість разів)	10	8,9	2,77	0,43
	11	12,3	2,05	0,41
Жим штанги лежачи (кількість разів)	10	11,4	1,79	0,36
	11	13,8	1,02	0,21
Піднімання тулуба з положення лежачи (кількість разів)	10	49,4	1,53	0,31
	11	50,4	1,78	0,36
Стрибок у довжину з місця (см)	10	225	13,88	2,72
	11	234	8,21	1,35

Так, довжина стрибка в них, порівняно з однолітками з контрольної групи, збільшилася на 10 см і дорівнює – $225 \pm 2,72$ см в учнів 10-х класів та на 9 см в учнів 11-х класів – $234 \pm 1,35$ см ($p < 0,05$).

Після проведення експерименту середньогрупові показники підйому переворотом в упор із вису на перекладині зросли в учнів 10-х класів на 0,4 раза ($5,9 \pm 0,84$) і в учнів 11-х класів – на 0,9 раза ($6,7 \pm 0,36$).

Різниця між показниками підтягування у висі на перекладині між учнями 10-х і 11-х класів після проведення експерименту становить 2,5 раза.

Після проведення експерименту середньогрупові показники піднімання тулуба з положення лежачи підвищилися в учнів 10-х класів на 2,7 раза ($p > 0,05$) і в учнів 11-х класів – на 2 рази ($p > 0,05$).

Середньогрупові показники згинання й розгинання рук в упорі на брусах в учнів 10-го класу – $8,9 \pm 0,43$ раза, 11-го класу – $12,3 \pm 0,41$ раза. Слід зазначити, що різниця між ними складає 0,4 раза.

Середньогрупові показники жиму штанги після проведення експерименту теж зросли: в учнів 10-х класів – на 1,2 раза ($p > 0,05$) і в учнів 11-х класів – на 1,4 раза ($p > 0,05$).

Повторне педагогічне тестування показало, що впровадження в навчальний процес методичних рекомендацій щодо вдосконалення силових здібностей і силової витривалості студентів дало змогу достовірно підвищити результати підйому переворотом в упор на перекладині (10-й клас), згинання й розгинання рук в упорі на брусах (10-й клас), стрибка в довжину з місця (11-й клас). Різниця показників тестування зі стрибка в довжину з місця (10-й клас), підтягування у висі на перекладині (11-й клас), згинання та розгинання рук в упорі на брусах (11-й клас), піднімання тулуба з положення лежачи (10-й та 11-й класи) і жим штанги лежачи (10-й та 11-й класи) була недостовірною. Це можна пояснити тим (на нашу думку), що для виховання цих якостей в експериментальній методиці відведено недостатньо часу.

Аналіз досліджень засвідчує, що під час виконання повторного тестування після проведення експерименту високих результатів підвищення ми не простежуємо.

Висновки. Установлено, що рівень розвитку силових здібностей та силової витривалості учнів старших класів різний. Найкращі показники зі стрибка в довжину з місця $225 \pm 2,12$ см та піднімання тулуба в сід із положення лежачи $46,7 \pm 0,94$ раза продемонстрували учні 11-х класів. Рівень розвитку сили м'язів плечового поясу невисокий і майже не відрізняється в учнів 10-х і 11-х класів. Показники підтягування на перекладині: 10-й клас – $9,4 \pm 0,41$ раза і 11-й клас – $10,7 \pm 0,36$ раза. Дані тестування жиму штанги лежачи в учнів 10-х класів – $10,2 \pm 0,52$ раза та 11-х класів – $12,4 \pm 0,31$ раза. Підйом переворотом в упор на перекладині: в учнів 10-х класів – $5,4 \pm 0,84$ раза і в учнів 11-х класів – $5,8 \pm 0,66$ раза. Дослідження засвідчили, що в результаті проведення педагогічного експерименту силові якості учнів 10–11-х класів дещо покращилися.

Література

1. Астахов А. И. Приглашение на уроки с круговой тренировкой / А. И. Астахов // Физическая культура в школе. – 1987. – № 12. – С. 20–23.
2. Бельский И. В. Особенности методики атлетической гимнастики в режиме свободного времени студентов : дис. канд. пед. наук : 13.00.04 / И. В. Бельский. – Минск, 1989. – 173 с.
3. Богдасаров С. Чтобы стать атлетом / С. Богдасаров // ФИС. – 1965. – № 9. – С. 21–27.
4. Лапутин А. Н. Атлетическая гимнастика / Лапутин А. Н. – Киев : Здоровья, 1990. – 176 с.

Анотації

Стаття висвітлює вивчення особливостей використання атлетичної гімнастики для розвитку силових здібностей і силової витривалості в учнів старших класів.

Ключові слова: атлетична гімнастика, учні старших класів, силові здібності, силова витривалість.

Сергей Николаев, Юрий Николаев. Уровень развития силовых возможностей и силовой выносливости в учеников 10–11-х классов средствами атлетической гимнастики. *Статья освещает изучение особенностей использования атлетической гимнастики для развития силовых возможностей и силовой выносливости у учеников старших классов, силовые возможности, силовую выносливость.*

Ключевые слова: атлетическая гимнастика, ученики старших классов, силовые возможности, силовая выносливость.

Sergii Nikolaiev, Yurii Nikolaiev. The Development of Power Capability and Strength Endurance of 10–11 Form Students by Means of Athletic Gymnastics. *The article is devoted to the study of the peculiarities of athletic gymnastics usage for the development of high school students' power capacity and strength endurance.*

Key words: athletic gymnastics, high school students, power capabilities, strength endurance.