

2. Volodymyr Vitomskiy, Iryna Hruzevych, Svitlana Salnykova, Alla Sulyma, Volodymyr Kormiltsev, Yuriy Kyrychenko, Larysa Sarafinjuk. The physical development of children who have a functionally single heart ventricle as a basis for working physical rehabilitation technology after a hemodynamic correction. *Journal of Physical Education and Sport* ® (JPES). 2018. Volume 89. Issue No 18(2). pp. 614 – 617. online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247 – 8051; ISSN - L = 2247 - 8051 © JPES
3. Гуренко О. А. Основні підходи до формування культури здоров'я у студентів ЗВО. *Молодий вчений*. 2019. № 3 (67). С. 248-251.
4. Парфенов А. С., Маркин Э. В. Исследование двигательной активности студентов в довузовский период и ее связь с исходным состоянием здоровья и уровнем физического развития первокурсников. *Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки*. 2013. №1. С. 431-434.
5. Коваленко, І. І., Боровенський, М. О. Використання бігу з метою покращення фізичної форми людини. Фізичне виховання та спорт в закладах вищої освіти: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції. (м. Харків, 22 травня 2020 року). Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. С. 102.

## ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ СИЛИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Чуйко Ю. А., Герасимшин В. П.

Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського

**Анотація.** Запропонована нами технологія розвитку сили учнів основної школи сприятиме зміцненню всього опорно-рухового апарату й гармонійному розвитку основних груп м'язів з акцентом на зміцнення м'язів спини. Складена вона за принципом поступового збільшення навантажень та варіації інтенсивності, оскільки реакцію м'язів на тренування, а отже і їх розвиток, можливо забезпечити тільки регулярною зміною тренувальної програми.

**Вступ.** В останні роки спостерігається значне зниження рівня здоров'я населення України, особливо дитячого, яке пов'язане з дефіцитом рухової активності [3].

Науковий пошук свідчить, що проблемі фізичної підготовки та вікового розвитку фізичних якостей школярів присвячені роботи [1, 4].

Питання розвитку силових здібностей завжди були і залишаються одними з головних у процесі фізичного виховання школярів. Однак дані літератури засвідчують, що майже в

половини школярів рівень розвитку сили є незадовільним. Недостатня кількість м'язових волокон призводить до порушення корсетної функції, розвитку захворювань дихальної системи, ожиріння. Труднощі у навчанні, перевантаження інформацією виникає частіше у учнів з недостатньою силовою підготовкою.

Актуальним є питання дослідження застосування атлетичної гімнастики з метою розвитку сили школярів.

**Мета дослідження** – вдосконалення силових якостей юнаків середніх класів засобами атлетичної гімнастики.

У відповідності з метою наше дослідження спрямовувалось на вирішення таких завдань:

1. Провести аналіз літератури з питань, що стосуються методик вдосконалення силових якостей та особливостей розвитку сили у учнів середніх класів;
2. Визначити показники розвитку силових якостей юнаків 9 класів;
3. Розробити програму вдосконалення силових якостей різних груп м'язів юнаків основної школи та перевірити її ефективність;

**Методи дослідження** – теоретичний аналіз та узагальнення спеціальної наукової і методичної літератури з проблеми дослідження; педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, тестування фізичної підготовленості; методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Застосування нашої програми відбувалося з врахуванням наступних методичних особливостей: підбір ваги гантелей повинен відповідати 10-12 повторенням; далі потрібно відпочити до відновлення дихання, і після цього знову виконати дану вправу; відпочинок між вправами можна змінювати, тим самим збільшуючи інтенсивність. При виконанні вправи 15 повторень у всіх підходах вага гантелей збільшується на 2-4 кг – для крупних м'язів та на 1-2 кг - для дрібних груп м'язів і після цього повертаємося до початкової кількості повторень в серії. Для того, щоб перейти до виконання колового тренування, слід виконати розминку: доцільно використовувати комплекси ранкової гігієнічної гімнастики, але без обтяжень.

Ми використовували в комплексі 10-12 нескладних вправ, при цьому кількість серій підбиралась в залежності від фізичної підготовленості учнів. Початківцям рекомендується виконувати по 1 підходу 1-2 тижня, а далі в залежності від самопочуття збільшувати до 2-3. Для малорозвинених груп м'язів виконувати по 4-6 серій. Вправи виконувати плавно, контролюючи дихання з повною амплітудою. Після виконання комплексу вправ потрібно

виконувати заспокійливі і розслаблюючі вправи (повільний біг, ходьба, підйом рук в сторони, потягування) [1, 2, 4].

При розробці комплексів фізичних вправ ми брали до уваги рекомендації багатьох спеціалістів [1, 3, 5], на думку яких величина зовнішнього опору повинна бути в межах 20-70% індивідуального максимуму в конкретній вправі. При великій величині обтяження тренувальний ефект проявляється в переважаючій розвитку максимальної сили, а при меншій в переважаючій розвитку загальної витривалості.

Розглянемо зміни результатів у контрольних тестах протягом експерименту (табл.1).

Таблиця 1

**Динаміка фізичної підготовленості ЕГ (n=15) протягом експерименту**

№ п/п	Тести	До експерименту		Після експерименту		Вірогідність різниці
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	
1.	Динамометрія, кг	23,95	1,26	25,32	1,12	p < 0,05 t=3,04
2.	Кидок набивного м'яча 1 кг; м	4,12	0,85	5,11	0,73	p < 0,05 t=3,31
3.	Підтягування у висі на поперечині, к-ть разів	7,07	1,22	8,33	1,50	p < 0,05 t=2,43
4.	Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, к-ть разів	25,33	2,02	27,65	1,86	p < 0,05 t=3,16
5.	Вис на зігнутих руках, с	33,27	1,83	36,85	2,15	p < 0,05 t=4,74
6.	Піднімання тулуба в сід з положення лежачи за 1 хв., разів	40,87	1,73	43,33	2,18	p < 0,05 t=3,30
7.	Стрибок в довжину з місця, см	207,13	2,23	209,13	2,26	p < 0,05 t=2,35

Динаміка показників сили у юнаків ЕГ проявляється наступним чином: у тесті «Підтягування у висі на поперечині» результат покращився на 1,26 рази; у тесті «Динамометрія» результат кращий на 1,37 рази ніж до початку проведення експерименту. Отримані результати у тесті «Кидок набивного м'яча 1 кг» - результат кращий на 0,99 м, ніж до початку проведення експерименту, а у тесті «Згинання-розгинання рук в упорі лежачи» результат став більшим на 2,32 рази. У тесті «Вис на зігнутих руках» результат збільшився на 3,58 с. У тесті «Піднімання тулуба в сід з положення лежачи за 1 хв» після експерименту результат збільшився на 2,46 рази. Середньостатистичне значення у тесті «Стрибок в довжину з місця» у ЕГ після експерименту збільшилось на 2,00 см.

**Висновки.** Визначення рівня фізичної підготовленості має важливе значення при рекомендації рухового режиму, виборі чи складанні програм оздоровчих тренувань, а також для оцінки ефективності дії певних фізичних навантажень на організм. Нами використана батарея тестів, що дозволяє адекватно оцінити як фізичну підготовленість загалом, так і власне прояв силових здібностей юнаків середніх класів. Запропонована нами програма, складена за принципом поступового збільшення навантажень та варіації інтенсивності, сприятиме зміцненню всього опорно-рухового апарату й гармонійному розвитку основних груп м'язів.

### **Список використаної літератури**

1. Ажиппо, О. Ю., Мамешина, М. А., Масляк, І. П. Оцінка фізичного здоров'я школярів середніх класів», XVI Міжнародна науково-практична конференція. Фізична культура, спорт та здоров'я: стан і перспективи в умовах сучасного українського державотворення в контексті 25-річчя Незалежності України, ХДАФК, Харків, 2016. – С. 3–6.
2. Андрійчук О. Я., Грейда Н. Б., Якобсон О. О. Новітня технологія збереження здоров'я та формування здорового способу життя «Alfa gravity». Матеріали Міжнародного симпозіуму «Освіта і здоров'я підрастаючого покоління»: Зб. наук. праць. Київ, 2016. Вип. 1. С. 266-269.
3. Завидівська Н. Особливості формування рухових умінь і навичок школярів підліткового віку засобами фізичної культури. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : журнал. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2016. Вип. 23. С. 27–32.
4. Зеніна І. В., Добровольський В. Е., Шишацька В. І. Фізичне виховання: Спортивна гімнастика: Техніка виконання фізичних вправ на гімнастичних снарядах [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. С – 64 с.
5. Мартинов, Ю. О. Особливості розвитку координаційних здібностей у дітей молодшого шкільного віку засобами атлетичної гімнастики. Актуальные научные исследования в современном мире : сборник научных трудов [по материалам XXXII Международной научной конференции, 26-27 декабря 2017 г., Переяслав-Хмельницкий]. Переяслав-Хмельницкий, 2017. Вип. 12(32), ч. 5. С. 33–38