

## Reference

1. Andriieva Ye.V., Blahyi A.L. (2013). Rekreatsiini ihry u strukturi dozvilnoi diialnosti osib zriloho viku. Sportyvnyi visnyk Prydniprovia. Dnipropetrovsk. No2, 37–41. [in Ukrainian].
2. Andryeeva O, Hakman A, Volosyuk A, Koshura A. Psykhofizychnyy stan vnutrishn'o peremishchenykh zhinok starshoho viku. Visnyk Prykarpats'koho universytetu. Fizychna kul'tura. 2023;40:3–7.
3. Hakman A, Volosyuk A. Osoblyvosti fkhodnoho psykhologa sveo stanv vnutrv pemv shchenykh o dysk. V: Problemy z aktyvatsiyeuy dykhal'nykh shlyakhiv i zdorov'ya naseleण्या. Materialy 12-yi Mizhnar. nauk.-prakt. konf.; 2022 Zhovt 7-8; L'viv. L'viv: LDUFK imeni Ivana Bobers'koho; 2022. 288 s.
4. Holubeva M. Obgruntuvannya dotsil'nosti rozrobky robochoyi prohramy z vykorystanniam praktyky yohy yak himnastyky dlya druhoi polovyny svitu [Internet]. 2010. Zavantazhyty: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/vpnu\\_fiz\\_kult/2010\\_12/22\\_Golub.htm](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/vpnu_fiz_kult/2010_12/22_Golub.htm)
5. Imas, E. et al. (2019) Formation of the motivation of adults to engage in health and recreational physical activity // Imas Yevhenii, Olena Andreeva, Iryna Kensytska, Inna Khrypko. P. 64–73.
6. L.S. Indychenko. Changes in performance of female athletes in different phases of the menstrual cycle. Achievement of high school, 2014. Volume 8. Physical culture and sports. Pedagogical sciences. Sofia. "Byal GRAD-BG" Ltd. P. 25-28.
7. Carmichael MA, Thomson RL, Moran LJ, Wycherley TP. The Impact of Menstrual Cycle Phase on Athletes' Performance: A Narrative Review. Int J Environ Res Public Health. 2021 Feb 9;18(4):1667. doi: 10.3390/ijerph18041667
8. Krupeny S.V., Lavrentyev O.M., Gaev V.Yu., Gulai V.S., Skuratovskaya N.Y. (2022) Methodical foundations of physical and recreational activities with middle-aged women using aerobics and fitness. Scientific Journal of the National Pedagogical University named after M.P. Drahomanova. Series №15. Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sports): Collection of Scientific Papers / Edited by O.V. Tymoshenko -Kyiv: Mykhailo Drahomanov National Pedagogical University Publishing House –Issue 10(155) 22. – P.111-116.
9. Krupenia S.V., Lavrentiev O.M., Zhyvolovych S.A., Lysenko S.V. Eksperymentalne obgruntuvannya metodyky rozvytku fizychnykh yakosteii zhinok ii zriloho viku (45-55 rokiv). (2024). Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Seria 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport): zb. naukovykh prats / Za red. O. V. Tymoshenka. –Kyiv: Vyd-vo UDU imeni Mykhaila Drahomanova. –Vypusk 9(182) 24. –110-114.
10. Lavrentiev O., Spivak Y., Ilichenko V. Features of physical activity of women in the first period of adulthood during the phases of the menstrual cycle. (2023) Scientific Journal of the National Pedagogical University named after M.P. Drahomanova. Series №15. Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sports): Collection of Scientific Papers / Edited by O.V. Tymoshenko -Kyiv: Mykhailo Drahomanov National Pedagogical University Publishing House –Issue 9(169)23. –C. 81-86.
11. Nakonechna A. Psykhoemotsiynny stan zhinok druhozho zriloho viku, yaki zaymayut'sya za systemoyu Dzh. Pilatesa. Moloda sportyvna nauka Ukrayiny : zb. nauk. pr. z haluzi fiz. vykhovannya, sportu i zdorov'ya lyudyny 2014;18(4):88-92.
12. Putyatina H, Savina S. Osoblyvosti pokaznykiv fizychnoho stanu zhinok druhozho periodu zriloho viku. V: Molod'ta olimpiys'kyy rukh: Zbirnyk tez dopovidey XI Mizhnarodnoyi konferentsiyi molodykh vchenykh, 10–12 kvitnya 2018 roku [Elektronnyy resurs]. Kyiv; 2018; 362-364.
13. Tkachuk V. et al. (2019) Strengthening the health of women of mature age by means of wellness technologies // Herald of the Carpathian University. Series: Physical culture. (32). P. 129-134.

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10\(183\).26](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10(183).26)

УДК: 796.41-055.2:796.011.3

**Марченко С.І.**

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент  
кафедра теорії, методики і практики фізичного виховання*

*Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, м. Харків  
<https://orcid.org/0000-0002-1013-9511>*

**Кравчук Т.М.**

*кандидат педагогічних наук, доцент  
кафедра спортивно-педагогічних дисциплін і фітнесу*

*Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, м. Харків  
<https://orcid.org/0000-0002-6370-4000>*

**Задніпряний Я.А.**

*Здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти  
Спеціальності 014 Середня освіта (Фізична культура)*

*Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, м. Харків  
<https://orcid.org/0009-0003-3979-272X>*

## ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СИЛИ ТА ГНУЧКОСТІ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ФІТНЕСУ З ЕЛЕМЕНТАМИ БОЙОВИХ МИСТЕЦТВ

*Стаття присвячена вивченню особливостей розвитку гнучкості й сили школярів 13-14 років під впливом занять бойовим фітнесом. Мета дослідження – визначити ефективність використання вправ фітнесу з елементами бойових мистецтв для розвитку гнучкості та силових здібностей дітей середнього шкільного віку. У дослідженні взяли*

участь 20 хлопців і 20 дівчат, що навчалися у 8-х класах закладу середньої освіти. Для вирішення завдань дослідження використовувалися наступні методи: вивчення й аналіз літературних джерел за темою дослідження; педагогічний експеримент; педагогічне тестування рівня розвитку фізичних здібностей, методи математичної статистики. У результаті дослідження доведено, що використання під час уроків фізичної культури в середніх класах варіативного модуля з фітнесу, побудованого на використанні вправ класичної аеробіки та елементів бойових мистецтв сприяє статистично вірогідному покращенню показників гнучкості (нахил вперед) та сили (згинання розгинання рук в упорі лежачи й піднімання тулуба з положення лежачи за 30 с.) Поряд з цим, такі заняття є емоційними та можуть позитивно впливати на функціональну підготовленість та самопочуття і настрої підлітків.

**Ключові слова:** учні, середні класи, гнучкість, сила, класична аеробіка, бойові мистецтва, фітнес.

**Marchenko S., Kravchuk T., Zadniproanyi Y. Features of the development of strength and flexibility of middle school children by means of fitness with elements of martial arts.** The article is devoted to the study of the peculiarities of the development of flexibility and strength of schoolchildren aged 13-14 under the influence of martial arts fitness. The purpose of the study is to determine the effectiveness of using fitness exercises with elements of martial arts for the development of flexibility and strength abilities of secondary school children. The research involved 20 boys and 20 girls who studied in the 8th grade of a secondary school. The following methods were used to solve the research tasks: studying and analyzing literary sources on the research topic; pedagogical experiment; pedagogical testing of the level of physical abilities development, methods of mathematical statistics. To conduct the pedagogical experiment all participants of the experiment were divided into two groups: experimental (10 girls and 10 boys) and control (the same composition). The essence of the experiment was that for children who were included in the experimental group during 5 weeks during physical education lessons an experimental variable module on fitness with elements of martial arts was introduced. When developing the variable module on martial arts fitness, we adhered to the requirements for variable modules in the current physical education curriculum for schools. Girls and boys in the control group attended physical education classes based on the educational material of the variable module gymnastics. The study proved that the use of a variable fitness module based on the use of classical aerobics exercises and martial arts elements during physical education lessons in middle school contributes to a statistically significant improvement in flexibility (forward bending) and strength (flexion and extension of the arms in a lying position and lifting the torso from a lying position in 30 seconds). At the same time, such exercises are emotional and can have a positive impact on adolescents' functional fitness, well-being, and mood.

**Keywords:** students, middle school, flexibility, strength, classical aerobics, martial arts, fitness.

**Постановка проблеми.** Сьогодення висуває високі вимоги до добору змісту фізичного виховання школярів різних вікових груп. Вправи, що пропонуються учням під час уроків фізичної культури, мають бути насамперед доступними, збуджувати цікавість дітей та тим самим стимулювати їх мотивацію до регулярних занять фізичними вправами. Невипадково зміст фізичного виховання школярів постійно оновлюється і стає більш сучасним шляхом перегляду вже існуючих та впровадження нових шкільних навчальних програм з фізичної культури.

Так, аналіз навчальних програм з фізичної культури для закладів загальної середньої освіти для середніх класів 2013 [13], 2017 [10] та 2022 [14] року, затверджених МОН України, свідчить про поступове їх насичення все більшою кількістю варіативних модулів, що включають елементи окремих видів спорту та оздоровчо-рекреаційної діяльності. Причому прослідковується чітка тенденція до включення в навчальні програми модулів з різних видів одноборств та аеробіки й фітнесу. Наприклад, якщо у програмі 2013 року одноборства були представлені єдиним варіативним модулем хортинг [13], то у 2017 році, поряд з ним, з'явилися варіативні модулі з самбо, сумо і фехтування [10], а у 2022 ще було додано дзюдо і панкратіон [14]. Що стосується аеробіки і фітнесу, то вперше варіативні модулі з аеробіки і аквааеробіки були впроваджені в 2013 [13]. В програмі 2017 року було додано степ-аеробіку і чирлідінг [10], а у 2022 – кросфіт [14].

Аналіз останньої навчальної програми з фізичної культури для 6-9 класів [14] також показав тенденцію до включення видів спортивно-оздоровчої діяльності комплексного характеру, коли поєднуються засоби декількох видів спорту або оздоровчо-рекреаційних видів діяльності. Прикладом такого поєднання є кросфіт, який включає вправи важкої та легкої атлетики й спортивної гімнастики. Використання таких комплексних видів фізичної активності на нашу думку є доцільним і ефективним в шкільних умовах, особливо якщо вони не вимагають дороговартісного обладнання та тривалої технічної підготовки учнів.

Вважаємо, що ефективним може бути впровадження до шкільної програми з фізичної культури варіативного модуля «Фітнес з елементами бойових мистецтв». Використання такого модуля, побудованого на засадах гармонійного поєднання традиційного кардіо навантаження класичної аеробіки з вправами, запозиченими з бойових мистецтв на нашу думку може сприяти більшій мотивації школярів до занять фізичними вправами та значному покращенню їхніх фізичних кондицій.

**Аналіз літературних джерел.** Аналіз широкого кола літератури показує, що перші спроби впровадження елементів фітнесу і аеробіки в уроки з фізичної культури в молодших класах спостерігалися в роботах А Жук, О. Боднар (2012) (аквафітнес) [4], О. Калініченко (2005) (звіробіка) [6] та І. Степанової (2013) (різні види фітнесу) [12]. У той же час низка фахівців пропонувала використовувати різні види фітнесу й аеробіки в процесі уроків фізичної культури в середній школі. Серед них Г. Глоба (2007), яка представила розробку інноваційної методики фізичного виховання учнів засобами комбінованих фізичних навантажень, запозичених зі сфери аеробіки й фітнесу. Авторка пропонувала поєднувати аеробні вправи (класична аеробіка) з комбінованими (степ-аеробіка) та стрейтчингом (фітбол-аеробіка) [3].

Активізувати фізичну діяльність дівчат 6-х класів засобами фітнес-аеробіки пропонували Л. Захарова та Н. Люліна (2009), які вважали що фітнес є розгорненою та збалансованою програмою рухової активності індивідуального характеру побудованою з урахуванням фізкультурно-оздоровчих і спортивних інтересів особистості [5]. Програму активізації рухової

діяльності підлітків, побудовану на основі різних фітнес технологій пропонувала також О. Кібальник (2007; 2008). Вона не тільки розробила фітнес-програми для дітей середнього шкільного віку, а й перевірила ефективність їх впливу на рівень фізичної підготовленості та добові показники фізичної активності [7].

Безпосередньо впровадження окремих видів аеробіки в шкільну програму з фізичної культури займалися В. Білецька та В. Семененко (2010). Вони детально розробили та описали варіативні модулі з аеробіки й аква-аеробіки та сприяли їх впровадженню в школах в якості варіативних на уроках фізичної культури в 5-9 класах [1]. Слід відмітити, що дані модулі з деякими доповненнями та удосконаленнями є й сьогодні в шкільній програмі з фізичної культури, запропонованій МОН України в якості навчально-методичного та нормативного матеріалу для вчителів фізичної культури.

Аналіз різних джерел свідчить, що в старших класах низка фахівців також рекомендувала активно використовувати вправи окремих видів фітнесу і аеробіки. Зокрема, Л. Чеханюк (2013) вивчала вплив занять фітбол-аеробіки на рівень фізичної підготовленості старшокласниць [15], Т. Кравчук і О. Курочка (2013) розробили варіативний модуль з боді-балету для дівчат старшого шкільного віку та перевірили ефективність його використання [8]; У. Шевців (2009) вивчала умови впровадження та ефективність шейпінгу як засобу фізичного виховання в старших класах [16]; Л. Ващук (2017) розробила та перевірила у форматі дисертаційного дослідження методику формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць [2].

Питання безпосереднього використання тай-бо як засобу фізичного виховання молоді, а саме студентів вищих закладів освіти розглядалися в роботі В. Петрович (2013). Авторка у своїй статті обґрунтувала необхідність використання елементів бойових мистецтв у ході занять аеробікою зі студентами, розглянула види ударів та інших рухів, які можуть впроваджуватися в заняття студентів та експериментальним шляхом довела їх ефективність. У результаті дослідження авторка виявила, що використання засобів тай-бо та бокс аеробіки може сприяти вдосконаленню швидкісної та силової витривалості, а також гнучкості [11].

**Мета дослідження** – визначити ефективність використання вправ фітнесу з елементами бойових мистецтв для розвитку гнучкості та силових здібностей дітей середнього шкільного віку.

**Методи дослідження:** вивчення й аналіз літературних джерел за темою дослідження; педагогічний експеримент; педагогічне тестування рівня розвитку фізичних здібностей, методи математичної статистики.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Дослідження здійснювалося в середньому загальноосвітньому закладі м. Харкова №55. Для проведення педагогічного експерименту було відібрано 40 дітей, що навчалися в 8-х класах з них 20 дівчат і 20 хлопців (на початок експерименту дітям виконалося 13 - 14 років. Всіх учасників експерименту було поділено на дві групи експериментальну 10 дівчат і 10 хлопців та контрольну в такому ж складі. Сутність експерименту полягала в тому, що для дітей, які увійшли до експериментальної групи протягом 5-ти тижнів під час уроків фізичної культури було впроваджено експериментальний варіативний модуль з фітнесу з елементами бойових мистецтв. Дівчата і хлопці, що входили до контрольної групи відвідували в цей час уроки фізичної культури, побудовані на основі навчального матеріалу варіативного модуля гімнастика.

При розробці варіативного модуля з бойового фітнесу ми дотримувалися вимог, за якими побудовані варіативні модулі в діючій навчальній програмі з фізичної культури для шкіл [14]. Насамперед було визначено мету – підвищення рівня фізичної та функціональної підготовленості школярів засобами класичної аеробіки у поєднанні з елементами ударних одноборств. У ході впровадження розробленого модуля була передбачена реалізація наступних завдань: збереження та зміцнення здоров'я; гармонійний розвиток фізичних здібностей; навчання техніки вправ базової аеробіки та окремих прийомів ударних бойових мистецтв, зокрема прийомів самозахисту; поліпшення функціональної підготовленості й працездатності та підвищення рівня рухової активності. Модуль було рекомендовано для учнів 8-х класів, які й були учасниками експерименту (див. табл. 1).

Таблиця 1.

**Розподіл навчального матеріалу варіативного модуля "Фітнес з елементами бойових мистецтв" (8 клас)**

<b>Теоретичні відомості</b>	
<p><b>Знаннєвий компонент.</b>  <b>Учні:</b>                      характеризують історію розвитку і сучасний стан фітнесу з елементами бойових мистецтв .                      називають та коротко характеризують засоби фітнесу з елементами бойових мистецтв.                      вміють користуватися спеціальною фітнес термінологією  <b>Ціннісний компонент.</b>                      Знають і дотримуються правил техніки безпеки під час занять фітнесом з елементами бойових мистецтв та вимог щодо особистої гігієни та правильного харчування.</p>	<p>Історія розвитку і сучасний стан фітнесу з елементами бойових мистецтв.                      Характеристика вправ, що використовуються у фітнесі з елементами бойових мистецтв (базові рухи класичної аеробіки; вправи, запозичені з боксу, таеквондо, карате, стрейтчинг; вправи атлетичної гімнастики).                      Терміни базових кроків та рухів з ударних одноборств.                      Правила техніки безпеки на заняттях фітнесом з елементами бойових мистецтв.                      Вимоги щодо особистої гігієни та особливостей правильного харчування.</p>
<b>Спеціальна фізична підготовка</b>	
<p><b>Діяльнісний компонент</b>  <b>Учні виконують</b> комплекси, спрямовані на розвиток сили та гнучкості верхніх і нижніх кінцівок, м'язів живота та спини. За допомогою</p>	<p>Вправи для розвитку сили з вихідних положень стоячи, сидячи й лежачи з додатковим обтяженням гантелями, набивними м'ячами й еспандерами.</p>

спеціально підібраних вправ розвивають відчуття ритму, рівноваги, вчаться керувати динамічними, просторовими й часовими параметрами рухів, тощо.	Активні й пасивні вправи для розвитку гнучкості. Вправи, спрямовані на розвиток окремих координаційних здібностей.
<b>Технічна підготовка</b>	
<p><b>Діяльнісний компонент</b></p> <p><b>Учні:</b>                  знають та виконують з правильною техніку базові рухи класичної аеробіки (специфічні рухи та переміщення: march, basic step, step-touch, double step-touch, open step, V-step, slide, cross, grape vine straddle; підйоми та згинання ніг, махи і випади: knee up, leg curl, kick, lunge; різновиди стрибків: skip, pendulum, jumping jack, scissors, twist jump.</p> <p><b>вміють</b> виконувати стійки, переміщення і пересування, а також різні удари ногами і руками запозичені з таких ударних одноборств як тхеквондо, бокс, карате.</p> <p><b>вміють</b> виконувати невеликі комплекси на 32 і 64 рахунки у яких поєднуються вивчені базові рухи і елементи бойових мистецтв.</p>	<p>1. Основні базові рухи оздоровчої аеробіки:                  - march, basic step, step-touch, double step-touch, open step, V-step, slide, cross, grape vine straddle, knee up, leg curl, kick, lunge, skip, pendulum, jumping jack, scissors, twist jump);</p> <p>2. Сійки: пряма позиція; ліва та права діагональні позиції; ліва й права бокові позиції; сійка всадника та бокова сійка «всадника». Переміщення та пересування: перенесення ваги тіла з однієї ноги на іншу, кроки, підскоки і повороти.                  Удари руками: прямий удар ближньою рукою – джеб; прямий удар дальньою рукою – крос; боковий удар рукою – хук; удар ліктем; удар рукою знизу вгору – аперкот.                  Удари ногами: прямий удар ногою; удар ногою убік; удар ногою збоку; удар ногою назад; удар коліном; удар - мах прямою ногою.</p> <p>3. Навчально-танцювальні комбінації складені із вправ боді-балету на 32 та 64 рахунки.</p>

Під час проведення занять використовувалися традиційні методи навчання, зокрема словесні щоб створити уявлення про рухи що вивчаються, пояснення особливостей виконання вправ. За допомогою словесних методів також здійснювався розбір, аналіз і оцінка виконаних вправ. Широко використовувався показ, як натуральний так і опосередкований за допомогою відеозаписів вправ тайбо аеробіки Біллі Бленкса. Для вивчення техніки виконання як базових вправ аеробіки, так і елементів бойових мистецтв використовувалися методи цілісної та розчленованої вправи, а також метод підвідних вправ.

Поряд зі стандартними методами навчання і тренування використовувалися специфічні методи класичної аеробіки, що допомагали складати та вивчати заплановані комбінації рухів. Серед них: метод лінійної прогресії (спочатку розучуються рухи ніг з поступовим доповненням, наступний крок не вивчається, поки попередній не вивчений в кінцевому варіанті) та метод складання (вправи комплексу вивчаються поступово перша приєднується до другої і т.д., причому кожного разу слід починати виконання комплексу з першої).

З метою визначення ефективності запропонованого варіативного модуля нами було проведено тестування рівня розвитку гнучкості та силових здібностей у досліджуваних експериментальної і контрольної груп на початку та в кінці експерименту. Різниця між показниками вираховувалася за допомогою обчислення критерію Стьюдента (див. табл. 2-3).

Так, аналіз отриманих результатів показав, що використання в процесі фізичного виховання учнів 8-х класів засобів фітнесу з елементами бойових мистецтв сприяло значному зростанню рівня розвитку гнучкості та окремих силових здібностей. Зокрема показник нахил вперед зріс у хлопців на 2,4 см., а у дівчат на 3,4 см. і це зростання в обох випадках виявилось вірогідним при ( $p < 0,05$ ). Вірогідним також було покращення показника згинання розгинання рук в упорі лежачи у хлопців на 5 разів, дівчат – 3,5 рази ( $p < 0,05$ ). Статистично вірогідного зростання набув і показник рівня розвитку швидкісної сили - піднімання тулуба з положення лежачи за 30с., зокрема у хлопців на 3,6 рази, а у дівчат – 2,7 рази ( $p < 0,05$ ). Нажаль не вірогідним виявилось зростання рівня розвитку вибухової сили – стрибка в довжину з місця.

Таблиця 2.

**Показники рівня розвитку гнучкості й силових здібностей досліджуваних експериментальної групи (ЕГ, n = 20) на початку й наприкінці дослідження**

№	Показники		До	Після	t	p
1.	Нахил вперед з положення сидячи, см.	хл.	3,5±0,931	5,9±0,40	2,4	p<0,05
		дів.	7,0±1,02	10,4±1,03	2,3	p<0,05
2.	Згинання розгинання рук в упорі лежачи, разів	хл.	12,7±1,49	17,7±1,32	2,5	p<0,05
		дів.	7,0±1,23	10,5±0,95	2,3	p<0,05
3.	Стрибок у довжину з місця, см	хл.	163,0±3,82	170,6±2,83	1,6	p>0,05
		дів.	143,8±4,04	150,3±3,64	1,2	p>0,05
4.	Піднімання тулуба з положення лежачи за 30с.	хл.	17,3±1,16	20,9±1,94	2,4	p<0,05
		дів.	14,9±0,87	17,6±0,82	2,3	p<0,05

Що стосується результатів учнів, що входили до контрольної групи, то хоча в цілому кожний показник і покращився, статистична обробка показала не вірогідність такого зростання (див. табл. 3).

Таблиця 3.

Показники рівня розвитку рівня гнучкості й силових здібностей досліджуваних контрольної групи (КГ, n = 20) на початку й наприкінці дослідження

№	Показники		До	Після	t	p
1.	Нахил вперед з положення сидячи, см.	хл.	3,4±0,91	4,4±0,63	0,9	p>0,05
		дів.	6,9±1,13	8,3±0,94	1,0	p>0,05
2.	Згинання розгинання рук в упорі лежачи, разів	хл.	12,5±1,88	15,1±1,55	1,1	p>0,05
		дів.	6,8±1,23	9,3±0,75	1,7	p>0,05
3.	Стрибок у довжину з місця, см	хл.	162,4±4,06	165,3±2,86	0,6	p>0,05
		дів.	142,6±4,08	146,3±3,04	0,7	p>0,05
4.	Піднімання тулуба з положення лежачи за 30с.	хл.	17,8±1,13	19,5±1,05	1,17	p>0,05
		дів.	15,0±1,31	16,9±0,94	1,2	p>0,05

**Висновки.** У ході дослідження доведено, що використання під час уроків фізичної культури в середніх класах варіативного модуля з фітнесу, побудованого на використанні вправ класичної аеробіки та елементів бойових мистецтв сприяє статистично вірогідному покращенню показників гнучкості (нахил вперед) та сили (згинання розгинання рук в упорі лежачи й піднімання тулуба з положення лежачи за 30 с.) Поряд з цим, такі заняття є емоційними та можуть позитивно впливати на функціональну підготовленість та самопочуття і настрої підлітків.

**Перспективи подальших досліджень.** Перспективною для майбутнього може бути розробка варіативного модулю з фітнесу з елементами бойових мистецтв для 9 класу та старшої школи, а також перевірка ефективності їх впровадження.

### Література

- Білецька В.В. Семененко В.П. Особливості впровадження фітнес-технологій у процес фізичного виховання школярів // Олімпійський спорт і спорт для всіх : тези доп. XIV Міжнар. наук. конгр. Київ, 2010. С. 597.
- Ващук Л. М. Методика формування індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.02. Луцьк, 2017. 20 с.
- Глоба Г.В. Інноваційна система фізичного виховання школярів з використанням аеробних технологій : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02. Х., 2007. 21 с.
- Жук А. Програмування занять аквафітнесом з дітьми молодшого шкільного віку / А. Жук, О. Боднар // Спортивний вісник Придніпров'я. 2012. № 2. С. 55–57
- Захарова Л. Активізація фізичної діяльності дівчаток 6-х класів засобами фітнес-аеробіки / Л. Захарова, Н. Люліна // Слобожанський науково-спортивний вісник. Х., 2009. №3. С. 7-9.
- Калініченко О.М. Урок фізичної культури з елементами аеробіки (молодший шкільний вік) / О.М. Калініченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2005. № 22. С. 38–42.
- Кібальник О.Я. Застосування фітнес-технології для підвищення рухової активності та фізичної підготовленості підлітків : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02.Л., 2008. – 20 с.
- Кравчук, Т. М., & Курочка, О. С. (2013). Use of body-ballet in high school physical education. *Physical Education Theory and Methodology*, (4), 40–47. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2013.4.1035>
- Марченко, С., Голенкова, Ю., & Путніна, Ю. (2023). Динаміка розвитку координаційних здібностей в учнів середніх класів при використанні рухливих ігор з предметами на уроках фізичної культури. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, (11(171)), 123-128. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2023.11\(171\).25](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2023.11(171).25)
- Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів, 5-9 класи / підгот. Т. Ю. Круцевич [та ін.]. - Київ, 2017. - 427 с.
- Петрович В. Тай-бо як одна з нетрадиційних форм організації занять фізичними вправами серед студентів ІФКЗ / В. Петрович // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. : Фізичне виховання і спорт. 2013. Вип. 9. С. 54-58. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mnv\\_2013\\_9\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mnv_2013_9_11).
- Степанова І. Фітнес-технології у фізичному вихованні дітей / І. Степанова // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2013. - № 2. – С.142-144. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp\\_2013\\_2\\_31](http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp_2013_2_31).
- Фізична культура в школі: навч. програма для 1-4, 5-9 класів загальноосвіт. навч. закл. Київ: Літера ЛТД; 2013. 352 с.
- Фізична культура 6-9 класи: навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. Рекомендовано МОН України, наказ від 03.07.2022 №698.
- Чеханюк Л. Вплив занять фітбол-аеробікою на рівень фізичної підготовленості старшокласниць / Л. Чеханюк // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк, 2013. – № 2(22). – С. 93–97.
- Шевців У. С. Технологія впровадження оздоровчих видів гімнастики у фізичне виховання старшокласниць (на прикладі шейпінгу) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 / У. С. Шевців–Л., 2009. –18 с

### Reference

- Biletska V.V., Semenenko V.P. (2010). Osoblyvosti vprovadzhenia fitnes-tekhnologii u protses fizychnoho vykhovannia shkolariv. *Olimpiyskiy sport i sport dlia vsikh : tezy dop. XIV Mizhnar. nauk. konhr. K.*
- Vashchuk L.M. (2017). Metodyka formuvannia indyvidualnykh fitnes-prohram dlia samostiinykh zaniat starshoklasnyts. *avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. Lutsk.*

3. Hloba H.V. (2007). Innovatsiina systema fizychnoho vykhovannia shkoliariv z vykorystanniam aerobnykh tekhnolohii. *avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykh. i sportu. Kharkiv.*
4. Zhuk A., Bodnar O. (2012). Prohramuvannia zaniat akvafitnesom z ditmy molodshoho shkilnoho viku. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*, 2, 55–57.
5. Zakharova L. Liulina N. (2009). Aktyvizatsiia fizychnoi diialnosti divchatok 6-kh klasiv zasobamy fitnes-aerobiky. *Slobozhanskyi naukovy-sportyvnyi visnyk*, №3, 7-9.
6. Kalinichenko O.M. (2005). Urok fizychnoi kultury z elementamy aerobiky (molodshyi shkilnyi vik). *Pedahohika, psykhohohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*, 22, 38–42.
7. Kibalnyk O.I. (2008). Zastosuvannia fitnes-tekhnolohii dlia pidvyshchennia rukhovoï aktyvnosti ta fizychnoi pidhotovlenosti pidlitkiv. *avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykh. i sportu. Lviv.*
8. Kravchuk, T. M., Kurochka, O. S. (2013). Use of body-ballet in high school physical education. *Physical Education Theory and Methodology*, (4), 40–47. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2013.4.1035>
9. Marchenko, S., Holenkova, Yu., Putnina, Yu. (2023). Dynamika rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei v uchniv serednikh klasiv pry vykorystanni rukhlyvykh ihor z predmetamy na urokakh fizychnoi kultury. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriia 15. Naukovy-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)*, 11(171), 123-128. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2023.11\(171\).25](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2023.11(171).25)
10. Navchalna prohrama z fizychnoi kultury dlia zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv, 5-9 klasy (2017). Kyiv.
11. Petrovych V. (2013). Tai-bo yak odna z netradytsiinykh form orhanizatsii zaniat fizychnymy vpravamy sered studentiv IFKZ. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoevropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. Fizychno vykhovannia i sport*, 9, 54-58. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mnv\\_2013\\_9\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mnv_2013_9_11).
12. Stepanova I. (2013). Fitnes-tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni ditei / I. Stepanova. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*, 2, 142-144. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp\\_2013\\_2\\_31](http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp_2013_2_31)
13. Fizychna kultura v shkoli: navch. prohrama dlia 1-4, 5-9 klasiv zahalnoosvit. navch. zakl. (2013) Kyiv: Litera LTD.
14. Fizychna kultura 6-9 klasy: navchalna prohrama dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity. *Rekomendovano MON Ukrainy, nakaz vid 03.07.2022 №698.*
15. Chekhaniuk L. (2013). Vplyv zaniat fitbol-aerobikoiu na riven fizychnoi pidhotovlenosti starshoklasnyts. *Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi : zb. nauk. pr.*, 2(22), 93–97.
16. Shevtsiv U.S. (2009). Tekhnolohiia vprovadzhennia ozdorovchykh vydiv himnastyky u fizychno vykhovannia starshoklasnyts (na prykladi sheipinhu). *avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. nauk z fiz. vykh. i sportu. Lviv.*

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10\(183\).27](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10(183).27)  
УДК 796.015.527:796.012.11-053.6

**Масляк І. П.**  
*кандидат наук з фізичного виховання та спорту, професор,  
професор кафедри теорії та методики фізичного виховання,  
Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків [orcid.org /0000-0003-1306-0849](https://orcid.org/0000-0003-1306-0849)*

**Мамешина М. А.**  
*кандидат наук з фізичного виховання та спорту,  
доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання,  
Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків [orcid.org /0000-0001-7397-3805](https://orcid.org/0000-0001-7397-3805)*

**Бихун Н. В.**  
*кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,  
доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання,  
Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків  
[orcid.org /0000-0002-5649-5490](https://orcid.org/0000-0002-5649-5490)*

**Кузьменко І. О.**  
*кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,  
доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання,  
Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків  
[orcid.org /0000-0002-5373-314X](https://orcid.org/0000-0002-5373-314X)*

**Бала Т. М.**  
*кандидат наук з фізичного виховання та спорту,  
доцент, доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання,  
Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків  
[orcid.org /0000-0002-5427-6796](https://orcid.org/0000-0002-5427-6796)*

#### ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНАКІВ 16–17 РОКІВ

Масляк І. П., Мамешина М. А., Бихун Н. В., Кузьменко І. О., Бала Т. М. Динаміка показників розвитку силових здібностей юнаків 16–17 років. Мета дослідження: виявити зміни показників розвитку силових здібностей юнаків 16–17 років. Матеріал і методи дослідження. Дослідження проведено на базі Житлово-комунального фахового коледжу ХНУМГ імені О. М. Бекетова. Обстежено 26 здобувачів освіти 1-го й 2-го курсів.