

# Ефективність застосування фізкультурно-оздоровчої програми з елементами акварекреації на показники фізичної підготовленості юнаків старших класів

Віра Підгайна, Микола Кунашенко

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Анотація.** Узагальнено практичний досвід використання засобів акварекреації під час дозвілля та вплив даних фізкультурно-оздоровчих занять на рівень фізичної підготовленості старшокласників. Обґрунтовано ефективність різновидів веслування, використання яких приводить до підвищення рівня фізичної роботоздатності, збільшення рухової активності, формування правильної постави, нормалізації маси тіла, підвищення інтересу до занять з фізичної культури. *Мета.* Обґрунтування впливу фізкультурно-оздоровчих занять на рівень фізичної підготовленості учнів старших класів. *Методи.* Аналіз та узагальнення наукової літератури, тестування. *Результати.* Фізкультурно-оздоровчі заняття дають можливість сконцентрувати та забезпечити тісну взаємодію учнівського самоуправління, сім'ї та суспільства. Такий вид дозвілля сприяє оптимізації рухового режиму учнів. Фізкультурно-оздоровчі тренування є важливим фактором для підтримання або покращення здоров'я людини, але слід звертати увагу на те, що ефективність тренувань може бути значно вищою за рахунок поєднання фізичних вправ з раціональним харчуванням, дотриманням режиму дня, позитивним психологічним настроєм, використанням гігієнічних оздоровчих заходів, «раціональним способом життя».

Аналіз сучасних підходів до програмування та змісту фізкультурно-оздоровчих занять зі старшокласниками показав необхідність їх подальшого вдосконалення.

За результатами отриманих даних авторами запропоновано використовувати засоби акварекреації під час дозвілля старшокласників, що дозволить змінити рівень їхньої фізичної підготовленості.

**Ключові слова:** юнаки, фізкультурно-оздоровчі заняття, фізична підготовленість, акварекреація.

Vira Pidhaina, Mykola Kunashenko

## EFFECTS OF THE HEALTH-ENHANCING PHYSICAL EXERCISE PROGRAM WITH THE ELEMENTS OF AQUATIC RECREATION ON THE INDICATORS OF PHYSICAL FITNESS IN HIGH SCHOOL MALE STUDENTS

**Abstract.** The practical experience of using aquatic recreation during leisure time and the influence of these health-enhancing physical exercise classes on the level of physical fitness in high school students was generalized. It was substantiated the efficiency of various types of rowing, the use of which can increase the level of physical working capacity, increase physical activity, develop a proper posture, normalize body weight, and increase an interest in physical culture classes.

*Objective.* Substantiation of the influence of health-enhancing physical exercise classes on the level of physical fitness of high school students. *Methods.* Analysis and generalization of scientific literature, testing. *Results.* Health-enhancing physical exercise classes provide an opportunity to concentrate and ensure close interaction between student government, family and society. This type of leisure helps to optimize the physical activity regimen of students. Health-enhancing physical exercise is an important factor in maintaining or improving health condition, but it should be noted that the effectiveness of exercising can be much higher due to a combination of exercise with a balanced diet, maintenance of daily routine, positive psychological mood, the use of hygienic and health-promoting measures, and 'rational way of life'.

**Вступ.** Як на державному рівні, так і на рівні закладів загальної середньої освіти постало завдання залучення підростаючого покоління до регулярної рухової активності з метою підвищення показників рівня їхньої фізичної підготовленості. У навчально-виховній сфері закладів загальної середньої освіти фізкультурно-оздоровча робота повинна здійснюватись у поєднанні з фізичним вихованням молоді з урахуванням рівня здоров'я, фізичного та психічного розвитку. Фахівці з рухової активності повинні вміти здійснювати керівництво фізичним вихованням учнів, контроль за організацією фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі дня та у вільний від навчання час [2; 3; 7; 15].

Рівень фізичної підготовленості старшокласників є одним із показників всебічного розвитку особистості. Однак на сьогодні сучасна освіта потребує об'єднання зусиль державних органів, професійних інституцій з метою вирішення питання підвищення фізичної підготовленості учнів старших класів. Тому фахівцям необхідно прикласти максимум зусиль до підвищення рівня фізичної підготовленості юнаків [4; 9; 21].

Аналіз літературних джерел показав, що в закладах освіти із добре розвинутою фізкультурно-оздоровчою роботою кращими є успішність і дисципліна, вищий рівень фізичної підготовленості юнаків, менша кількість та тривалість захворювань, передусім застудних. На жаль, фізкультурно-оздоровча робота у школі поки що має епізодичний характер. Однією з причин цього є недостатня розробленість методичних матеріалів, а також матеріально-технічна забезпеченість для проведення фізкультурно-оздоровчої роботи [1; 5; 8; 20].

Pidhaina V., Kunashenko M. Effects of the health-enhancing physical exercise program with the elements of aquatic recreation on the indicators of physical fitness in high school male students. *Theory and Methods of Physical Education and Sports*. 2021; 2: 86–89  
DOI: 10.32652/tmfvs.2021.2.86–89

Підгайна В., Кунашенко М. Ефективність застосування фізкультурно-оздоровчої програми з елементами акварекреації на показники фізичної підготовленості юнаків старших класів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2021; 2: 86–89  
DOI: 10.32652/tmfvs.2021.2.86–89

The analysis of modern approaches to programming and the content of health-enhancing physical exercise classes for high school students showed the need for their further improvement.

Based on the obtained data, the authors proposed to use the means of aquatic recreation during the leisure of high school students, which will change the level of their physical fitness.

**Keywords:** young males, health-enhancing physical exercise classes, physical fitness, aquatic recreation.

Нами було визначено, що серед хлопців найпопулярнішими видами рухової активності є біг, їзда на велосипеді, плавання, акварекреація (веслування). До числа пріоритетних видів рухової активності учнів не увійшли види спорту (окрім бігу), які становлять основу курсу фізичної культури в школі, тобто навчальний процес із фізичного виховання в школі не сповна відповідає інтересам учнів старших класів. Актуальною є проблема пошуку ефективних шляхів підвищення рухової активності юнаків та поліпшення їхньої фізичної підготовленості за рахунок впровадження сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій, які б сприяли розвитку позитивної мотивації до занять фізичною культурою, формували основи самостійної оздоровчої діяльності як у системі шкільної освіти так і у вільний від навчання час [6; 11; 13].

Фізкультурно-оздоровче тренування – система фізичних вправ, виконання яких позитивно впливає на організм людини. Воно базується на різних закономірностях: психологічних, педагогічних (дидактичних) та біологічних [8; 16; 17].

Доступність різних видів акварекреації надає можливість протягом року організувати заняття. В даному випадку немає потреби у великих матеріальних витратах для проведення занять. Відповідно до комплексної програми фізичного виховання учнів закладів загальної середньої освіти, використання засобів аква-рекреації пропонується здійснювати у різноманітних формах, наприклад, заняття з плавання доречно включати як до фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі навчання, так і в позакласній роботі [1; 10; 12].

Акварекреація як різновид фізкультурно-оздоровчих занять з'явилася порівняно недавно. Зберігши головні особливості фізичних вправ, вона набула і деякі відмітні риси, які

визначають ефективність її дії на організм [6; 19].

Основними (базовими) засобами акварекреації є різні види веслування (академічне, на байдарках, на човнах Дракон). Використання цих засобів у різних комбінаціях у поєднанні з рухливими іграми та іграми на воді забезпечують доступність, різноманітність і високий емоційний фон занять [13; 18].

У фізкультурно-оздоровчих заняттях зазвичай використовують вправи високої і низької інтенсивності, рекомендується збільшувати амплітуду їх виконання, кількість задіяних м'язових груп.

Нами було запропоновано використовувати елементи акварекреації, в основу яких покладено вправи, під час виконання яких застосовують аеробний режим роботи. При цьому зменшується стресовий вплив на опорно-руховий апарат і знижується ризик отримання травм [5; 6].

**Мета дослідження** – обґрунтувати вплив фізкультурно-оздоровчих занять з елементами акварекреації на рівень фізичної підготовленості учнів старших класів.

**Методи дослідження:** аналіз та узагальнення наукової літератури; тестування з фізичним навантаженням.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Експериментально-дослідну роботу було проведено на базі Дитячо-юнацьких спортивних шкіл з веслування академічного м. Києва. Юнаки два-три рази на тиждень (заочно від вихідного рівня фізичної підготовленості) відвідували заняття з елементами акварекреації після занять у школі.

З метою визначення динаміки фізичної підготовленості учнів, які займаються акваірекреацією, порівняли середні показники тестувань на початку та після проведення експериментального дослідження (табл. 1).

Результати бігу на 100 м становили у юнаків 16 років  $15,22 \pm 0,47$  с, у сімнадцятирічних –  $14,89 \pm 0,47$  с, після експерименту відповідно  $14,17 \pm 1,24$  с та  $14,43 \pm 1,20$  с. У осіб обох вікових категорій під час експерименту спостерігалася тенденція до збільшення швидкості протягом всього дослідження, а саме, у юнаків 16 років показник зріс на 1,5 с, а в юнаків 17 років – на 0,46 с.

На початку експерименту середні показники тесту на витривалість у старшокласників становили: у шістнадцятирічних  $875,59 \pm 40,11$  с, у сімнадцятирічних –  $859,61 \pm 48,56$  с, після експерименту відповідно  $822,29 \pm 50,56$  хв та  $841,04 \pm 50,84$  с. У іспитованих протягом експериментального дослідження цей показник зріс на 53,3 с та на 18,57 с.

Результати тесту «нахили тулуба вперед» були такі: на початку експерименту середні показники становили у юнаків 16 років  $7,32 \pm 1,90$  см, у 17-річних –  $8,50 \pm 1,76$  см, після експерименту відповідно  $11,42 \pm 1,79$  см та  $12,83 \pm 1,81$  см. У юнаків обох вікових груп протягом експерименту результати покращились у середньому на 4 см.

На початку експерименту середні показники підтягування на перекладині становили у шістнадцятирічних хлопців  $10,27 \pm 0,80$  разів, у сімнадцятирічних –  $11,11 \pm 0,78$  разів, після експерименту відповідно  $13,38 \pm 1,24$  та  $14,17 \pm 1,20$  разів. У старшокласників як 10-х, так і 11-х класів було відмічено підвищення силових можливостей.

Середні результати тесту «човниковий біг»  $4 \times 9$  м зросли у юнаків обох вікових категорій. На початку експерименту дані середні показники становили у юнаків 16 років  $10,49 \pm 0,38$  с, у 17-річних –  $10,09 \pm 0,25$  с, після експерименту відповідно  $9,60 \pm 0,29$  с та  $9,49 \pm 0,24$  с.

Результати проведених тестувань «стрибки у довжину з місця» відображають динаміку зміни швидкісно-силових якостей учнів. На початку експерименту середні показники становили у шістнадцятирічних юнаків  $200 \pm 13,48$  см, у сімнадцятирічних хлопців –  $217,41 \pm 10,62$  см, після експе-

**Таблиця 1.** Динаміка тестування показників фізичної підготовленості юнаків 16-17 років ( $n = 48$ )

Тести	Статистичні характеристики	Вік, років			
		16		17	
		до	після	до	після
Рівномірний біг 3000 м · с <sup>-1</sup>	$x$	875,59	822,29	859,61	841,04
	$S$	40,11	40,54	48,56	50,84
	$V$	4,58	4,93	5,65	6,03
	$m$	6,09	9,25	5,38	8,38
Стрибок у довжину з місця, см	$x$	200,36	205,50	217,41	226,88
	$S$	13,48	11,11	10,62	10,71
	$V$	6,73	5,41	4,88	4,72
	$m$	1,51	2,02	1,14	2,02
Підтягування на перекладині, разів	$x$	10,27	13,38	11,11	14,17
	$S$	0,80	1,24	0,78	1,20
	$V$	7,77	9,31	7,01	8,50
	$m$	0,11	0,23	0,11	0,23
Біг на 100 м, с	$x$	15,22	14,17	14,89	14,43
	$S$	0,47	1,24	0,47	1,20
	$V$	3,09	4,64	3,19	2,81
	$m$	0,07	0,13	0,07	0,08
Човниковий біг 4 × 9 м, с	$x$	10,49	9,60	10,09	9,49
	$S$	0,38	0,29	0,25	0,24
	$V$	3,58	3,01	0,25	2,56
	$m$	0,04	0,05	0,03	0,05
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	$x$	7,32	11,42	8,50	12,83
	$S$	1,90	1,79	1,76	1,81
	$V$	25,93	15,65	20,68	14,10
	$m$	0,19	0,35	0,19	0,35

римуенту відповідно  $205,50 \pm 11,11$  см та  $226,88 \pm 410,71$  см.

Отже, проведений експеримент дав змогу стверджувати, що раціонально організований руховий режим у поєднанні з систематичними фізкультурно-оздоровчими заняттями з елементами акварекреації сприяє пристосуванню організму до більш високих фізичних навантажень та підвищенню фізичної підготовленості зокрема.

**Дискусія.** Дискусійним є питання доведення впливу фізкультурно-

оздоровчих занять з елементами акварекреації на інші складові фізичного стану учнів. Доведено, що недостатня рухова активність у свою чергу знижує функціональні можливості організму старшокласників, у результаті чого уповільнюється моторний розвиток. Малорухомий учень володіє меншим обсягом рухових навичок, йому притаманний більш низький рівень розвитку рухових якостей. Учні з дефіцитом рухів мають меншу силу та витривалість, вони менш швидкі та менш спритні.

**Висновки.** Рівень фізичної підготовленості старшокласників на початку педагогічного експерименту знаходився на недостатньому рівні. Показники тестування протягом експерименту зросли в учнів, які відвідували заняття з елементами акварекреації, що свідчить про динаміку фізичної підготовленості юнаків. Велике значення під час формування інтересу школярів до систематичних занять фітнесом мають узгоджені дії школи, вчителя фізичної культури, учнів та батьків. Мотивом для активізації заняттями фітнесом у старшокласників є позитивний їх вплив на підвищення стану фізичної підготовленості.

**Перспективи подальших досліджень** передбачають визначення впливу різних видів акварекреації на фізичну работоздатність старшокласників залежно від вихідного рівня.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють, що відсутній будь-який конфлікт інтересів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Андреева ОВ, Ковальова НВ. Характеристика чинників, що лімітують впровадження позакласної роботи у старшій школі. Теорія і методика фіз. виховання і спорту. 2013;(2): 45–53.
2. Андреева ОВ, Підгайна ВО. Вплив занять з елементами аква-рекреації на показники здоров'я юнаків 16-17 років. В: Арзютов ГМ, редактор. Матеріали X Міжнар. науково-практ. конф. «Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання здоров'я і професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту»; 2019 Бер. 21-22; Київ. Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова; 2019:35–39. (Теорія та методика навчання: фізична культура і спорт; 15/3К).
3. Елисеєва ДС. Самостоятельные занятия по физическому воспитанию детей школьного возраста. В: БГУФКиС. Молодая спортивная наука Беларуси: материалы Междунар. науч.-практ. конф. 2014 Апр 8-10; Минск. Минск; 2014. Ч. 1; с. 248–250.
4. Єременко НР. Характеристика водних видів спорту як засобів оздоровлення. Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення: III Всеукр. науково-практ. конф. з міжнародною участю; 2012 Лют 16-17; Львів. Львів, 2012. С. 216-9.
5. Ковальова НМ, Підгайна ВО. Оцінка ефективності оздоровчо-рекреаційної програми школярів старшого шкільного віку. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2016;1:79–84.
6. Підгайна ВО. Зміни у показниках фізичної підготовленості юнаків 16–17 років під впливом фізкультурно-оздоровчих занять з елементами акварекреації. Вісник Кам'янець-Подільського Національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2020;16: 59–64.

## LITERATURE

- Andriieva OV, Kovaliova NV. Characteristics of factors limiting the introduction of extracurricular activities in high school. Theory and methods of physical education and sports. 2013;(2):45–53.
- Andriieva OV, Pidgaina VO. Influence of classes with elements of aqua-recreation on the health indicators of 16-17-year old males. In: Arziutov GM, editor. Proceed. of the X Internat. scient. pract. conf. "Modern problems and prospects for the development of physical education, health and vocational training of future professionals in physical education and sports"; March 21-22, 2019; Kyiv. Kyiv: National Pedagogical Dragomanov University; 2019:35–39. (theory and methodology of teaching: physical education and sports, 15/3K).
- Eliseeva DS. Individual physical education classes for school-age children. In: BSUPC&S. Young sports science of Belarus: Proceedings of the Internat. scient. and pract. conf. April 8-10, 2014; Minsk. Minsk; 2014. Pt. 1; p. 248–250.
- Yeremenko NP. Characteristics of water sports as a means of health promotion. The problems of revitalization of recreational and health-enhancing activity of the population: The III All-Ukrainian scient.-pract. conf. with internat. participation; February 16-17, 2012; Lviv. Lviv, 2012. P. 216-9.
- Kovaliova NV, Pidgaina VO. Assessment of the effectiveness of health-enhancing and recreational program for high-school-age students. Physical culture, sport and health of the nation. 2016;1:79–84.
- Pidgaina VO. Changes in the indicators of physical fitness of 16–17-year-old males under the influence of health-enhancing physical exercise classes with elements of aquatic recreation. Visnyk of Kamianets-Podilsky Ivan Ohienko National University. Physical education, sport, and human health. 2020;16: 59–64.
- American College of Sports Medicine. Position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2011; 43(7): 1334–1359.
- Andriieva OV. Physical recreation of different population groups. Kiev: Polygraphservice: 2014. 280 s.
- Aranceta J, Serra L, Foz-Sala M & Moreno B. Prevalencia de obesidad en España. *Medicina Clínica*. 2005; 125, 460–466.
- Balkó Š, Balkó I, Valter L, Jelínek M. Influence of physical activities on the posture in 10-11 year old schoolchildren. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017; 17(1); 101–106.
- Bolotin A, & Bakayev V. Structure and content of the educational technology of managing students' healthy life-style. *Journal of Physical Education and Sport*. 2015; 15(3): 362–364.
- Brusseau TA, & Hannon JC. Impacting Children's Health and Academic Performance through Comprehensive School Physical Activity Programming. *International Electronic Journal of Elementary Education*. 2015; 7(3): 441.
- Brusseau TA, & Kulinna PH. An examination of four traditional school physical activity models on children's step counts and MVPA. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2015; 86(1): 88–93.
- Brusseau TA, Hannon J, & Burns R. The effect of a comprehensive school physical activity program on physical activity and health-related fitness in children from low-income families. *Journal of Physical Activity and Health*. 2016; 13(8): 888–894.
- Burns RD, Brusseau TA, & Fu Y. Influence of Goal Setting on Physical Activity and Cardiorespiratory Endurance in Low-Income Children Enrolled in CSPAP Schools. *American Journal of Health Education*. 2017; 48(1): 32–40.
- Duncan JS, Badland HM & Schofield G. Combining GPS with heart rate monitoring to measure physical activity in children: a feasibility study. *Journal of Sports Science and Medicine*. 2009; 12(5): 583–585.
- Durant RH, Baranowski T, Davis H, Rhodes T, Thomson WO, Graves KA & Puhl J. Reliability and variability of indicators of heart rate monitoring in children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 1993; 25: 389-95.
- Ekelund U, Poortvliet E, Yngve A, Nilsson A, Hurtig-Wennlof A, & Sjostrom M. Heart rate as an indicator of physical activity intensity in adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2001; 33(5): Supplement abstract 1406.
- Pate RR, Flynn JI, Dowda M. Policies for promotion of physical activity and prevention of obesity in adolescence. *Journal of Exercise Science & Fitness*. 2016; 14(2): 47–53. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1728869X1630154X>
- WHO (2008). El aumento de la actividad física reduce el riesgo de enfermedades cardíacas y la diabetes. New York: World Health Organization. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/PAGuide-2007-spanish.pdf>
- Balkó Š, Balkó I, Valter L, Jelínek M. Influence of physical activities on the posture in 10-11 year old schoolchildren. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017; 17(1); 101–106.
- Bolotin A, & Bakayev V. Structure and content of the educational technology of managing students' healthy life-style. *Journal of Physical Education and Sport*. 2015; 15(3): 362–364.
- Brusseau TA, & Hannon JC. Impacting Children's Health and Academic Performance through Comprehensive School Physical Activity Programming. *International Electronic Journal of Elementary Education*. 2015; 7(3): 441.
- Brusseau TA, & Kulinna PH. An examination of four traditional school physical activity models on children's step counts and MVPA. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2015; 86(1): 88–93.
- Brusseau TA, Hannon J, & Burns R. The effect of a comprehensive school physical activity program on physical activity and health-related fitness in children from low-income families. *Journal of Physical Activity and Health*. 2016; 13(8): 888–894.
- Burns RD, Brusseau TA, & Fu Y. Influence of Goal Setting on Physical Activity and Cardiorespiratory Endurance in Low-Income Children Enrolled in CSPAP Schools. *American Journal of Health Education*. 2017; 48(1): 32–40.
- Duncan JS, Badland HM & Schofield G. Combining GPS with heart rate monitoring to measure physical activity in children: a feasibility study. *Journal of Sports Science and Medicine*. 2009; 12(5): 583–585.
- Durant RH, Baranowski T, Davis H, Rhodes T, Thomson WO, Graves KA & Puhl J. Reliability and variability of indicators of heart rate monitoring in children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 1993; 25: 389-95.
- Ekelund U, Poortvliet E, Yngve A, Nilsson A, Hurtig-Wennlof A, & Sjostrom M. Heart rate as an indicator of physical activity intensity in adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2001; 33(5): Supplement abstract 1406.
- Pate RR, Flynn JI, Dowda M. Policies for promotion of physical activity and prevention of obesity in adolescence. *Journal of Exercise Science & Fitness*. 2016; 14(2): 47–53. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1728869X1630154X>
- WHO (2008). El aumento de la actividad física reduce el riesgo de enfermedades cardíacas y la diabetes. New York: World Health Organization. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/PAGuide-2007-spanish.pdf>

Надійшла 03.05.2021.

### ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

**Підgaina Віра Олександрівна** <https://orcid.org/0000-0003-4340-3611>, [podgajnyaya.vera@ukr.net](mailto:podgajnyaya.vera@ukr.net)

Національний університет фізичного виховання і спорту України  
03150, м. Київ, вул. Фізкультури 1

### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Pidhaina Vira** <https://orcid.org/0000-0003-4340-3611>, [podgajnyaya.vera@ukr.net](mailto:podgajnyaya.vera@ukr.net)

National University of Ukraine on Physical Education and Sport  
03150, Kyiv, Fizkul'tury str., 1.