

SUMMARY

Skidan Anna, Vrubbyovskiy Yevgenii. Monitoring of the level of physical condition of mature women in the course of recreation shaping.

The purpose of the article: to develop and experimentally substantiate the differentiated method of improving practices of shaping with women of different age of adulthood.

Methods: theoretical analysis and generalization of data from scientific and methodological literature, questioning, pedagogical observation, anthropometry, a complex of medical and biological methods, design, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics.

Results of the study. Monitoring of the initial level of physical fitness of women as the first (21–35 years) and the second (36–55 years) mature age in most indicators of physical development, functional status and physical fitness revealed abnormalities. The model of shaping of training with the account of individual physical, functional and motivational features of women of mature age is developed. Using programs of individual orientation with the use of combined exercises made it possible to reliably improve the indices of physical development, functional status and physical fitness of women of all age groups under study. The developed block model of organizing shaping exercises facilitated the complex solution of the planned tasks in the process of training: improving health, correcting the build, increasing motor activity, developing physical qualities, preventing diseases caused by age-related changes in the body.

The practical importance of the study: is to apply, introduce differentiated health-improving techniques in the physical culture and health of women as the first and second period of adulthood, dealing with shaping. The proposed methodology can be recommended for trainers-instructors and instructors in shaping when conducting classes in fitness clubs, health centers, health groups.

Conclusions: optimization of the general level of physical condition of women of the age groups under study according to the normative indices, full satisfaction of their personality-motivational sphere in the process of health shaping.

Prospects for further research consist of a purposeful study of the effect of differentiated shaping on the psycho-emotional state of women of different ages.

Key words: women, period of mature age, monitoring, physical condition, shaping, model of class, motivation, health improvement.

УДК 373.1–796:612.1

Анастасія Старченко

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка
ORCID ID 0000-0002-7973-5397

Юлія Дяченко

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка
ORCID ID 0000-0002-9093-2180

DOI 10.24139/2312-5993/2017.04/166-176

ВПЛИВ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ НА РІВЕНЬ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ УЧНІВ 11-Х КЛАСІВ

У сучасному житті підлітка важливою передумовою ефективної працездатності є фізичні можливості та нормальний рівень функціонування провідних систем організму. Одним із популярних засобів фізичної культури серед підростаючого покоління є оздоровчий фітнес. Мета статті: дослідити вплив

оздоровчого фітнесу на рівень рухової активності й функціональний стан серцево-судинної системи учнів 11-х класів. Результати дослідження: застосування засобів оздоровчого фітнесу суттєво сприяло підвищенню рівня рухової активності, оптимізації стану серцево-судинної системи й підвищенню мотивації підлітків до уроків. Перспективи подальших наукових досліджень полягають у поглибленому вивченні зарубіжного досвіду застосування технологій оздоровчого фітнесу.

***Ключові слова:** рухова активність, серцево-судинна система, оздоровчий фітнес, базова аеробіка, учні 11-х класів, здоровий спосіб життя, адаптація.*

Постановка проблеми. На сьогоднішній день система фізичного виховання у школі та вищому навчальному закладі має сприяти формуванню здорового способу життя й виховувати здорову молодь. Таке розуміння проблеми оздоровлення нації відповідає державній політиці у сфері фізичного виховання та спорту, згідно з якою передбачається повна переорієнтація галузі на вирішення таких завдань: зміцнення здоров'я населення шляхом залучення до різних новітніх напрямів оптимізації рухової активності; виховання соціальної орієнтації на високій рівень організації способу життя; набуття знань, умінь і навичок, необхідних для ефективної профілактики захворювань девіантної поведінки [2, 25].

Як показують дослідження провідних науковців [1, 125; 4, 66; 9], у сучасних старшокласників спостерігається зміна структури особистісних мотивацій, зниження зацікавленості до фізкультурних занять, як наслідок, зниження рівня рухової активності і стану здоров'я. Вітчизняними фахівцями доведено, що навіть трьох уроків фізичної культури на тиждень замало для позитивних зрушень у стані здоров'я учнів. Щонайменше, необхідно 12–14 годин різноманітної рухової активності (ігри, ходьба, біг, ранкова гімнастика, заняття спортом тощо). Проте, за даними статистики, лише близько 15–20 % учнів додатково займаються руховою діяльністю в позанавчальний час. Таким чином, постає проблема заохочення інших 75–80 % до додаткових оздоровчих занять.

Відповідно до сучасних умов життя виникає необхідність пошуку нових шляхів удосконалення фізичного виховання підростаючого покоління. Навчальна дисципліна «Фізична культура» повинна надавати можливість використовувати сучасні інноваційні науково обґрунтовані методики оздоровчої рухової активності для дітей шкільного віку, які повинні сприяти підвищенню мотивації до фізичної активності, до стану власного здоров'я під впливом цих вправ, що в свою чергу буде сприяти підвищенню потреби у здоровому способі життя [11, 85–86].

Аналіз актуальних досліджень. Нерозривний взаємозв'язок стану здоров'я й фізичної працездатності зі способом життя, обсягом і характером повсякденної рухової активності було доведено численними дослідженнями, які свідчать, що оптимальне фізичне навантаження разом із раціональним харчуванням та способом життя є панацеєю щодо

профілактики зниження стану здоров'я й подовження якісної тривалості життєвого циклу людини [6, 34; 7, 78; 8].

Провідними вітчизняними та іноземними науковцями встановлено, що обсяг рухової активності серед випускників середніх шкіл з кожним роком зменшується, відповідно тільки від 5–25 % підлітків вважаються здоровими (N. Dougherty, 2010; Б. М. Шиян, І. О. Омельченко, 2012; К. Denek, 2013; Т. Ю. Круцевич, Н. Є. Пангелова, 2014; Н. В. Москаленко, 2016).

Високоєфективною й доступною кожній людині формою рухової активності, що користується великим попитом у нашій країні, є оздоровчий фітнес – спеціально організована рухова діяльність у межах фітнес-програм, яка передбачає заняття бігом, аеробікою, танцями, аквааеробікою, а також вправами для корекції маси тіла та інші.

Як засіб формування здорового способу життя сучасної молоді, пріоритетами оздоровчого фітнесу є використання фізичних вправ для покращення фізичних кондицій організму, корекції порушень постави тіла, психологічної регуляції й саморегуляції, збалансованого харчування, відмови від шкідливих звичок. Основними компонентами оздоровчого фітнесу є кардіореспіраторна витривалість, склад тіла, сила, силова витривалість і гнучкість. Найважливішим компонентом оздоровчого фітнесу є високий рівень резервів серцево-судинної системи. Ефективне використання різноманітних засобів фітнесу з метою оздоровлення дітей та підлітків значною мірою залежить від точності визначення величини фізичного навантаження. Воно повинно бути оптимальним, тобто достатнім за обсягом та інтенсивністю з урахуванням рівня функціональної підготовленості студентів. Адже виконання допорогових навантажень приведе лише до марнування часу й не сприятиме збільшенню обсягу функціональних резервів та працездатності організму, а надпорогові навантаження, мобілізуючи приховані резерви, можуть призвести спочатку до швидкого зростання працездатності організму, а згодом – до перенапружень і перетренованості з втратою здоров'я [2, 35–48].

Мета дослідження: з'ясувати вплив оздоровчого фітнесу на рівень рухової активності та функціональний стан серцево-судинної системи учнів 11-х класів.

Завдання дослідження.

1. Проаналізувати місце та завдання оздоровчого фітнесу в системі фізичного виховання учнів 11-х класів.

2. Визначити вплив оздоровчого фітнесу на рівень рухової активності й показники серцево-судинної системи підлітків.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури й інтернет-джерел, педагогічне спостереження, соціологічні (анкетування), пульсометрія та проба Руф'є.

Виклад основного матеріалу. Згідно з сучасними науковими дослідженнями все частіше постає питання про застосування оздоровчих напрямів фізичного виховання дітей та підлітків, серед яких провідне місце займають різноманітні фітнес-технології [10]. Слід зазначити, що перевагою фітнес-технологій є те, що вони можуть широко використовуватися не тільки у фітнес-клубах, а й у дошкільній, шкільній та додатковій освіті (рис. 1).

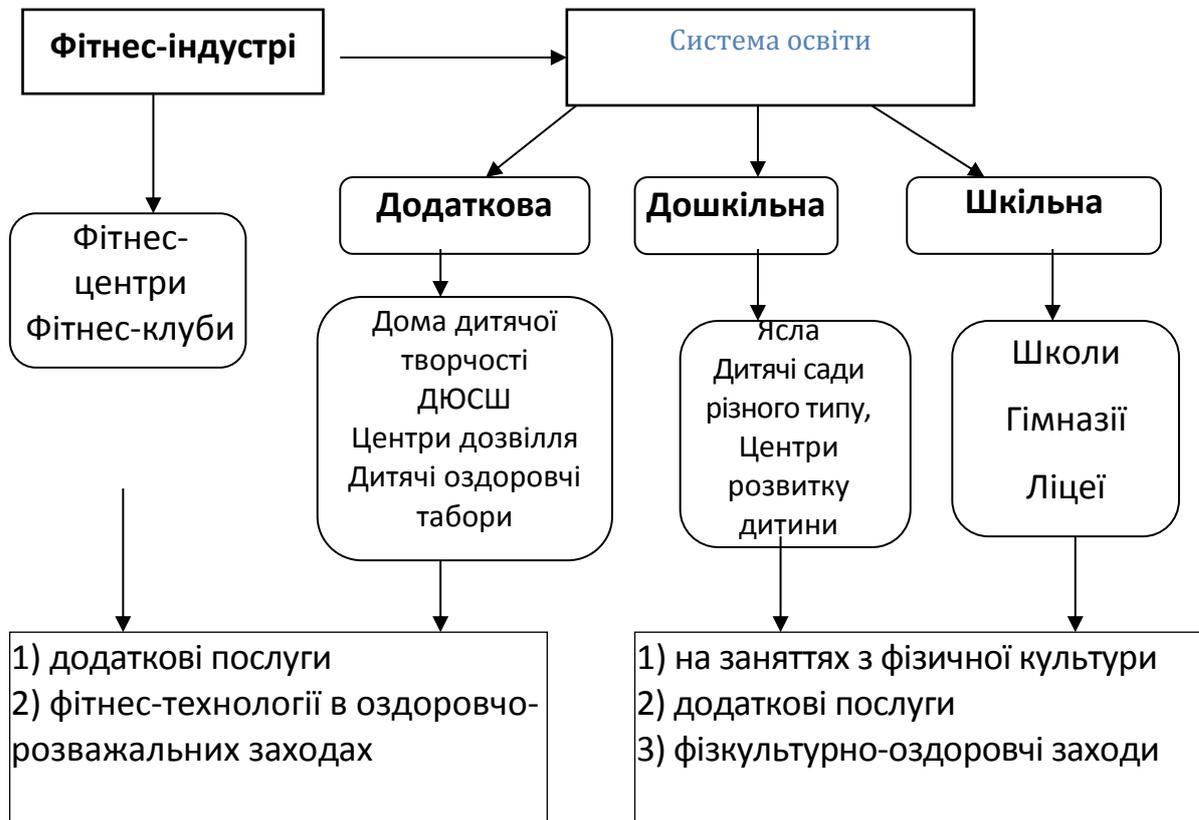


Рис. 1. Схема застосування фітнесу та його технологій у закладах різних типів і видів (за О. Сайкиною)

Основними завданнями оздоровчого фітнесу є: оптимізація функціональних резервів підростаючого покоління засобами фізичної культури; реалізація всебічного й гармонійного розвитку особистості, відмова від некорисних звичок, підвищення розумової та фізичної працездатності; формування умов для відтворення систематичних оздоровчих занять, фізичне самодовершення; одержання знань, умінь та навичок щодо процесу оздоровлення у ході фізкультурних заходів з метою попередження виникнення захворювань, та підтримання стану здоров'я шляхом підвищення функціональної працездатності [3, 50–54].

Слід відмітити, що основними учасниками процесу реалізації поставлених завдань є викладачі з фізичної культури, педагоги з основ здоров'я, медичний персонал закладу та обов'язково батьки. Лише загальноспільними зусиллями можна досягти здоров'яорієнтовної

поведінки в підростаючого молодого покоління й тим самим зробити безцінний внесок у генофонд суспільства майбутнього покоління.

Згідно з комплексною програмою фізичного виховання учнів загальноосвітньої школи, використання оздоровчого фітнесу пропонується здійснювати в найрізноманітніших формах. Різноманітні форми занять фітнесом доречно включати як до фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі навчального й продовженого дня, так і до змісту уроків фізичної культури (з 5 по 11 класи), особливо на заняттях гімнастикою [6, 102–103].

У фітнес обов'язково включають поєднані в серії різні види бігу, стрибків, підскоків, танцювальних елементів, що виконуються у швидкому темпі. Такі включення значно підвищують навантаження і сприяють розвитку витривалості. Ритмічні вправи розвивають почуття ритму, уміння погоджувати свої рухи з музикою. Виконання вправ під музику дозволяє не помічати втоми. Крім аеробних вправ, у заняття аеробікою включають велику кількість силових вправ, що сприяють розвитку м'язів черевного пресу, спини, рук, спеціальні вправи на розвиток гнучкості.

З метою дослідження місця оздоровчого фітнесу в системі фізичного виховання учнів 11-х класів та його впливу на рівень рухової активності було проведено анкетування й педагогічне спостереження. Для визначення функціонального стану серцево-судинної системи підлітків під час уроків проводилася пульсометрія, проба Руф'є.

У результаті проведеного анкетування встановлено характерні особливості: 33 % учнів усвідомлюють, що фізична культура є пріоритетним засобом оптимізації рухової активності; проте 67 % підлітків не мають стабільного інтересу до занять та уроків фізичної культури в навчальному закладі, що стає причиною несистематичності їх відвідування та є основою подальшого відразливого ставлення до оздоровчих та секційних занять у позаурочний час.

Дослідження інтересів учнів 11-х класів показало, що серед засобів оздоровчого фітнесу найбільш популярними в дівчат є базова (класична) та фітбол-аеробіка, йога й пілатес; у юнаків – атлетична гімнастика, оздоровчий біг, кросфіт, їзда на велосипеді та оздоровче плавання. Також було відмічено, що 65 % учням подобаються заняття оздоровчим фітнесом, з них 45 % респондентів хотіли, щоб на уроках систематично проводився оздоровчий фітнес із музичним супроводом. Серед підлітків 65 % хлопців та 90 % дівчат вважають оздоровчий фітнес важливим засобом підвищення рухової активності як під час уроків, так і в позашкільний час.

Для оцінки працездатності серцево-судинної системи на фізичне навантаження учнів було використано пробу Руф'є (рис. 2).

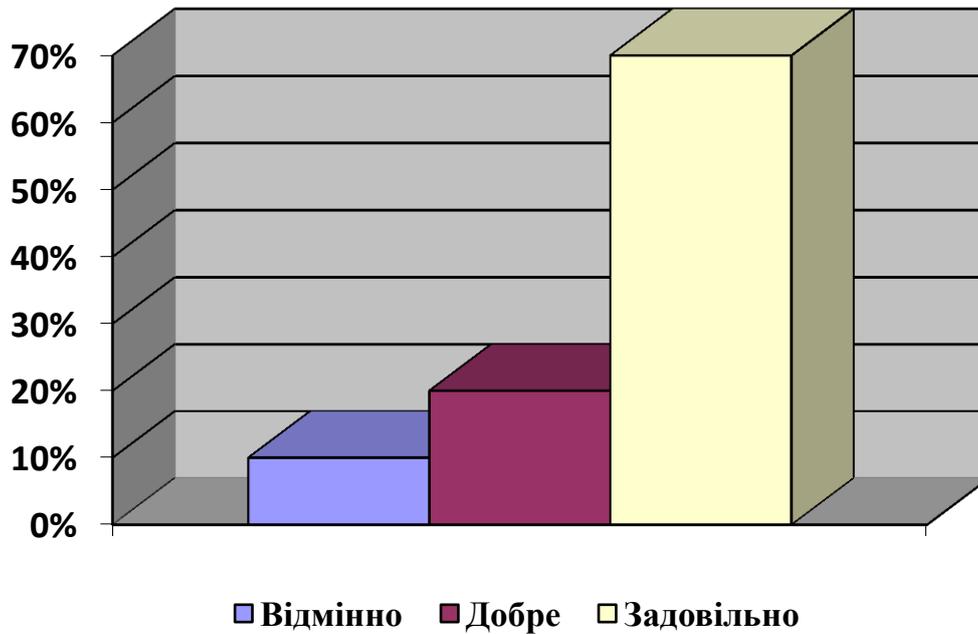


Рис. 2. Результати індексу Руф'є учнів 11-го класу на початку дослідження

За результатами дослідження: у 70 % учнів виявилася серцева недостатність середнього ступеня («задовільно»), у 20 % визначена оцінка «добре» і тільки у 10 % учнів спостерігався високий показник фізичної працездатності, що відповідає оцінці «відмінно». Виходячи з низьких показників функціонального стану серцево-судинної системи та з метою оптимізації рухової активності підростаючого покоління, на заняттях фізичної культури впродовж двох місяців систематично застосовувались елементи оздоровчого фітнесу.

Під час проведення уроків із застосуванням засобів оздоровчого фітнесу нами здійснювався аналіз динаміки відновлення учнів після навантаження. Слід зазначити, що для оперативного контролю найбільш придатними є методи, що дозволяють отримати необхідну інформацію за мінімальний час, не відволікають від вирішення основних завдань, не потребують перерв.

Контроль за навантаженням було здійснено на підставі комплексу ознак: об'єктивні симптоми зовнішнього прояву втоми; власна самооцінка функціонального стану організму й характеристика даних пульсометрії у процесі занять.

Слід відмітити, що об'єктивні симптоми зовнішнього прояву втоми учнів 11-х класів (зміна кольору шкіри, потовиділення, міміка, характеристика пози тощо), дають змогу регулювати рівень фізичного навантаження та його відповідність функціональним можливостям організму (табл. 1).

Таблиця 1

Класифікація навантажень за загальними критеріями втоми

Ознаки	Ступінь навантаження – ступінь втоми		
	невелике навантаження – легка втома	велике навантаження – велика втома	надмірне навантаження – дуже сильна втома
Зміна кольорових відтінків шкіри	легка гіперемія	сильна гіперемія	дуже інтенсивна гіперемія або блідість
Потовиділення	залежно від зовнішньої температури – низьке або середнє	вище середнього, переважно верхня частина тіла	інтенсивна на поверхні площі всього тіла
Якість виконання рухів	упевнено	помірне включення помилок, поступове зниження точності рухів	виражене порушення координаційної здатності та статичної координації
Зосередженість уваги	достатня стійкість уваги та стабільність процесів	часткова втрата уваги відносно орієнтовних об'єктів зосередження	виражене зниження стійкості уваги
Настрій	оптимістичний, активний, радісний	в основному перевага гарних відчуттів та емоцій	переважають негативні емоції

Дуже важливим показником відповідності навантаження фізичному станові підлітка є швидкість відновлення частоти серцевих скорочень одразу після навантаження. Адже по завершенню оздоровчого фітнес-заняття чи використання його окремих елементів повне відновлення пульсу в учнів відбувається через 15–20 хвилин.

З метою підвищення функціональних можливостей серцево-судинної системи учнів 11-х класів у підготовчій та основній частині уроків фізичної культури застосовувалися вправи базової аеробіки. Слід відмітити, що за твердженням науковців [5, 104], це найбільш поширений вид аеробіки, який являє собою синтез загальнорозвивальних гімнастичних вправ, різновидів бігу, стрибків і підскоків, що виконуються під музичний супровід 120–160 ударів на хвилину.

За ствердженням О. Я. Кібальник (2008), під час проведення уроків з елементами аеробіки доцільно використовувати специфічні методи навчання, що забезпечують різноманітність (варіативність) танцювальних рухів: метод музичної інтерпретації, метод ускладнень, метод подібності, метод блоків [7, 80].

Слід наголосити, що особлива увага на наших уроках приділялася саме методу блоків. Застосування цього методу дозволяє досягти потрібної якості виконання вправ, оскільки кожна з них повторюється багаторазово. Під час варіацій «блоків» можна успішно урізноманітнювати програму.

«Блок» – це сукупність рухів, що виконуються на 32 рахунки музичної фрази з послідовною зміною правої та лівої ноги.

Спочатку відбувалося навчання окремим базовим крокам аеробіки (табл. 2), а після опанування учнями їх об'єднували разом і повторювали під музику.

Таблиця 2

Базові кроки аеробіки, що найбільш часто використовуються

Назва елементів	Почерговість виконання
March	Крокування на місці, з переміщеннями вперед, назад
Step-touch	Приставний крок управо, вліво
Basic step	Два кроки вперед (ноги разом), два кроки назад (ноги разом)
Step-Gross	«Хрест» – варіант схресного кроку з переміщення вперед
Straddle	Ходьба ноги нарізно – ноги разом
V-step	Два кроки вперед (ноги нарізно), два кроки назад (ноги разом)
Kick	Мах
Mambo	Однією ногою виконати крок вперед-назад, інша залишається на місці
Skip	Підскакування
Jog	Біг

На етапі засвоєння учнями кожного блоку були визначені конкретні завдання.

1. Вивчити блок рухів, що складається з простих базових елементів.
2. Виконувати поступову заміну рухів на більш складні у прямому чи зворотному порядку розташування в блоці.
3. Додати повороти, переміщення, змінити напрямок руху й амплітуду.

Під час дослідження ми дотримувалися головних принципів проведення занять із застосуванням технологій оздоровчого фітнесу: індивідуальний підхід до кожного учня; систематичність; високий емоційний фон; відповідність рівня навантаження рівню підготовленості учнів у класі; поступовість змінення навантаження; доступність для більшості учнів; перехід до нових вправ лише після засвоєння попередніх; постійний візуальний контроль; дотримання правил техніки безпеки.

Педагогічне спостереження, що здійснювалося нами впродовж двох місяців, показало високу активність підлітків під час уроків, їх зацікавленість різноманітними засобами оздоровчого фітнесу, бажання вдосконалювати набуті вміння й навички в позашкільний час.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.

Аналізуючи й систематизуючи наукову літературу, можна зробити висновок, що фітнес – це система оздоровчої фізичної культури, яка включає в себе здоровий спосіб життя. Фітнес, як оптимальний фізичний стан, допомагає досягнути певного рівня результатів виконання рухових тестів і низького рівня ризиків розвитку захворювань. У цьому розумінні оздоровчий фітнес виступає в якості критерію ефективності занять руховою активністю учнів різного віку.

Проведене дослідження доводить, що на уроках фізичної культури головним чинником, що спонукає учнів 11-х класів піклуватися про власне здоров'я, є можливість обирати ті засоби фізичного виховання, що викликають у них свідомий інтерес до занять.

Використання елементів оздоровчого фітнесу сприяло оптимізації роботи серцево-судинної системи, підвищенню рівня рухової активності та інтересу підлітків, що доводить його важливе місце серед інших видів оздоровчих технологій.

Перспективами подальших досліджень вважаємо більш глибоке вивчення зарубіжного досвіду застосування технологій оздоровчого фітнесу, а також підвищення мотивації підлітків до фізкультурних занять.

ЛІТЕРАТУРА

1. Білецька В. В. Впровадження занять з аеробіки в навчальну програму з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів / В. В. Білецька // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2010. – № 2. – С. 124–126.

2. Босенко А. І. Оздоровчий фітнес для учнівської та студентської молоді : навчальний посібник / А. І. Босенко, С. А. Холодов, О. Г. Коваль ; за ред. П. Д. Плахтія. – Кам'янець-Подільський : ПП «Медобори-2006», 2016. – 88 с.

3. Братченко К. О. Фітнес. Діалог із тілом. – Харків : Видавництво «Ранок», 2012. – 160 с. : іл.

4. Давиденко О. В. Основи програмування занять аеробікою в процесі фізичного виховання / О. В. Давиденко, В. П. Семененко, В. В. Білецька // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт. – 2011. – Вип. 86. – Т. I. – С. 66–70.

5. Жерносенко Г. А. Особенности преподавания фитнес-аэробики по дисциплине «физическая культура» / Г. А. Жерносенко // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – Харьков, 2007. – № 2. – С. 101–108.

6. Єлісеєва Д. С. Особливості рухової активності та стану здоров'я дітей старшого шкільного віку / Д. С. Єлісеєва // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2014. – № 2. – С. 33–37.

7. Кібальник О. Я. Фітнес-технологія як засіб підвищення рухової активності та фізичної підготовленості підлітків 13–15 років // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорт : наук. монографія / за ред. С. С. Єрмакова. – 2008. – № 3. – С. 78–81.

8. Круцевич Т. Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Круцевич Т. Ю. – Киев : Здоров'я, 2005. – 195 с.

9. Сайкина Е. Г. Фитнес в системе дошкольного и школьного физкультурного образования : автореф. дисс. на соискание учёной степени доктора пед. наук : спец.

13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Е. Г. Сайкина. – Санкт-Петербург, 2009. – 44 с.

10. Сайкина Е. Г. Фитнес-технологии : понятие, разработка и специфические особенности / Е. Г. Сайкина, Г. Н. Пономарев // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – № 11 (Часть 4). – С. 890–894.

11. Семененко В. Використання фітнес-програм в процесі фізичного виховання школярів / В. Семененко, В. Білецька // *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. – 2010. – № 3. – С. 85–90.

REFERENCES

1. Biletska, V. V. (2010). Vprovadzhennia zaniat z aerobiki v navtalnu prohramu z fizychnoi kultury dlia zahalnoosvitnikh shkil [Introduction of aerobics into educational program in physical training for general educational establishments]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*, 2, 124–126.

2. Bosenko, A. I. (2016). *Ozdorovchyi fitness dlia uchnivskoi ta studentskoi molodi [Health-improving fitness for pupils and students]*. Kamianets-Podilskyi.

3. Bratchenko, K. O. (2012). *Fitness. Dialogue with body*. Kharkiv: Vydavnytstvo "Ranok".

4. Davydenko, O. V. (2011). *Osnovy prohramuvannia zaniat aerobikoi v protsesse fizychnoho vykhovannia [Basics of programming aerobics classes in the process of physical education]*. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu*, (pp. 66–70).

5. Zhernosenko, H. A. (2007). *Osobennosti prepodavaniia fitness-aerobiki po distsupline "fizicheskaia kultura" [Peculiarities of teaching fitness-aerobics at subject "physical training"]*. *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh spetsialnostei*, (pp. 101–108). Kharkiv.

6. Yeliseieva, D. S. (2014). *Osoblyvosti rukhovoï aktyvnosti ta stanu zdoroviia ditei starshoho shkilnoho viky [Peculiarities of physical activity and health state of senior school age children]*. *Sports bulletin of Trans-Dnieper*, (pp. 33–37).

7. Kibalnyk, O. Ya. (2008). *Fites-tekhnolohiia yak zasib pidvyshchennia rukhovoï aktyvnosti ta fizychnoi pidhotovlenosti pidlitkiv 13–15 rokiv [Fitness-technology as a means of improving physical activity and physical efficiency of 13–15-year old youngsters]*. *Pedahohika, psicholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sporty*, 3, 78–81.

8. Krutsevych, T. Yu. (2005). *Kontrol v fizicheskomy vospitanii detei, podrostkov i yunoshei [Control in physical education of children, youngsters and adolescents]*. Kiev.

9. Saikina, Ye. H. (2009). *Fites v sisteme doshkolnoho i shkolnoho fizkulturnoho obrazovaniia [Fitness in the system of preschool and school physical culture education]* (DSc thesis). SPb. (In Russian).

10. Saikina, Ye. H. (2012). *Fites-tekhnolohii: poniatie, razrobotka i spetsificheskie osobennosti [Fitness-technologies: definition, development and special peculiarities]*. *Fundamental research*, (pp. 890–894).

11. Semenenko, V. (2010). *Vykorystannia fitness-prohram v protsesse fizicheskoho vykhovannia shkoliariv [Use of fitness-programs in the process of pupils' physical education]*. *Theory and methods of physical education and sports*, 3, (pp. 85–90).

РЕЗЮМЕ

Старченко Анастасія, Дяченко Юлія. Влияние оздоровительного фитнеса на уровень двигательной активности и функциональное состояние сердечно-сосудистой системы учеников 11-х классов.

В повседневной жизни подростка важной составляющей эффективной работоспособности являются физические возможности и нормальный уровень функционирования основных систем организма. Одним из популярных средств

физической культуры среди подрастающего поколения является оздоровительный фитнес. Цель статьи: исследовать влияние оздоровительного фитнеса на уровень двигательной активности и функциональное состояние сердечно-сосудистой системы учеников 11-х классов. Результаты исследования: применение средств оздоровительного фитнеса повлияло на повышение уровня двигательной активности, оптимизацию работы сердечно-сосудистой системы подростков и повышению их мотивации к урокам. Перспективы дальнейших научных исследований лежат в углубленном изучении зарубежного опыта использования средств оздоровительного фитнеса.

Ключевые слова: *двигательная активность, сердечно-сосудистая система, оздоровительный фитнес, базовая аэробика, ученики 11-х классов, здоровый способ жизни, адаптация.*

SUMMARY

Starchenko Anastasiia, Diachenko Yuliia. Influence of health-improving fitness on physical activity and functional state of cardiovascular system of 11th form pupils.

*In everyday life an important component of working efficiency is people's physical capabilities and normal level of functioning of basic systems of the organism. One of the most popular means of physical culture among growing generation is health-improving fitness and its technologies. **Aim of the article:** research of influence of the health-improving fitness on level of physical activity and functional state of cardiovascular system of 11th form pupils. **Methods of research:** theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature and internet sources, pedagogical supervision, sociologic (questioning), pulsometry and Ruffier reaction, methods of mathematical statistics.*

Results of research. *Research has shown that 70 % of pupils have mid-level degree cardiac insufficiency, 20 % got "good" marks and only 10 % of pupils have high indicators that correspond to mark "excellent". The results of the questioning have shown that level of physical activity of 60 % youngsters is not sufficient in connection with low motivation for physical culture training.*

Research of pupils of the 11th form showed that among means of health-improving factors, the most popular among girls are classical and fitball-aerobics, yoga and pilates; among boys – athletics, gymnastics, health-improving jogging, crossfit, riding a bicycle and health-improving swimming.

Use of the means of health-improving fitness (basic aerobics) at physical training classes considerably influenced the increase of physical activity level, optimization of cardiovascular system of youngsters and increase of motivation to physical training classes.

Conclusions. *The research proves that at physical training classes the main issue that provokes 11th form pupils to take care about their own health is a possibility to choose among those means of physical education that entail fresh interest to classes.*

The use of health-improving element helped in optimization of work of cardiovascular system, increased level of physical activity and adolescent's interest that proves its important place among other types of health-improving technologies.

Perspectives of further researches *lie within advanced learning of foreign experience of using health-improving fitness technologies.*

Key words: *physical activity, cardiovascular system, health-improving fitness, basic aerobics, 11th form pupils, healthy way of life, adaptation.*

РОЗДІЛ II. ПРОБЛЕМИ ІСТОРІЇ ОСВІТИ ТА ЗАГАЛЬНОЇ ПЕДАГОГІКИ

УДК 372.857

Наталія Грицай

Рівненський державний гуманітарний університет

ORCID ID 0000-0002-6800-1160

DOI 10.24139/2312-5993/2017.04/177-189

ДОСЛІДНИЦЬКО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ В СУЧАСНІЙ ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ

Стаття присвячена дослідницькому підходу в біологічній освіті. Мета статті – визначити особливості організації дослідницько-орієнтованого навчання біології в загальноосвітній школі. Автором розкрито сутність дослідницького методу навчання, описано історію його становлення, проаналізовано досвід дослідницько-орієнтованого навчання в зарубіжних країнах. Схарактеризовано технологію навчання як дослідження. Наведено переваги й недоліки дослідницько-орієнтованого навчання, акцентовано на недостатньому його впровадженні в загальноосвітніх школах України. Перспективи подальших наукових пошуків полягають у розробленні дослідницьких завдань з біології для школярів основної та старшої школи.

Ключові слова: біологічна освіта, методика навчання біології, дослідження, дослідницький метод, дослідницький підхід, дослідницько-орієнтоване навчання, методи навчання, технології навчання.

Постановка проблеми. Останнім часом у нашій державі та за її межами все більше наголошують на необхідності вдосконалення природничої освіти в загальноосвітніх і вищих навчальних закладах.

Так, у доповіді Європейської комісії «Природнича освіта для відповідальних громадян» (2015) зазначено, що Європа стикається з дефіцитом компетентних фахівців із природничих наук на всіх рівнях суспільства і економіки. Підвищення якості природничої освіти може забезпечуватися шляхом реалізації дослідницького підходу до навчання в загальноосвітній і вищій школі [20].

Аналогічна ситуація виникла і в освітній галузі України, оскільки природничі науки інтенсивно розвиваються, а зміст природничої освіти не встигає за наукою. Унаслідок цього розрив між змістом науки та навчальних предметів із кожним роком зростає.

У Концепції Нової української школи серед ключових компетентностей визначено компетентності у природничих науках і технологіях, що передбачають «наукове розуміння природи і сучасних технологій, а також здатність застосовувати його в практичній діяльності; уміння застосовувати науковий метод, спостерігати, аналізувати, формулювати гіпотези, збирати дані, проводити експерименти, аналізувати результати» [8, 11].

Таким чином, у сучасній загальноосвітній школі необхідно переглянути зміст, форми та методи природничої освіти, більше уваги звертати на сучасні досягнення в науці, вчити учнів самостійно проводити наукові дослідження.