



Свідоцтво про державну реєстрацію
серія КВ № 6255 від 21.06.2002 р.
Засновник і видавець — ТОВ «ОВС»
Передплатний індекс 74667
ISSN 1993-7989 (print)
ISSN 1993-7997 (online)

Головний редактор

Худолій О.М., доктор наук з фізичного
виховання і спорту, професор

Редакційна колегія:

Ахметов Р.Ф., д-р наук з фізичного
виховання і спорту, професор, м. Житомир,
Україна

Бізін В.П., д-р пед. наук, професор,
м. Кременчуг, Україна

Єрмаков С.С., д-р пед. наук, професор,
м. Харків, Україна

Дмитренко Т.О., д-р пед. наук, професор,
м. Харків, Україна

Іващенко О.В., канд. пед. наук, доцент,
м. Харків, Україна (відповід. секретар)

Золотухіна С.Т., д-р пед. наук, професор,
м. Харків, Україна

Камаєв О.І., д-р пед. наук, професор,
м. Харків, Україна

Куц О.С., д-р пед. наук, професор,
м. Вінниця, Україна

Микитюк О.М., д-р пед. наук, професор,
м. Харків, Україна

Петров П.К., д-р пед. наук, професор,
м. Іжевськ, Росія

Прусик Кристоф, д-р пед. наук, професор,
м. Гданськ, Польща

Коректор Бланк Є.Б.

Журнал зареєстровано в міжнародних ката-
логах періодичних видань та базах даних:

Ulrichsweb Global Serials Directory;
Google Scholar;
Index Copernicus;
Open Academic Journals Index;
Bielefeld Academic search Engine.

Адреса редакції:

<http://www.tmfv.com.ua>.

Тел.: (057) 756-73-38

e-mail: tmfv@tmfv.com.ua

<http://www.tmfv.com.ua>

Підписано до друку 25.06.2015.

Формат 60×84¹/₄. Папір офсетний. Гарнітура Таймс.

Друк офсетний. Ум. друк. арк. 6,989. Обл.-вид. арк. 7,25.

Вид. № 02-2015.

Зам. № 100. Тираж 300 прим. Ціна договірною.

ТОВ «ОВС» Україна, 61003 Харків,
пл. Конституції, 18, к. 11.

Свідоцтво Держкомінформу України
Серія ДК № 331 від 08.02.2001 р.

Друкарня ТзОВ «Цифра прінт».
61166, м. Харків, вул. Культури, 20-В

© «ОВС» ТОВ, оформлення, 2015

© «Теорія та методика фізичного виховання», 2015

Зміст

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА В ШКОЛІ..... 3

Марченко С. І., Захарова Є. Г. Педагогічні умови розвитку координації
у дівчат молодшого шкільного віку засобами ритмічної гімнастики..... 3

Голенкова Ю. В., Скригін А. В. Вплив засобів східних єдиноборств на
розвиток пружкості у школярів середніх класів..... 10

Санжарова Н. М., Попова М. В. Вплив засобів тхеквондо на рівень
розвитку гнучкості хлопчиків молодшого шкільного віку..... 15

Санжарова Н. М., Кропивка Т. М. Оптимізація фізичної підготовки
учнів старших класів засобами силової аеробіки..... 20

Нарижний В.О. Методика розвитку силових здібностей у школярів
середніх класів..... 26

*Іващенко О. В., Худолій О. М., Єрмаков С.С., Черненко С. О.,
Головко А. Р.* Педагогічний контроль рівня рухової підготовленості
хлопчиків молодших класів..... 32

ФІЗКУЛЬТУРНА ОСВІТА..... 41

Кравчук Т. М., Роганіна О. С. Оздоровчі можливості використання
танцювальних вправ у фізичному вихованні студентів вищих
навчальних закладів..... 41

Пашкевич С. А., Бондаренко Н. І., Нікуліна Г. Л. Вплив методики
Табати як варіанту інтервального тренінгу на рівень фізичної
працездатності студентів педагогічного університету..... 47



Contents

PHYSICAL EDUCATION IN SCHOOLS	3
<i>Marchenko S.I., Zakharova E.G.</i> Pedagogical Coordination in terms of development devochek Jr. ruler age rytmicheskoy funds gymnastics	3
<i>Golenkova J.V., Skrygin A.V.</i> The influence of the oriental martial arts in the development of speed at the middle school students	10
<i>Sancharova Nina, Popova Maria.</i> The influence means of taekwondo on the level of development of flexibility the boys of primary school age.....	15
<i>Sancharova Nina, Kropivka Tamila.</i> Optimization of physical preparation of pupils of the senior classes by means of power aerobics.....	20
<i>Naryzhniy V.</i> Methods of strength abilities of students' middle classes.....	26
<i>Ivashchenko O.V., Khudolii O.M., Iermakov S.S., Chernenko S.A., Golovko A.R.</i> Teaching control of motor preparedness junior boys	31
PHYSICAL EDUCATION	41
<i>Kravchuk T., Roganina O.</i> Improving the possibility of using dance exercises in physical education students in higher education	41
<i>Pashkevych S.A., Bondarenko N.I., Nikulina G.I</i> Influence of the Tabata's technique as options of interval training on the level of physical work capacity of pedagogical university students.....	47

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА В ШКОЛІ

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЇ У ДІВЧАТ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ РИТМІЧНОЇ ГІМНАСТИКИ

Марченко С.І., Захарова Є.Г.

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1135

Анотація. Мета дослідження: експериментально перевірити ефективність застосування засобів ритмічної гімнастики, які були систематизовані для розвитку координаційних здібностей дівчат молодших класів.

Методи дослідження: метод теоретичного аналізу та узагальнення літературних джерел, метод контрольних випробувань, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати дослідження. Оцінка рівня координаційної підготовленості показала, що на початку педагогічного експерименту більшість учениць 2-х класів мали низький — 22,85 %, нижче середнього — 39,97 % та середній рівні — 11,42 %, 3-х — нижче середнього — 57,1 %, середній рівні — 34,26 %, 4-х — нижче середнього — 29,3 %, середній рівні — 62,06 %.

Після педагогічного експерименту зменшилась кількість учениць 2-х, 3-х, 4-х класів з низьким рівнем у експериментальних групах на 19%, 13,4%, 10,4% а в контрольних на 16,3%, 11,8%, 9,8% відповідно, з рівнем нижче середнього в експериментальних групах — 14,7%, 32,7%, 23,1%, в контрольних — 12,4 %, 21 %, 19,1 %.

Позитивні зрушення в рівні координаційних здібностей відбулися як в контрольних так і в експериментальних групах з покращенням результатів на користь експериментальних груп.

Ключові слова: ритмічна гімнастика, рухові здібності, координаційні здібності, дівчатка молодшого шкільного віку.

Постановка проблеми. Збереження і укріплення здоров'я молодших школярів — одна із самих актуальних проблем сучасного світу. Останнім часом в Україні все більше спостерігається тенденція до погіршення стану здоров'я школярів, зниження працездатності, рухової активності та опірності їх організму до несприятливих умов навколишнього середовища, підвищення стомленості (Кучма В.Р., Чепрасов В.В., 2004; Марченко С.І., Герасименко А. С., 2012; Марченко С.І., 2008). Дбати про фізичне здоров'я, формувати розумові та фізичні якості покликана фізична культура. Загальноосвітні навчальні заклади одержали право вибору з-поміж існуючих варіантів навчання та виховання, а також конструювання нових варіативних навчальних планів та програм, розробку та апробацію нових технологій. Верховська М.В. (2015), Круцевич Т.Ю., Ермолова В.М., Іванова Л.І., Кривчикова О.Д., Смоліус Г.Г. (2013) рекомендують впроваджувати у навчальний процес заняття оздоровчого напрямку, які сприяють гармонійному розвитку рухових здібностей та тренувальному ефекту функціональних можливостей організму.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Одним із ефективних засобів, які дають можливість в комплексі вирішити вищепераховані проблеми

є ритмічна гімнастика. Завдяки своїй доступності, емоційності, вибірковості дії на функціональні системи організму вона стала предметом навчальної, фізкультурно-оздоровчої і спортивної діяльності школярів різних вікових груп.

Верховська М.В. (2015), Мордик О.А., Чеханюк Л.Д. (2013) та інші вказують, що ритмічна гімнастика — дає дітям здоров'я, бадьорість, м'язову радість, підвищує тонус нервової системи. Вони відзначають, що жоден вид спорту не формує так красу тіла і культуру рухів як ритмічна гімнастика. Засоби ритмічної гімнастики вельми різноманітні. За допомогою них розвивають основні рухові здібності і життєво важливі рухові навички, формують правильну поставу. У ритмічну гімнастику входить необмежений вибір рухів, які впливають на самі різні групи м'язів і практично кожен рух можна розглядати, як рух для розвитку координації. Проблему удосконалення координаційних здібностей молодших школярів засобами ритмічної гімнастики вивчали Мордик О.А., Чеханюк Л.Д. (2013), Лисицкая Т.С. (2009) та інші. Вони підкреслюють, що саме молодший шкільний вік особливо сприятливий для оволодіння базовими компонентами культури рухів, освоєння широкого арсеналу рухових координацій, техніки різноманітних фізичних вправ.

У виконаних дослідженнях з проблеми «Теоретико-методичні основи моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків» розглянуті особливості розвитку координаційних здібностей у дітей і підлітків (Іващенко О.В., 1988; Іващенко О.В., Дуднік З.М., 2011; Іващенко О.В., Макарова О.А., 2013; Іващенко О.В., 2014; Іващенко О.В., Карпунець Т.В., Кринін Ю.В., 2014; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2014; Ivashchenko, O.V., Khudolii, O.M., Yermakova, T.S., Pilewska, W., Muszkieta, R., Stankiewicz, B., 2015; Ivashchenko, O.V., Yermakova, T.S., Cieslicka, M., Zukowska, H., 2015; Ivashchenko, O.V., Yermakova, T.S., Cieslicka, M., Muszkieta, R., 2015; Khudolii, O.M., Iermakov, S.S., Ananchenko, K.V., 2015; Khudolii, O.M., Iermakov, S.S., Prusik, K., 2015)

У зв'язку з цим, стає актуальною проблема пошуку шляхів ефективного використання засобів ритмічної гімнастики для розвитку координаційних здібностей дівчат молодшого шкільного віку, а також, виховання стійкого інтересу і потреби до регулярних занять фізичними вправами та мотивації до здорового способу життя.

Зв'язок теми дослідження з науковими програмами, планами, темами. Тема дослідження є складовою комплексної програми науково-дослідної роботи Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди на 2012—2016 рр. з проблеми «Теоретико-методичні основи моделювання процесу навчання та розви-

тку рухових здібностей у дітей і підлітків» (№ держ. реєстрації 0112U002008).

Матеріали і методи.

Мета дослідження: експериментально перевірити ефективність застосування засобів ритмічної гімнастики, які були систематизовані для розвитку координаційних здібностей дівчат молодших класів.

Завдання дослідження:

Проаналізувати стан теоретичної розробки проблеми на основі науково-методичної літератури.

Визначити загальний рівень розвитку координаційних здібностей дівчат молодшого шкільного віку.

Використати на практиці засоби ритмічної гімнастики і виявити рівень їх впливу на зміну показників координаційної підготовленості дітей.

Методика дослідження. Для досягнення поставленої мети та розв'язання завдань було проведено тестування прояву координаційних здібностей. Результати оброблялись методами математичної статистики.

Результати дослідження. На початку педагогічного експерименту більшість учениць 2-х класів мали низький — 22,85 %, нижче середнього — 39,97 % та середній рівні — 11,42 %, 3-х — нижче середнього — 57,1 %, середній рівні — 34,26 %, 4-х — нижче середнього — 29,3 %, середній рівні — 62,06 %.

Результати експерименту, що вивчає ефективність впливу засобів ритмічної гімнастики на розвиток координаційних здібностей дівчат 2—4 класів наведені у таблицях 1—3. Дослідженням встановлено зміни показників розвитку координа-

Таблиця 1

Ефективність впливу засобів ритмічної гімнастики на розвиток координаційних здібностей дівчат 2 класів

Тести	Групи	$X \pm m$	t	%
Стрибки на двох ногах руки за головою, м	Е	1,51±0,1	4,87	89,1
	К	0,8±0,01		
Стрибки на двох ногах руки за спиною, с	Е	1,09±0,15	3,83	118,8
	К	0,5±0,04		
Стрибок вперед, назад, вправо, вліво, м	Е	0,5±0,04	6,768	140,4
	К	0,21±0,02		
Різниці стрибка з місця вперед та назад, м	Е	0,31±0,03	5,886	148,2
	К	0,12±0,02		
Човниковий біг 4×9 м, с	Е	1,5±0,08	3,316	34,83
	К	1,11±0,08		
Ходьба по прямій лінії після 5 обертів, см	Е	36,06±2,34	3,706	38,7
	К	26,0±1,38		
Стійка на одній нозі з закритими очима, с	Е	5,38±0,4	3,42	62,26
	К	3,31±0,45		
Вправи на поєднання рухів руками, тулубом, ногами, бал	Е	1,19±0,1	2,24	35,7
	К	0,88±0,1		
t табл. = 2,042				

Таблиця 2

Ефективність впливу засобів ритмічної гімнастики на розвиток координаційних здібностей дівчат 3 класів

Тести	Групи	X±m	t	%
Стрибки на двох ногах руки за головою, м	Е	2,65±0,13	4,019	49,2
	К	1,8±0,17		
Стрибки на двох ногах руки за спиною, с	Е	0,99±0,13	2,909	78,4
	К	0,55±0,08		
Стрибок вперед, назад, вправо, вліво, м	Е	0,57±0,09	2,201	66,7
	К	0,34±0,05		
Різниці стрибка з місця вперед та назад, м	Е	0,19±0,02	3,807	110,2
	К	0,09±0,01		
Човниковий біг 4×9 м, с	Е	1,29±0,07	5,1	53,3
	К	0,84±0,05		
Ходьба по прямій лінії після 5 обертів, см	Е	34,13±2,25	3,397	55,11
	К	22,0±2,77		
Стійка на одній нозі з закритими очима, с	Е	7,13±0,43	6,4	132,65
	К	3,06±0,47		
Вправи на поєднання рухів руками, тулубом, ногами, бал	Е	1,31±0,09	2,298	31,25
	К	1,0±0,1		
t табл. = 2,042				

Таблиця 3

Ефективність впливу засобів ритмічної гімнастики на розвиток координаційних здібностей дівчат 4 класів

Тести	Групи	X±m	t	%
Стрибки на двох ногах руки за головою, м	Е	0,98±0,09	3,881	75,8
	К	0,56±0,06		
Стрибки на двох ногах руки за спиною, с	Е	0,24±0,02	4,694	104,3
	К	0,12±0,01		
Стрибок вперед, назад, вправо, вліво, м	Е	0,42±0,05	3,599	97,9
	К	0,21±0,03		
Різниці стрибка з місця вперед та назад, м	Е	0,19±0,03	2,633	85
	К	0,1±0,01		
Човниковий біг 4×9 м, с	Е	1,74±0,13	5,243	82,2
	К	0,965±0,07		
Ходьба по прямій лінії після 5 обертів, см	Е	41,65±4,88	1,857	30,4
	К	31,95±1,87		
Стійка на одній нозі з закритими очима, с	Е	5,3±0,51	2,975	65,6
	К	3,2±0,48		
Вправи на поєднання рухів руками, тулубом, ногами, бал	Е	1,18±0,05	4,876	56,7
	К	0,75±0,07		
t табл. = 2,042				

ційних здібностей у експериментальних і контрольних групах, що відбувались різними темпами. Спостерігається тенденція до покращення росту результатів в сторону експериментальних груп.

Відбулися відносно великі зміни в експериментальній групі у дівчат 2-х класів до здібності диференціювати просторово-динамічні параметри рухів, здібності до перебудови рухових дій та здібності до збереження стійкості пози. Дещо меншими темпами відбувся приріст результатів у здібності до диференціювання просторово-часових параметрів рухів, здібності до координованості рухів і здібності до збереження вестибулярної стійкості. Можливо це пов'язано з відносно невеликою силою та нестабільністю нервових процесів і малою координацією рухів.

Вивчення темпів розвитку координації дівчат 3-х класів дають підставу стверджувати, що відбулися відносно великі зміни в експериментальній групі до здібності диференціювати просторово-динамічні параметри рухів та здібності до перебудови рухових дій. Також відбулися значні зрушення результатів порівняно з дівчатками 2-х і 4-х класів у здібності до збереження стійкості пози. Отже, в програмі з фізичної культури треба передбачити у молодшому шкільному віці вправи для тренування цієї здібності. Дещо меншими темпами відбувся приріст результатів у здібності до диференціювання просторово-часових параметрів рухів, здібності до координованості рухів і здібності до збереження вестибулярної стійкості.

Відбулися відносно великі зміни в експериментальній групі у дівчат 4-х класів за результатами здібності до перебудови рухових дій і здібності диференціювати просторово-динамічні параметри рухів. Старші діти краще використовують свою перевагу в координаційних і швидкісних можливостях для виконання швидкісно-силових вправ, краще здійснюють координаційні перебудови при рухових переключеннях, краще координують стійкість вертикальної пози за ускладнених умов, поєднують рухи різної структури та рівнів регулювання та виявляють високий рівень спритності. Дещо меншими темпами відбувся приріст результатів у здібності до диференціювання просторово-часових

параметрів рухів, здібності до координованості рухів та здібності до збереження стійкості пози.

Після педагогічного експерименту зменшилась кількість учениць 2-х, 3-х, 4-х класів з низьким рівнем у експериментальних групах на 19%, 13,4%, 10,4% а в контрольних на 16,3%, 11,8%, 9,8% відповідно, з рівнем нижче середнього в експериментальних групах — 14,7%, 32,7%, 23,1%, в контрольних — 12,4 %, 21 %, 19,1 %. Отримані експериментальні дані підтверджують значний вплив засобів ритмічної гімнастики на розвиток координації у дівчат 7—10 років. Спостерігається досить високий, статистично достовірний приріст середніх результатів ($P < 0,05$), що тісно пов'язується зі сприятливими періодами розвитку цієї здібності.

Обговорення результатів дослідження. Аналіз стану проблеми в науково-методичній літературі показав, що особливе місце серед рухових здібностей займає координація. Вона зв'язана з усіма іншими здібностями, особливо з руховими навичками, тому має комплексний характер.

Більшість авторів вважають молодший шкільний вік основним періодом для активного розвитку координації. Це пояснюється високою лабільністю центральної нервової системи, удосконаленням функцій головного мозку, інтенсивним розвитком рухового, зорового, слухового тактильного та інших аналізаторів.

Висновки

На початку педагогічного експерименту більшість учениць мали рівень координаційних здібностей нижче середнього.

Динаміка отриманих даних засвідчила ефективність розробленої, апробованої і впровадженої в процес фізичного виховання методики розвитку координаційних здібностей молодших школярів засобами ритмічної гімнастики. Під час формувального експерименту в усіх експериментальних групах було виявлене значне зростання рівня координаційних здібностей ($P < 0,05$), в контрольних групах переважали середній і достатній рівні.

Література

1. Верховська М. В. Основи програмування занять з використанням фізкультурно-оздоровчих технологій у процесі фізичного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. — 2015. — № 1. — С. 17-23.
2. Кучма В. Р. Оценка физического развития как скрининг-тест выявления детей с донозологичес-

References

1. Verkhov's'ka M.V. (2015). *Osnovy prohramuvannya zanyat' z vykorystannyam fizkul'turno-ozdorovchykh tekhnolohiy u protsesi fizychnoho vykhovannya uchniv zahal'noosvitnikh navchal'nykh zakladiv*. Pedahohika, psykholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu, (1), 17-23.
2. Kuchma V.R. & Cheprasov V. V. (2004). *Ocenka fizicheskogo razvitija kak skrinjing-test vyjavlenija*

- кими порушеннями / В. Р. Кучма, В. В. Чепрасов // Гигиена и санитария. — 2004. — №4. — С. 39-42.
3. Лисицкая Т. С. Методика организации и проведения занятий фитнесом в школе / Т. С. Лисицкая // Спорт в школе. — 2009. — №3 17-24. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://spo.1september.ru>.
 4. Марченко С. І. Особливості координаційних здібностей у дітей молодших класів / С. І. Марченко, А. С. Герасименко // Матеріали наукової конференції «Актуальні проблеми фізкультурної освіти». VII Міжнародна електронна наукова конференція (20-21 квітня 2012 року). — Харків. : «ОВС», 2012. — С. 34 — 36.
 5. Марченко С. І. Умови ефективного розвитку рухових здібностей у школярів молодших класів засобами рухливих ігор : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / С. І. Марченко. — Харків, 2008. — 21с.
 6. Мордик О. А. Виховання координаційних здібностей молодших школярів засобами ритмічної гімнастики [Текст] / О. А. Мордик, Л. Д. Чеханюк // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт, 2013. — Вип. 112 (1). — С. 226 — 228.
 7. Фізична культура для загальноосвітніх навчальних закладів. 1-4 класи / Т. Ю. Круцевич, В. М. Єрмолова, Л. І. Иванова, О. Д. Кривчикова, Г. Г. Смолюс. — К. : Літера ЛТД, 2013. — 55 с.
 8. Иващенко О.В. Нормативные показатели тренировочных нагрузок на начальном этапе подготовки юных гимнасток 6—8 лет: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. 13.00.04 / Иващенко О.В. — М.: НИИ физиологии детей и подростков, 1988. — 17 с.
 9. Иващенко О.В. Вікові особливості розвитку рухових здібностей дівчат старших класів / Иващенко О.В., Дуднік З.М.// Теорія та методика фізичного виховання. — 2011. — № 8. — С. 3—5. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.8.727>.
 10. Иващенко О. В. Порівняльна характеристика рухової підготовленості школярів 8—9 класів / О. В. Иващенко, О. А. Макарова // Теорія та методика фізичного виховання. — 2013. — № 1. — С. 40-46. DOI: <http://dx.doi.org/doi:10.17309/tmfv.2013.1.1009>.
 11. Иващенко О. В. Особливості функціональної, координаційної й силової підготовленості юнаків 9—11 класів / О. В. Иващенко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 1. — С. 24-33. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1042>
 12. Иващенко О. В. Вікова динаміка функціональної, координаційної й силової підготовленості дівчат 8—9 класів / О. В. Иващенко, Т. В. Карпунець, Ю. В. Крїнін // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 1. — С. 34-42. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1043>
 13. Худолій О.М. Теоретико-методичні засади системи підготовки юних гімнастів 7—13 років: Автореферат дисертації доктора наук з фіз.вих. і спорту: 24.00.01. — К.: НУФВіС, 2011. — 44 с.
 14. Худолій О.М. Моделирование процесса навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків: Мо-
detej s donozologicheskimi narushenijami. Gigena i sanitarija, (4), 39-42.
 3. Lisickaja T. S. (2009). Metodika organizacii i provedenija zanjatij fitnessom v shkole. Sport v shkole, (3), 17-24. — [Jelektronnyj resurs]. — Rezhim dostupa: <http://spo.1september.ru>.
 4. Marchenko S.I. & Herasymenko A. S. (2012). Osoblyvosti koordynatsiynykh zdbnostey u ditey molodshykh klasiv. Materialy naukovoyi konferentsiyi «Aktual'ni problemy fizkul'turnoyi osvity» (20-21 kvitnya 2012 roku). Kharkiv : «OVS», 34—36.
 5. Marchenko S. I. (2008). Umovy efektyvnoho rozvytku rukhovyykh zdbnostey u shkolyariv molodshykh klasiv zasobamy rukhlyvykh ihor : avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. nauk z fiz. vykh. i sportu : 24.00.02 «Fizychna kul'tura, fizyчне vykhovannya riznykh hrup naseleण्या». Kharkiv, 21.
 6. Mordyk O. A. & Chekhanyuk L. D. (2013). Vykhovannya koordynatsiynykh zdbnostey molodshykh shkolyariv zasobamy rytmichnoyi himnastyky [Tekst]. Visnyk Chernihiv'skoho natsional'noho pedahohichnoho universytetu. Ser. : Pedahohichni nauky. Fizyчне vykhovannya ta sport, 112 (1), 226—228.
 7. Krutsevych T. Yu., Yermolova V.M., Ivanova L.I., Kryvchikova O.D. & Smolius H. H. (2013). Fizychna kul'tura dlya zahal'noosvitnikh navchal'nykh zakladiv. 1-4 klasy. K. : Litera LTD, 55.
 8. Ivashchenko O.V. (1988). Normativnye pokazateli trenirovochnyykh nagruzok na nachal'nom jetape podgotovki junyyh gimnastok 6—8 let: Avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. 13.00.04. M.: NII fiziologii detej i podrostkov, 17.
 9. Ivashchenko O.V. & Dudnik Z.M. (2011). Vikovi osoblyvosti rozvytku rukhovyykh zdbnostey divchat starshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (8), 3—5. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.8.727>.
 10. Ivashchenko O.V. & Makarova O.A. (2013). Porivnyal'na kharakterystyka rukhovoyi pidhotovlenosti shkolyariv 8—9 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 40—46. DOI: <http://dx.doi.org/doi:10.17309/tmfv.2013.1.1009>.
 11. Ivashchenko O. V. (2014). Osoblyvosti funktsional'noyi, koordynatsiynoyi y sylovoyi pidhotovlenosti yunakiv 9—11 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 24—33. DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1042>
 12. Ivashchenko O.V., Karpunets' T.V. & Krinin Yu.V. (2014). Vikova dynamika funktsional'noyi, koordynatsiynoyi y sylovoyi pidhotovlenosti divchat 8—9 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 34-42. DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1043>
 13. Khudolii O.M. (2011). Teoretiko-metodichni zasady sistemi pidgotovki iunikh gimnastiv 7—13 rokov. Dokt. Diss. [Theoretical-methodic principles of system of junior, 7-13 yrs. age, gymnasts' training Dokt. Diss.,], Kiev, 44 p.
 14. Khudolii O.M. & Ivashchenko O.V. (2014). Modelyuvannya protsesu navchannya ta rozvytku

- нографія / Худолій О.М., Іващенко О.В. — Харків: ОВС, 2014. — 320 с.
15. Худолій О.М. Основи науково-дослідної роботи у фізичному вихованні і спорті: Навчальний посібник / Худолій О.М., Іващенко О.В. — Харків: ОВС, 2014. — 320 с.
 16. Худолій, О. М., Іващенко, О. В. Теорія і методика викладання гімнастики: Навчальний посібник. — Т. 1. — Харків: "ОВС", 2014. — 384 с.
 17. Ivashchenko, O. V., Khudolii, O. M., Yermakova, T. S., Pilewska, W., Muszkieta, R., Stankiewicz, B. (2015). Simulation as method of classification of 7-9th form boy pupils' motor fitness. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 15(1), Art # 23, pp. 142–147. DOI: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.01023>
 18. Ivashchenko, O.V., Yermakova, T.S., Cieslicka, M., Zukowska, H. (2015). Discriminant analysis in classification of motor fitness of 9–11 forms' juniors. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 238–244. doi:10.7752/jpes.2015.02037
 19. Khudolii O.M., Titarenko A.A., The effectiveness of development programming strength in primary school children. / Khudolii O.M., Titarenko A.A. // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.7, pp. 83-88. doi:10.6084/m9.figshare.744827
 20. Khudolii, O.M., Iermakov, S.S., Prusik, K. (2015). Classification of motor fitness of 7–9 years old boys. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 245–253. doi:10.7752/jpes.2015.0203
 - rukhoverykh zdbnostey u ditey i pidlitkiv: Monohrafiya. Kharkiv: OVS, 320.
 15. Khudolii O.M. & Ivashchenko O.V. (2014). *Osnovy naukovo-doslidnoyi roboty u fizychnomu vykhovanni i sporti: Navchal'nyy posibnyk*. Kharkiv: OVS, 320.
 16. Khudolii O.M. & Ivashchenko O.V. (2014). *Teoriya i metodyka vykladannya himnastyky: Navchal'nyy posibnyk*. 1, Kharkiv: "OVS", 384.
 17. Ivashchenko, O. V., Khudolii, O. M., Yermakova, T. S., Pilewska, W., Muszkieta, R., Stankiewicz, B. (2015). Simulation as method of classification of 7-9th form boy pupils' motor fitness. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 15(1), Art # 23, pp. 142–147. DOI: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.01023>
 18. Ivashchenko, O.V., Yermakova, T.S., Cieslicka, M., Zukowska, H. (2015). Discriminant analysis in classification of motor fitness of 9–11 forms' juniors. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 238–244. doi:10.7752/jpes.2015.02037
 19. Khudolii O.M., & Titarenko A.A. (2013). The effectiveness of development programming strength in primary school children. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.7, pp. 83-88. doi:10.6084/m9.figshare.744827
 20. Khudolii, O.M., Iermakov, S.S., Prusik, K. (2015). Classification of motor fitness of 7–9 years old boys. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 245–253. doi:10.7752/jpes.2015.0203

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИИ У ДЕВОЧЕК МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ РИТМИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ

Марченко С. И., Захарова Е. Г.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды

Реферат. Статья: 6 с., 3 табл., 20 источников.

Цель исследования: экспериментально проверить эффективность использования средств ритмической гимнастики, которые были систематизированы для развития координационных способностей девочек младших классов. **Методы исследования:** 1. Метод теоретического анализа и обобщения литературных источников. 2. Метод контрольных испытаний. 3. Педагогический эксперимент. 4. Методы математической статистики.

Главные результаты исследования. Оценка уровня координационной подготовленности показала, что в начале педагогического эксперимента большинство учениц 2-х классов имели низкий — 22,85 %, ниже среднего — 39,97 % и средний уровни — 11,42 %, 3-х — ниже среднего — 57,1 % и средний уровни — 34,26 %, 4-х — ниже среднего — 29,3 %, и средний уровни — 62,06 %.

После педагогического эксперимента уменьшилось количество учениц 2-х, 3-х, 4-х классов с низким уровнем в экспериментальных группах на 19%, 13,4%, 10,4% а в контрольных на 16,3%, 11,8%, 9,8% соответственно, с уровнем ниже среднего в экспериментальных — 14,7%, 32,7%, 23,1%, в контрольных — 12,4 %, 21 %, 19,1 %.

Положительные сдвиги в уровне координационных способностей состоялись как в контрольных, так и в экспериментальных группах с улучшением результатов в пользу экспериментальных групп.

Ключевые слова: ритмическая гимнастика, двигательные способности, координационные способности, девочки младшего школьного возраста.

PEDAGOGICAL COORDINATION IN TERMS OF DEVELOPMENT DEVOCHEK JR. RULER AGE RYTMYCHESKOY FUNDS GYMNASTICS

Marchenko S.I., Zakharova E.G.

G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 6 p., 3 tables., 20 sources

Objective: To experimentally test the effectiveness of use of rhythmic gymnastics, which were systematized for the development of coordination abilities of girls of elementary grades. **Methods:** 1. A method of theoretical analysis and synthesis of the literature. 2. The method of monitoring tests. 3. Teaching Experiment. 4. Methods of mathematical statistics.

The main results of the study. Evaluation of coordination of preparedness level has shown that the majority of pupils 2 classes were low at the beginning of the pedagogical experiment — 22.85%, lower than the average — 39.97% and the average level — 11.42% 3 — below average — 57, 1% and average — 34.26%, 4 — below average — 29.3%, and average — 62.06%.

After pedagogical experiment decreased the number of students 2, 3, 4 classes with a low level in the experimental group by 19%, 13.4%, 10.4% and control 16.3%, 11.8% 9.8%, respectively, with the lower middle in experimental — 14.7%, 32.7%, 23.1% in the control — 12.4%, 21%, 19.1%.

Positive changes in the level of coordination skills held in both the control and the experimental groups with improved results in favor of the experimental groups.

Key words: rhythmic gymnastics, motor skills, coordination abilities, the girls of primary school age.

Інформація про авторів:

Марченко Світлана Іванівна: sport-svet2011@mail.ru; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Захарова Євгенія Геннадіївна: sport-svet2011@mail.ru; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Цитуйте статтю як: Марченко С.І. Педагогічні умови розвитку координації у дівчат молодшого шкільного віку засобами ритмічної гімнастики / Марченко С.І., Захарова Є.Г. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 2. — С. 3—9. DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1135
Стаття надійшла до редакції: 25.05.2015 р. Прийнята: 05.06.2015 р. Надрукована: 30.06.2015 р.

ВПЛИВ ЗАСОБІВ СХІДНИХ ЄДИНОБОРСТВ НА РОЗВИТОК ПРУДКОСТІ У ШКОЛЯРІВ СЕРЕДНІХ КЛАСІВ

Голенкова Ю.В., Скригін А.В.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1136

Анотація. Мета дослідження - виявити вплив засобів тхеквондо на розвиток прудкості у дітей середнього шкільного віку. Для вирішення поставлених завдань були використані наступні **методи**: аналіз спеціально-методичної і наукової літератури та інших джерел; педагогічний експеримент; педагогічні спостереження; тестування; методи математичної статистики.

Висновки: у статті обґрунтовано та розроблено методику розвитку прудкості засобами тхеквондо для учнів середніх класів і експериментально перевірено її ефективність. Доведено, що впровадження до процесу фізичного виховання школярів середніх класів варіативного модуля «Тхеквондо» може сприяти покращенню розвитку прудкості, зокрема таких її показників, як теппінг-тест та біг на місці за 5 секунд.

Ключові слова: варіативний модуль, єдиноборства, прудкість, розвиток, середні класи, тхеквондо, школярі.

Постановка проблеми. В наш час тхеквондо стає популярним видом спорту як у світі так і в Україні. Багато дітей займаються цим видом спорту і немає обмежень для охочих тренуватися. Тхеквондо — універсальний засіб розвитку всіх фізичних якостей. Тому впровадження його як варіативного модулю до шкільної програми може принести позитивні зміни у фізичному стані дітей та підлітків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як свідчить аналіз спеціальної літератури, різні методи розвитку прудкості розглядали в своїх працях Заціорський В.М. (1996), Ломейко В.Ф. (1980), Шиян Б.М. (2001), Шиленко Д., Санжарова Н. М. (2010) Худолій О. М., Іващенко О. В., Піменов О. О. (2012), Худолій О.М., Іващенко О.В. (2013), Іващенко О. В.(2014), Khudolii O.M., Titarenko A.A. (2013), Khudolii, O.M., Iermakov, S.S., Prusik, K. (2015). Безпосередньо вплив єдиноборств на розвиток фізичних здібностей вивчали Огарь Г.О., Ласиця В.І., Санжаров В.А. (2013), Санжарова Н.М. (2013) та інші. Автори пропонують власні методики застосування єдиноборств для розвитку рухових здібностей у дітей шкільного віку та досліджують їх ефективність.

Але праць, присвячених розвитку прудкості у дітей середніх класів засобами тхеквондо на уроках фізичної культури у доступній літературі ми не виявили, що і визначило актуальність теми роботи.

Матеріали і методи.

Мета дослідження - виявити вплив засобів тхеквондо на розвиток прудкості у дітей середнього шкільного віку.

Завдання дослідження: обґрунтувати та розробити методику розвитку прудкості засобами тхеквондо для учнів середніх класів і експериментально перевірити її ефективність.

Для вирішення поставлених завдань були використані наступні **методи**: аналіз спеціально-методичної і наукової літератури та інших джерел; педагогічний експеримент; педагогічні спостереження; тестування; методи математичної статистики.

Педагогічний експеримент був проведений з вересня по жовтень 2014 року (протягом 8 тижнів) на базі Харківської гімназії №144. В ньому взяли участь 40 учнів п'ятих класів з яких було сформовано контрольну (20 осіб) та експериментальну (20 осіб) групи. Склад класів був однорідний: діти однакового віку без суттєвих відмінностей у фізичному розвитку. В експерименті брали участь як хлопці, так і дівчата - в кожній групі 10 хлопців та 10 дівчат. Контрольна група на уроках фізичної культури займалися за стандартною навчальною програмою. Експериментальна група ж навчалася за розробленим навчальним модулем «Тхеквондо», на який було відведено 16 годин.

Під час вивчення варіативного модулю «Тхеквондо» діти мали оволодіти ударами ап чагі, долію чагі, нерію чагі по щитам, переміщеннями в різних стійках, блоками руками, а також вмінням застосовувати термінологію тхеквондо. Поряд з вивченням техніки ударів та інших дій в тхеквондо для школярів проводилася загальна й спеціальна фізична підготовка, застосовувалися рухливі ігри. Ознайомлювалися досліджувані і з теоретичними відомостями щодо цього виду спорту (див.табл.1).

З метою визначення впливу засобів тхеквондо на розвиток прудкості, на початку та в кінці екс-

Таблиця 1.

Варіативний модуль «Тхеквондо» 1 рік вивчення (5 клас)

Зміст навчального матеріалу	Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів
Теоретичні відомості	
Правила техніки безпеки на уроках з тхеквондо. Історія розвитку тхеквондо. Гігієна тренувального процесу Термінологія по тхеквондо	Учень, учениця: дотримується правил техніки безпеки під час занять тхеквондо; правил гігієни під час занять; характеризує історію розвитку тхеквондо; застосовує термінологію по тхеквондо
Спеціально фізична підготовка	
Спеціально бігові вправи, різновиди стрибків, спеціальні вправи для ударів ногами, спеціальні вправи для розвитку гнучкості в тазостегнових і колінних суглобах, вправи для розвитку спритності. Рухливі ігри	Виконує спеціально бігові вправи, прискорення 10, 15 метрів з різних вихідних положень, «човниковий біг «4*10м» , стрибки поштовхом однієї і двох ногами, перестрибування через предмети, стрибки з поворотом на 180 і 360 градусів, спеціальні вправи для ударів ногами біля опори, спеціальні вправи для розвитку гнучкості в тазостегнових і колінних суглобах, вправи для розвитку швидкості і спритності.
Техніко-тактична підготовка	
Способи пересування, стійки (ап. согі, чжунбі согі, ап. кубі) Ап чагі. Долю чагі, Нерію чагі по доріжкам і в парах по щитам. Удар рукою (діджумок), Нижній блок (аре макі), верхній блок (ольгуль макі), середній блок (момтонг макі)	Виконує переміщення стійках (ап. согі, ап. кубі) в різних напрямках; Ап чагі. Долю чагі, Нерію чагі по доріжкам і в парах по щитам. Удар рукою (діджумок), Нижній блок (аре макі), верхній блок (ольгуль макі), середній блок (момтонг макі)

Таблиця 2.

Орієнтовні навчальні показники 1 рік навчання (5 клас)

Навчальні нормативи	Рівень навчальних досягнень учнів			
	Низький	Середній	достатній	високий
Попадання у удару нерію чагі у ціль (виконується 10 ударів)	4	6	8	10 і більше
Попадання удару долю чагі в середній рівень (виконується 10 ударів)	4	6	8	10 і більше

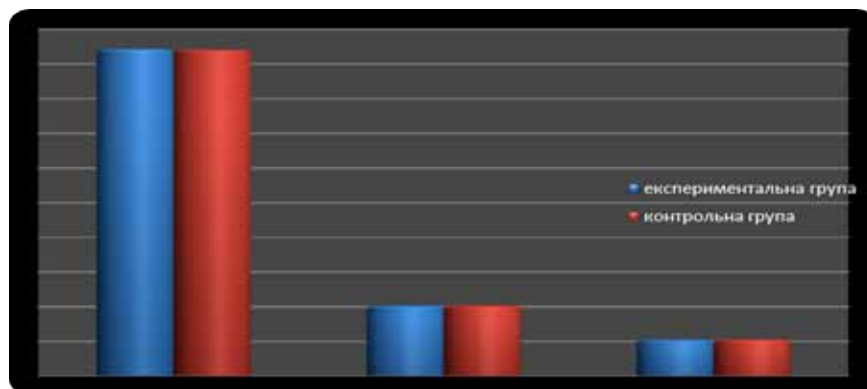


Рис. 1. Результати тестування експериментальної і контрольної груп на початку експерименту

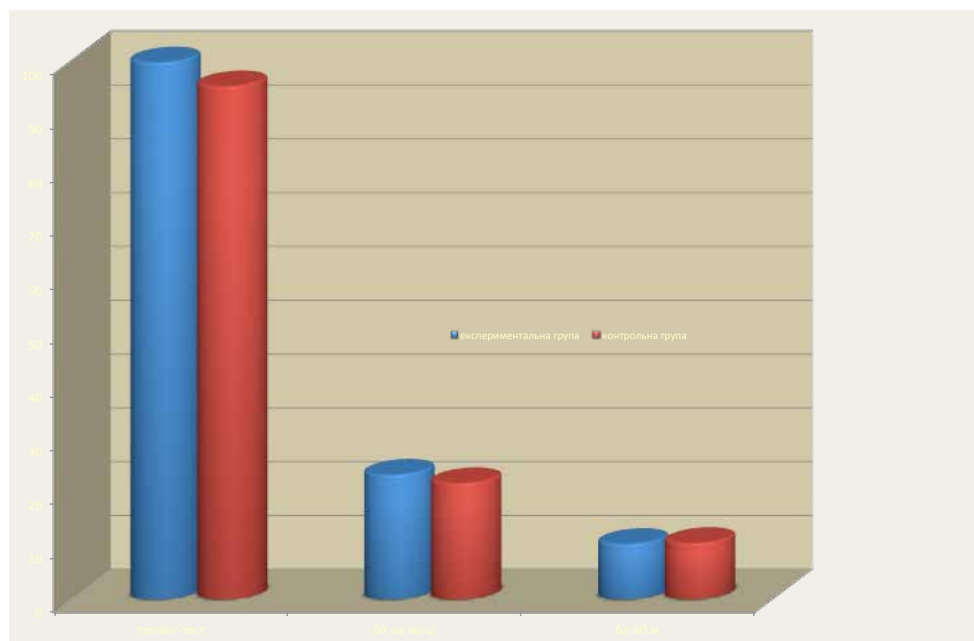


Рис. 2. Результати тестування контрольної і експериментальної груп після експерименту

Таблиця 3.

Показники розвитку прудкості досліджуваних контрольної та експериментальної груп на початку і в кінці експерименту

Назва тестування	Середнє значення до експерименту	Середнє значення після експерименту	t	p
Експериментальна група				
Теплінг-тест	94,4 ± 0,53	99,75 ± 0,36	8,36	p<0,05
Біг на місці за 5 секунд	20,35 ± 0,53	23,15 ± 0,62	3,41	p<0,05
Біг 60 метрів, с.	10,51 ± 0,11	10,27 ± 0,1	1,53	p>0,05
Контрольна група				
Теплінг-тест	94,15 ± 0,48	95,3 ± 0,64	1,44	p>0,05
Біг на місці за 5 секунд	20,4 ± 0,59	21,55 ± 0,47	1,53	p>0,05
Біг 60 метрів, с.	10,565±0,1	10,445 ± 0,1	0,85	p>0,05

перименту для досліджуваних контрольної та експериментальної груп було проведено тестування: теплінг-тест, біг на місці за 5 секунд та біг на 60 метрів.

Результати дослідження.

Аналіз отриманих даних показує, що на початку дослідження результати тестування в обох групах були майже однакові (теплінг-тест : ЕГ=94,4; КГ=94,15; біг на місці за 5 секунд: ЕГ=20,35; КГ=20,44 біг 60 метрів: ЕГ= 10,51, КГ=10,565) (див. рис.1).

Після експерименту результати школярів, що входили до експериментальної групи на відміну від контрольної набули значного покращення (див.рис.

2). Так, різниця між досліджуваними показниками в експериментальній групі до та після експерименту становила у теплінг-тесті — 5,35; бігу на місці — 3,8, бігу на 60 метрів — 0,24 с. Отже, впровадження варіативного модуля «Тхеквондо» у навчально-виховний процес учнів середніх класів значною мірою може сприяти розвитку прудкості.

Після розрахунків t-критерія Стьюдента отримали наступні результати (див. табл. 3).

Висновки. Обґрунтовано та розроблено методику розвитку прудкості засобами тхеквондо для учнів середніх класів і експериментально перевірено її ефективність. Доведено, що впровадження до процесу фізичного виховання школярів серед-

ніх класів варіативного модуля «Тхеквондо» може сприяти покращенню розвитку прудкості, зокрема таких її показників, як теплінг-тест та біг на місці за 5 секунд.

Перспективи подальшого дослідження можуть бути спрямовані на вирішення питань використання поєднань різних методик та засобів по розвитку прудкості у роботі з дітьми шкільного віку.

Література

References

1. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена / В.М. Зациорский. — М.: Физкультура и спорт, 1996. — 200 с.
2. Іващенко О. В. Особливості функціональної, координаційної й силової підготовленості юнаків 9—11 класів / О. В. Іващенко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 1. — С. 24-33. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1042>
3. Ломейко В.Ф. Развитие двигательных качеств на уроках физической культуры / В.Ф.Ломейко. — Минск, 1980. — 128 с.
4. Огарь Г.О. Вплив швидкісно-силової спрямованості тренування юних тхеквондистів на ефективність ударних дій / Г.О. Огарь, В.І. Ласиця, В.А. Санжаров // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка. — Чернігів, 2013. — Вип. 112. — Т.4. — С.177—180.
5. Санжарова Н.М. Влив засобів тхеквондо на рівень розвитку гнучкості хлопчиків молодшого шкільного віку / Н.М. Санжарова, М. Попова // Актуальні проблеми фізкультурної освіти: Матеріали VIII Міжнародної електронної конференції (24-25 квітня 2013 року м. Харків) / ХНПУ ім. Г.С.Сковороди. — Харків: «ОВС», 2013. — С. 38—40.
6. Сергієнко, Л.П. Тестування рухових здібностей школярів / Л.П.Сергієнко. — К.: Олімпійська література, 2001. — 400 с.
7. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Б. М. Шиян. — Тернопіль : Навч. книга – Богдан, 2001. — Ч.1. — 272 с.
8. Худолій О.М. Концептуальні підходи до моделювання процесу навчання і розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків / О.М. Худолій, О.В. Іващенко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2013. — №2. — С. 3—16.
9. Худолій О. М., Особливості силової підготовленості школярів старших класів / Худолій О. М., Іващенко О. В., Піменов О. О. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2012. — №9. — С. 37—41. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.822>
10. Шиленко Д. Методика розвитку швидкісно-силових якостей юних самбістів / Д. Шиленко, Н. М. Санжарова // Теорія та методика фізичного виховання. — 2010. — № 11. — С. 8-10. — Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/665>
11. Khudolii O.M. The effectiveness of development programming strength in primary school children. / Khudolii O.M., Titarenco A.A. // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.7, pp. 83-88. doi:10.6084/m9.figshare.744827
12. Khudolii, O.M., Iermakov, S.S., Prusik, K. (2015). Classification of motor fitness of 7–9 years old boys. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 245–253. doi:10.7752/jpes.2015.0203
1. Zaciorskij V.M. (1996). *Fizicheskie kachestva sportsmena*. M.: Fizkul'tura i sport, 200.
2. Ivashchenko O. V. (2014). *Osoblyvosti funktsional'noyi, koordynatsiyanoi y sylovoi pidhotovlenosti yunakiv 9—11 klasiv. Teoria ta metodika fizичного vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 24-33. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1042>
3. Lomejko V.F. (1980). *Razvitie dvigatel'nyh kachestv na urokah fizicheskoy kul'tury*. Minsk, 128.
4. Ohar' H.O., Lasytsya V.I., & Sanzharov V.A. (2013). *Vplyv shvydkisno-sylovoi spryamovanosti trenuvannya yunyk tkhekvondystiv na efektyvnist' udarnykh diy*. *Visnyk Chernihiv's'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni T.H. Shevchenka*. Chernihiv, 4 (112), 177—180.
5. Sanzharova N.M. & Popova M. (2013). *Vlyv zasobiv tkhekvondo na riven' rozvytku hnuchkosti khlopchykiv molodshoho shkil'noho viku*. *Aktual'ni problemy fizkul'turnoyi osvity: Materialy VIII Mizhnarodnoyi elektronnoyi konferentsiyi (24-25 kvitnya 2013 roku m. Kharkiv) / KhNPU im. H.S.Skovorody*. Kharkiv: «OVS», 38—40.
6. Serhiyenko, L.P. (2001). *Testuvannya rukhovyykh zdibnostey shkolyariv*. K.: Olimpiys'ka literatura, 400.
7. Shyyan B. M. (2001). *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya shkolyariv*. Ternopil' : Navch. knyha – Bohdan, 1, 272.
8. Khudolii O.M., & Ivashchenko O.V. (2013). *Kontseptual'ni pidkhody do modelyuvannya protsesu navchannya i rozvytku rukhovyykh zdibnostey u ditey i pidlitkiv*. *Teoria ta metodika fizичного vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (2), 3—16.
9. Khudolii O. M., Ivashchenko O. V., & Pimenov O. O. (2012). *Osoblyvosti sylovoi pidhotovlenosti shkolyariv starshykh klasiv. Teoria ta metodika fizичного vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 37—41. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.822>
10. Shylenko, D., & Sanzharova, N. (2010). *Metodyka rozvytku shvydkisno-sylovykh yakostey yunyk sambistiv. Teoria ta metodika fizичного vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (11), 8-10. Otrymano z <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/665>
11. Khudolii O.M., & Titarenco A.A. (2013). *The effectiveness of development programming strength in primary school children. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.7, pp. 83-88. doi:10.6084/m9.figshare.744827
12. Khudolii, O.M., Iermakov, S.S., Prusik, K. (2015). *Classification of motor fitness of 7–9 years old boys. Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 245–253. doi:10.7752/jpes.2015.0203

ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ ВОСТОЧНЫХ ЕДИНОБОРСТВ НА РАЗВИТИЕ БЫСТРОТЫ У ШКОЛЬНИКОВ СРЕДНИХ КЛАССОВ

Голенкова Ю.В., Скрыгин А.В.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды

Реферат. Статья: 5 с., 3 табл., рис. 2, 12 источников.

Цель исследования — выявить влияние средств тхэквондо на развитие быстроты у детей среднего школьного возраста. Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы**: анализ специально-методической и научной литературы и других источников; педагогический эксперимент; педагогические наблюдения; тестирование; методы математической статистики.

Выводы: в статье обгрунтовано и разработана методика развития быстроты средствами тхэквондо

для учеников средних классов и экспериментально проверена ее эффективность. Доказано, что внедрение в процесс физического воспитания школьников средних классов вариативного модуля «Тхэквондо» может способствовать улучшению развития быстроты, в частности таких ее показателей, как теппинг-тест и бег на месте за 5 секунд.

Ключевые слова: вариативный модуль; единоборства; быстрота; развитие; средние классы; тхэквондо; школьники.

THE INFLUENCE OF THE ORIENTAL MARTIAL ARTS IN THE DEVELOPMENT OF SPEED AT THE MIDDLE SCHOOL STUDENTS

Golenkova J.V., Skrygin A.V.

G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 5 p., 3 tables., 12 sources

The aim — to identify the impact of the Taekwondo hurried the development of children of secondary school age. To achieve the objectives we used the following **methods**: analysis specifically methodical and scientific literature and other sources; pedagogical experiment; pedagogical supervision; testing; methods of mathematical statistics.

Conclusions: The article studies the methodology and means of hurried Taekwondo classes for secondary

and experimentally verified its effectiveness. It is proved that the introduction to physical education classes Junior variable module «Taekwondo» can contribute to the improvement of hurried, including its parameters such as Tapping Test and running in place for 5 seconds.

Keywords: Variadic module, martial arts, quickness, development, middle classes, taekwondo, students.

Інформація про авторів:

Голенкова Ю.В.: tmfv@tmfv.com.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Скрыгин А.В.: tmfv@tmfv.com.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Цитуйте статтю як: Голенкова Ю.В. Вплив засобів східних единоборств на розвиток пружкості у школярів середніх класів / Голенкова Ю.В., Скрыгин А.В. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 2. — С. 10—14. DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1136

Стаття надійшла до редакції: 25.05.2015 р. Прийнята: 05.06.2015 р. Надрукована: 30.06.2015 р.

ВПЛИВ ЗАСОБІВ ТХЕКВОНДО НА РІВЕНЬ РОЗВИТКУ ГНУЧКОСТІ ХЛОПЧИКІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Санжарова Н. М., Попова М. В.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1137

Анотація. Мета дослідження — експериментально обґрунтувати ефективність використання засобів тхеквондо для розвитку гнучкості у хлопчиків молодшого шкільного віку. Для вирішення завдань використовувались наступні методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Висновки. Рівень розвитку гнучкості хлопчиків молодших класів, які займаються в секції тхеквондо протягом $2,9 \pm 0,8$ років (експериментальна група) значно вищий ніж у їх однолітків (контрольна група), рухова активність, яких обмежена заняттями на уроках фізичної культури і періодичними заняттями у спортивних секціях при школі ($p < 0,05$ — $p < 0,001$).

Ключові слова: тхеквондо; рухливість у суглобах; гнучкість; хлопчики; молодші класи.

Постановка проблеми. Одним із ключових показників фізичного розвитку людини є рухливість в суглобах, яка здійснює великий вплив на ефективність якісного виконання будь-якої діяльності. Хороша рухливість в суглобах при відповідному рівні розвитку м'язів створює сприятливі умови для прояву фізичних якостей, сприяє більш швидкому оволодінню основними руховими та прикладними навичками.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На думку фахівців (Матвеев Л.П., 1991; Платонов В.М., 1997; Худолій О.М., 2008; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2014), рухливість в суглобах відіграє важливу роль у руховій діяльності людини, є одним з показників його фізичної підготовленості.

Гнучкість важлива при виконанні багатьох рухових дій у трудовій та військової діяльності, а також в побуті. Високий рівень гнучкості забезпечує свободу, швидкість і економічність рухів, збільшує шлях ефективного докладання зусиль при виконанні фізичних вправ. Недостатньо розвинена гнучкість ускладнює координацію рухів людини, оскільки обмежує переміщення окремих ланок тіла (Круцевич Т.Ю., 2003).

Важко переоцінити значення рухливості в суглобах у випадках порушення постави, при корекції плоскостопості, після спортивних і побутових травм і т.д.

На прояв гнучкості у певній мірі впливає вік людини. В цілому рухливість великих ланок тіла збільшується до 13—14 років і, як правило, стабілізується до 16—17 років, а потім має стійку тенденцію до зниження. Якщо до 13—14 років не виконувати

вправи на розтягування, то гнучкість може почати знижуватися вже у юнацькому віці (Нікітушкін В.Г., 2009; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2014).

Наявність значної рухливості у суглобах є необхідною умовою виконання технічних дій у більшості видів спорту. Велике значення розвиток гнучкості має в тхеквондо. Високий рівень розвитку гнучкості та рухливості суглобів дозволяє розширити техніко-тактичний арсенал, захисні та контракуючі можливості спортсмена, сприяє профілактиці травм, надає рухам плавність, ефективність і легкість. Гнучкість необхідна для проведення високих ударів ногами Л.П. и, стрибків й інших технічних прийомів, що вимагають акробатичних навичок і глибоких стійок. Вправи на гнучкість впливають на вдосконалення сили й швидкості й формують раціональну конституцію тіла спортсмена, зміцнюють опорно-руховий і зв'язковий апарат (Шуліка Ю.О., Ключников Є.Ю., 2007; Саманджия Л. Р., 2010).

Матеріали і методи.

Мета дослідження. Експериментальне обґрунтування ефективності використання засобів тхеквондо для розвитку гнучкості хлопчиків молодшого шкільного віку.

Об'єкт дослідження. Фізичне виховання учнів молодших класів.

Предмет дослідження. Рівень розвитку гнучкості хлопчиків молодшого шкільного віку.

Завдання дослідження:

1. Дослідити рівень розвитку гнучкості хлопчиків 9—10 років експериментальної і контрольної груп.
2. Експериментально обґрунтувати ефективність засобів тхеквондо для розвитку гнучкості хлопчиків молодшого шкільного віку.

Для вирішення завдань використовувались наступні методи дослідження:

1. Аналіз науково-методичної літератури.
2. Педагогічне спостереження.
3. Педагогічне тестування.
4. Методи математичної статистики.

Нами було досліджено рівень розвитку гнучкості хлопчиків 9—10 років. До експериментальної групи увійшло 20 хлопчиків, які займалися в секції тхеквондо ДЮСШ-2 м. Харкова (3—5 разів на тиждень). Загальний стаж занять тхеквондо складав $2,9 \pm 0,8$ років. До контрольної групи увійшли їх однолітки ($n=20$), які навчались у 4-х класах ЗОШ 156 м. Харкова, рухова активність яких обмежувалась заняттями на уроках фізичної культури (3 рази на тиждень) і періодичними заняттями в спортивних секціях при школі.

Досліджувались показники пасивної та активної гнучкості у плечових і кульшових суглобах та хребтовому стовпі.

Перелік тестів:

1. Активна рухливість у плечових суглобах при виконанні викруту з гімнастичною палицею (см).

2. Активна рухливість у плечових суглобах при розгинанні рук із положення лежачи на череві (см).
- 3—4. Активна рухливість в суглобах хребтного стовпа при нахилі тулуба вбік (см).
5. Активна рухливість хребтного стовпа при виконанні нахилу тулуба вперед із положення сидячи (см).
6. Активна рухливість розгинання хребтного стовпа при виконанні гімнастичного мосту (см).
- 7—8. Пасивна рухливість в кульшовому суглобі при згинанні ноги із положення стоячи спиною до стіни ($^{\circ}$).
- 9—10. Активна рухливість в кульшовому суглобі при згинанні ноги із положення стоячи спиною до стіни ($^{\circ}$).
- 11—12. Пасивна рухливість в кульшовому суглобі при відведенні ноги із положення лежачи боком на гімнастичній лаві ($^{\circ}$).
- 13—14. Активна рухливість в кульшовому суглобі при відведенні ноги із положення лежачи боком на гімнастичній лаві ($^{\circ}$).
- 15—16. Пасивна рухливість в кульшовому суглобі при розгинанні ноги із положення лежачи на животі на гімнастичній лаві ($^{\circ}$).

Таблиця 1.

Показники рівня розвитку гнучкості дітей експериментальної і контрольної груп

№	Тест	X \pm s		t	p
		ЕГ (n=20)	КГ (n=20)		
1	Рухл. плечових сугл.(см)	52,8 \pm 11,1	63,0 \pm 15,4	2,4	<0,05
2	Актив. розг. плеч. суг.(см)	43,7 \pm 9,5	36,3 \pm 12,1	2,15	<0,05
3	Нахил тулуба (л) (см)	28,2 \pm 4,9	21,8 \pm 5,6	3,9	<0,001
4	Нахил тулуба (п) (см)	27,5 \pm 4,3	19,3 \pm 5,8	5,1	<0,001
5	Нахил вперед (см)	17,1 \pm 4,5	5,9 \pm 3,8	8,5	<0,001
6	Місток (см)	47,0 \pm 8,3	59,3 \pm 12,7	3,6	<0,01
7	Пасив. згин. ноги (л) ($^{\circ}$)	125,2 \pm 13,1	103,7 \pm 25,5	3,3	<0,01
8	Пасив. згин. ноги (п) ($^{\circ}$)	133,1 \pm 14,6	107,5 \pm 21,9	4,3	<0,001
9	Актив. згин. ноги (л) ($^{\circ}$)	113,0 \pm 12,3	80,1 \pm 17,5	6,9	<0,001
10	Актив. згин. ноги (п) ($^{\circ}$)	120,6 \pm 13,2	85,3 \pm 15,3	7,8	<0,001
11	Пасив. відвед. ноги (л) ($^{\circ}$)	90,8 \pm 12,7	79,3 \pm 21,1	2,1	<0,05
12	Пасив. відвед. ноги (п) ($^{\circ}$)	90,2 \pm 11,3	77,1 \pm 18,6	2,7	<0,05
13	Актив. відвед. ноги (л) ($^{\circ}$)	81,5 \pm 9,5	48,1 \pm 12,4	9,6	<0,001
14	Актив. відвед. ноги (п) ($^{\circ}$)	83,4 \pm 10,1	45,6 \pm 13,5	10,0	<0,001
15	Пасив. розг. ноги (л) ($^{\circ}$)	76,8 \pm 9,3	58,2 \pm 21,2	3,8	<0,001
16	Пасив. розг. ноги (п) ($^{\circ}$)	77,5 \pm 8,1	56,9 \pm 19,4	4,4	<0,001
17	Актив. розг. ноги (л) ($^{\circ}$)	51,7 \pm 6,2	35,4 \pm 11,1	6,0	<0,001
18	Актив. розг. ноги (п) ($^{\circ}$)	54,4 \pm 6,9	33,7 \pm 10,4	7,4	<0,001
19	Поздовж. шпагат (л) (см)	7,3 \pm 2,7	18,6 \pm 7,1	6,6	<0,001
20	Поздовж. шпагат (п) (см)	7,0 \pm 2,5	15,4 \pm 5,8	5,9	<0,001
21	Поперечний шпагат (см)	13,8 \pm 5,2	24,7 \pm 11,3	3,9	<0,001

- 17—18. Активна рухливість в кульшовому суглобі при розгинанні ноги із положення лежачи на животі на гімнастичній лаві (°).
- 19—20. Активна рухливість в кульшових суглобах при виконанні поздовжнього шпагату (см).
21. Активна рухливість в кульшовому суглобі при виконанні поперечного шпагату (см).

Результати дослідження.

Дослідження показало значно вищий рівня розвитку гнучкості у хлопчиків експериментальної групи за всіма досліджуваними показниками.

Особливо слід відзначити перевагу випробуваних експериментальної групи, в тестах, які характеризують активну гнучкість. Так, найбільша різниця між досліджуваними експериментальної і контрольної груп спостерігається в тестах (таблиця 1): 13—14, що характеризують активну рухливість у кульшових суглобах при виконанні відведення ноги ($p < 0,001$); 5 — характеризує активну рухливість хребтного стовпа при виконанні нахилу тулуба вперед ($p < 0,001$); 9—10 — характеризують активну рухливість в кульшових суглобах при згинанні ноги ($p < 0,001$); 17—18 — характеризують активну рухливість в кульшових суглобах при розгинанні ноги ($p < 0,001$); 19—20 — характеризують активна рухливість в кульшових суглобах при виконанні поздовжнього шпагату ($p < 0,001$); 3—4 — характеризують активну рухливість в суглобах хребтного стовпа при нахилі тулуба вбік ($p < 0,001$).

Декілька нижча, але теж висока різниця спостерігається при порівнянні рівня розвитку пасивної гнучкості у кульшових суглобах. Так, у тестах 7—8, що характеризують пасивну рухливість в кульшових суглобах при згинанні ноги і 15—16, які характеризують пасивну рухливість в кульшових суглобах при розгинанні ноги вірогідність розрізень досить висока ($p < 0,01—0,001$), але всеж таки нижча ніж при виконанні активних динамічних рухів. У тестах 11—12, які характеризують пасивну рухливість в кульшових суглобах при відведенні ноги також спостерігається, статистично підтверджена перевага хлопчиків експериментальної групи, але не така висока, як у попередніх тестах ($p < 0,05$). Схожий результат виявлений і у тестах 1—2, що характеризують рухливість у плечових суглобах ($p < 0,05$).

Таким чином, результати дослідження показують значно кращий рівень розвитку гнучкості хлопчиків, які займаються в секції тхеквондо протягом $2,9 \pm 0,8$ років ніж у їх однолітків, рухова активність, яких обмежена заняттями на уроках фізичної культури і періодичними заняттями у спортивних секціях при школі. Особливо слід відзначити значну перевагу хлопчиків експериментальної групи

у тестах, які характеризують активну гнучкість у кульшових суглобах і хребті.

Це пояснюється специфікою тренувальної і змагальної діяльності в тхеквондо, де 90—95% реальних атак і контратак, реалізованих протягом двобою, проводяться за рахунок ударів ногами, що пред'являє високі вимоги до активної гнучкості, особливо кульшових суглобів і хребта.

У силу своєї специфіки, обумовленої наявністю великої кількості широкоамплітудних рухів, заняття тхеквондо висувають високі вимоги до підвищення рівня гнучкості. Особливо це стосується вправ, що розвивають динамічну активну гнучкість. Ці вправи позитивно впливають не тільки на розвиток гнучкості, а й на розвиток силових якостей.

В навчально-тренувальному процесі тхеквондистів широко застосовуються спеціально-підготовчі (підвідні, імітаційні) вправи для вивчення різних ударів ногами, широких стійок. Ці вправи можна використовувати у фізичному вихованні дітей в загальноосвітніх закладах, разом з гімнастичними вправами, для розвитку гнучкості.

Ми вважаємо, що включення вправ з тхеквондо, разом з гімнастичними вправами, в методику розвитку гнучкості на уроках фізичної культури в молодших класах позитивно впливатиме на рівень розвитку гнучкості школярів. На нашу думку активні динамічні вправи було б доцільно включати у підготовчу частину уроку, а у заключну частину — статичні вправи для розвитку рухливості у суглобах.

В наступних дослідженнях з даного питання нами планується розробка методики розвитку гнучкості для школярів молодших класів з включенням засобів тхеквондо і перевірка її ефективності на уроках фізичної культури.

Висновки

1. Рівень розвитку гнучкості хлопчиків молодших класів, які займаються в секції тхеквондо протягом $2,9 \pm 0,8$ років (експериментальна група) значно вищий ніж у їх однолітків (контрольна група), рухова активність, яких обмежена заняттями на уроках фізичної культури і періодичними заняттями у спортивних секціях при школі ($p < 0,05—p < 0,001$).
2. Найбільша статистична різниця між хлопчиками експериментальної і контрольної груп спостерігається у тестах, що характеризують активну динамічну рухливість у кульшових суглобах і хребті, що пояснюється

ся специфікою спеціальної рухової діяльності в тхеквондо ($p < 0,001$).

3. На нашу думку, включення засобів тхеквондо, разом з гімнастичними засобами, в ме-

тодику розвитку гнучкості на уроках фізичної культури позитивно вплине на рівень розвитку цієї рухової здібності у молодших школярів.

Література

References

1. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. — М.: Физкультура и спорт, 1991. — 543 с.
2. Никитушкин В.Г. Современная подготовка юних спортсменов. Методическое пособие. — М., 2009. — 112 с.
3. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. — К.: Олимпийская литература, 1997. — 584 с.
4. Сергієнко Л.П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти //Л.П. Сергієнко. — К.: КНТ, 2010. — 776 с.
5. Теория и методика физического воспитания том 1 / Под ред. Т.Ю. Круцевич. — К.: Олимпийская литература, 2003. — 423 с.
6. Тхэквондо: теория и методика. Том 1. Спортивное единоборство: Учебник для СДЮШОР / Под общей редакцией Ю.А. Шулики, Е.Ю. Ключникова. — Ростов на Дону: Феникс, 2007. — 800 с.
7. Тхеквондо. Методика построения тренировочного процесса в начальных и учебно-тренировочных группах / Под общей редакцией Л. Р. Саманджии. — К., 2010. — 95 с.
8. Худолій, О. М., Іващенко, О. В. Теорія і методика викладання гімнастики: Навчальний посібник. — Т. 1. — Харків: «ОВС», 2014. — 384 с.
9. Худолій О.М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник / О.М.Худолій. — Харків: «ОВС», 2008. — 406 с.
10. Khudolii O.M., Titarenco A.A., The effectiveness of development programming strength in primary school children. / Khudolii O.M., Titarenco A.A. // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.7, pp. 83-88. doi:10.6084/m9.figshare.744827
1. Matveev L.P. (1991). *Teoriya i metodika fizicheskoy kultury*. M.: Fizkultura i sport, 543.
2. Nikitushkin V.G. (2009). *Sovremennaya podgotovka yunikh sportsmenov. Metodicheskoe posobie*. M., 112.
3. Platonov V.N. (1997). *Obshchaya teoriya podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte*. K.: Olimpiyskaya literatura, 584.
4. Sergiyenko L.P. (2010). *Sporty`vna metrologiya: teoriya i prakty`chni aspekty`*. K.: KNT, 776.
5. Krutsevich T.Yu. (2003). *Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya*. Tom 1. K.: Olimpiyskaya literatura, 423.
6. Shulika Yu.A., & Klyuchnikov E.Yu. (2007). *Tkhekvondo: teoriya i metodika*. Tom 1. *Sportivnoe edinoborstvo: Uchebnik dlya SDYuShOR*. Rostov na Donu: Feniks, 800.
7. Samandzhi L. R. (2010). *Tkhekvondo. Metodika postroeniya trenirovochnogo protsessa v nachal`nykh i uchebno-trenirovochnykh gruppakh*. K, 95.
8. Khudolii, O. M., & Ivashenko, O. V. (2014). *Teoriya i metodyka vykladannya himnastyky: Navchal`nyy posibnyk*. T. 1. Kharkiv: «OVS», 384.
9. Khudolii O.M. (2008). *Zahal`ni osnovy teoriyi i metodyky fizychnoho vykhovannya: Navchal`nyy posibnyk*. Kharkiv: «OVS», 406.
10. Khudolii O.M., & Titarenco A.A. (2013). The effectiveness of development programming strength in primary school children. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.7, pp. 83-88. doi:10.6084/m9.figshare.744827

ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ ТХЭКВОНДО НА УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ МАЛЬЧИКОВ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Санжарова Н. М., Попова М. В.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды

Реферат. Статья: 4 с., 1 табл., 10 источников.

Цель исследования — экспериментально обосновать эффективность использования средств тхэквондо для развития гибкости у мальчиков младшего школьного возраста. Для решения задач использовались следующие **методы исследования**: анализ научно-методической литературы;

педагогическое наблюдение; педагогическое тестирование, методы математической статистики.

Выводы. Уровень развития гибкости мальчиков младших классов, которые занимаются в секции тхэквондо в течение $2,9 \pm 0,8$ лет (экспериментальная группа) значительно выше, чем у их сверстников

(контрольная группа), двигательная активность, которых ограничена занятиями на уроках физической культуры и периодическими занятиями в спортивных секциях при школе ($p < 0,05$ - $p < 0,001$).

Ключевые слова: тхэквондо; подвижность в суставах; гибкость; мальчики; младшие классы.

THE INFLUENCE MEANS OF TAEKWONDO ON THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF FLEXIBILITY THE BOYS OF PRIMARY SCHOOL AGE

Nina Sancharova, Maria Popova

G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 4 p., 1 tables., 10 sources

The aim — to prove experimentally the effectiveness of the use of Taekwondo for flexibility of boys of primary school age. To solve the problems used the following **methods**: analysis of scientific and technical literature; pedagogical supervision; pedagogical testing, methods of mathematical statistics.

Conclusions. The level of flexibility junior boys engaged in taekwondo section for $2,9 \pm 0,8$ years

(experimental group) significantly higher than their peers (control group), physical activity, which is limited to classes at physical training lessons and periodic lessons in sports clubs at school ($p < 0.05$ - $p < 0.001$).

Keywords: Taekwondo; mobility in the joints; flexibility; boys; junior classes.

Інформація про авторів:

Санжарова Н.М.: tmfv@tmfv.com.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Попова М.В.: tmfv@tmfv.com.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Цитуйте статтю як: Санжарова Н. М. Вплив засобів тхеквондо на рівень розвитку гнучкості хлопчиків молодшого шкільного віку / Санжарова Н. М., Попова М. В. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 2. — С. 15—19. DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1137

Стаття надійшла до редакції: 25.05.2015 р. Прийнята: 05.06.2015 р. Надрукована: 30.06.2015 р.

ОПТИМІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ ЗАСОБАМИ СИЛОВОЇ АЕРОБІКИ

Санжарова Н. М., Кропивка Т. М.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1138

Анотація. Мета дослідження — виявити можливості оптимізації фізичної підготовки старшокласниць засобами силової аеробіки. **Методи дослідження:** аналіз педагогічної та науково-методичної літератури; бесіди з фахівцями, анкетування; педагогічні спостереження; педагогічне тестування; методи математичної статистики.

Результати. У статті, на основі аналізу теоретичні даних та досвіду спеціалістів у галузі оздоровчої аеробіки, розроблено методику фізичного виховання дівчат старшого шкільного віку засобами силової аеробіки та впроваджено її на уроках фізичної культури в школі. Показано, що організація і проведення уроків фізичної культури з використанням засобів силової аеробіки в старших класах сприяє підвищенню рівня розвитку гнучкості, сили та витривалості, що було експериментально доведено у ході дослідження.

Ключові слова: силова аеробіка, урок, фізичне виховання, учні старших класів, фізичні здібності.

Постановка проблеми. Погіршення здоров'я та фізичного розвитку школярів, постійне зниження рівня їхньої фізичної підготовленості ставлять перед вчителями фізичної культури питання удосконалення фізичного виховання молоді шляхом збільшення обсягу та урізноманітнення рухової активності, залучення до нових цікавих видів оздоровчої фізичної культури. Вирішити ці питання на нашу думку може використання на уроках фізичного виховання в школі елементів оздоровчої аеробіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз науково-методичної літератури та інших джерел показує, що проблемам теорії та практики аеробіки як виду рухової активності (аеробіка, фітнес тощо) присвячено наукові праці В. Борилкевича (1998), В. Давидова, Т. Коваленко, Г. Краснової (2004), Є. Зефірової, В. Платонової (2006), Є. Крючек (2001), Т. Лисицької (1994), Т. Нестерової, Н. Овчиннікової (1998), С. Синиці, Л. Шестерової (2010) та інших. Особливості розвитку рухових здібностей у школярів старших класів розглядалися у роботах О. В. Іващенко, З. М. Дуднік (2011), О. В. Іващенко (2014), О. М. Худолія, О. В. Іващенко, О. О. Піменова (2012), О. М. Худолія, О. В. Іващенко (2014). Питання використання різних видів силової аеробіки з метою оптимізації процесу фізичного виховання різних груп населення розглядали в своїх працях Л. Сиднева (1997), У. Шевців (2009) та інші.

Але фахівці не ставили завдання дослідити вплив силової аеробіки на рівень фізичної підготовленості старших школярів, що й зумовило вибір теми дослідження.

Матеріали і методи.

Мета дослідження — виявити можливості оптимізації фізичної підготовки старшокласниць засобами силової аеробіки.

Завдання дослідження:

1. Вивчити за літературними джерелами теоретичні дані та результати узагальнення практичного досвіду з питань використання засобів силової аеробіки в процесі фізичного виховання школярів.

2. Розробити методику фізичного виховання дівчат старшого шкільного віку засобами силової аеробіки та впровадити її на уроках фізичної культури в школі.

3. Дослідити вплив занять силовою аеробікою на показники фізичної підготовленості учениць старших класів.

Методи дослідження: аналіз педагогічної та науково-методичної літератури; бесіди з фахівцями, анкетування; педагогічні спостереження; педагогічне тестування; методи математичної статистики.

Результати дослідження. Аналіз різних джерел (В. Давидова, Т. Коваленко, Г. Краснова, 2004; Л.В. Сиднева, Е.П. Алексеева, 1997; С.В. Синиця, Л.Є. Шестерова, 2010; У. Шевців, 2009) показав, що силова аеробіка — один із напрямків оздоровчої аеробіки, в основу якого покладено синтез використання засобів силового тренування: кондиційної гімнастики, атлетичної гімнастики та бодібілдингу. Така аеробіка спрямована на покращення форм і будови тіла, тобто корекцію фігури. На заняттях широко застосовують різне обладнання: гантелі, штанги, еспандери тощо. Різновидів силової аеробіки існує багато, серед них шейпінг (силові вправи, спрямовані на корекцію фігури), каллонетика (вправи статичного характеру), тераробіка (аеробі-

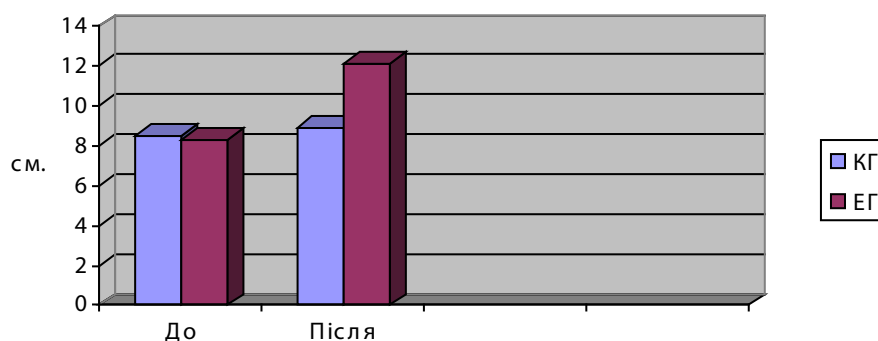


Рис. 1. Динаміка показників гнучкості досліджуваних контрольної та експериментальної групи до і після експерименту

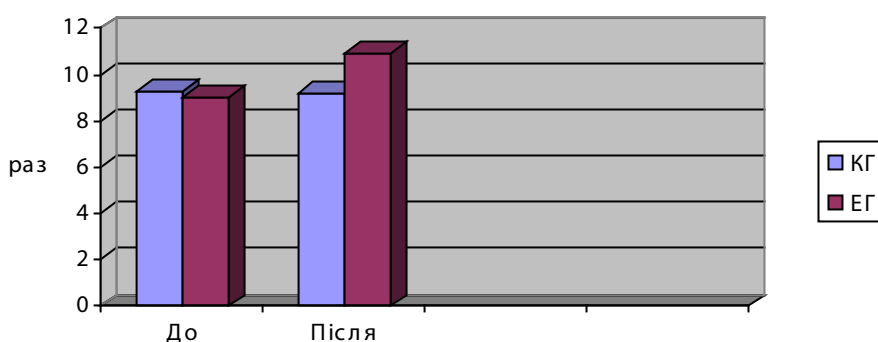


Рис. 2. Динаміка показників сили досліджуваних контрольної та експериментальної групи до і після експерименту

ка з використанням гумового джгута), памп аеробіка (аеробіка з використанням штанги різної ваги), боді блейд (аеробіка з гнучкими мечами) та ін [10].

У нашому дослідженні для старшокласників ми пропонували комплексну програму, що включала вивчення базових аеробних рухів, розучування аеробних комбінацій та силові вправи, спрямовані на корекцію фігури і вправи на розтягування. Урок складався з трьох частин, у підготовчій досліджувані виконували загальнорозвивальні, базові та деякі танцювальні вправи аеробіки з рухами рук, різними варіантами переміщення та середньою амплітудою рухів, а також вправи на розтягування. Основна частина включала розучування та виконання комбінації на 64 рахунки із застосуванням всіх базових та різноманітних танцювальних рухів, а також силові вправи статодинамічного характеру з різним ступенем навантаження, з предметами та без них. Силові вправи виконувалися серіями (1 — 3) з певною кількістю повторів (10 — 16) переважно в партері і спрямовувалися на розвиток м'язів рук, спини, грудей, живота та ніг.

У результаті проведеного дослідження нами було виявлено вплив занять силовою аеробікою на розвиток фізичних здібностей учениць старших

класів. Експеримент проводився на базі старших класів гімназії № 21 м. Полтава. У період з листопада 2012 по квітень 2013 року. В якості досліджуваних були дівчата старшого шкільного віку в кількості 30 осіб (15 осіб – контрольна група та 15 — експериментальна група). Досліджувані контрольної групи відвідували уроки фізичної культури, що проводилися за навчальною програмою загальноосвітніх шкіл. Для досліджуваних експериментальної групи протягом чотирьох місяців проводилися заняття силовою аеробікою.

Для визначення ефективності впливу занять силовою аеробікою на розвиток основних фізичних здібностей старшокласниць нами було обрано такі тести: нахил тулуба вперед в положенні сидячи; згинання розгинання рук в упорі лежачи; біг 100м.; човниковий біг 4×9 м.; біг 1500 м.

Порівняння середніх арифметичних показників рівню розвитку основних фізичних здібностей досліджуваних контрольної та експериментальної груп до та після педагогічного експерименту, показало наступні особливості:

Показники гнучкості (нахил тулуба вперед) на початку педагогічного експерименту в контрольній

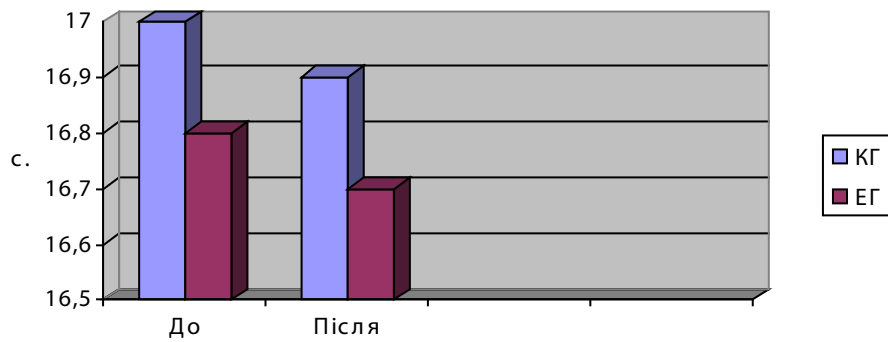


Рис. 3. Динаміка показників швидкості досліджуваних контрольної та експериментальної групи до і після експерименту

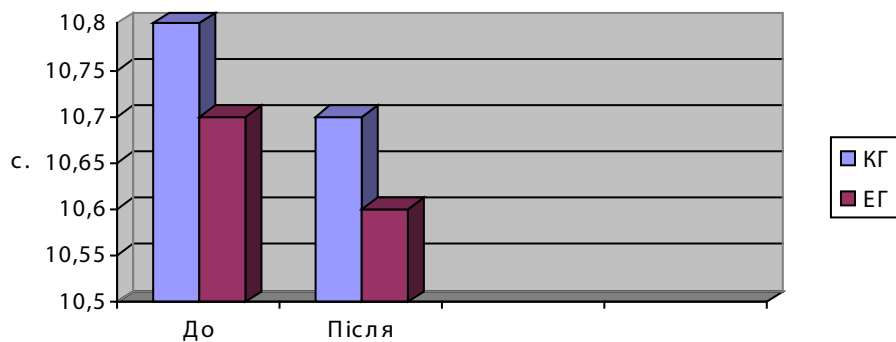


Рис. 4. Динаміка показників спритності досліджуваних контрольної та експериментальної групи до і після експерименту

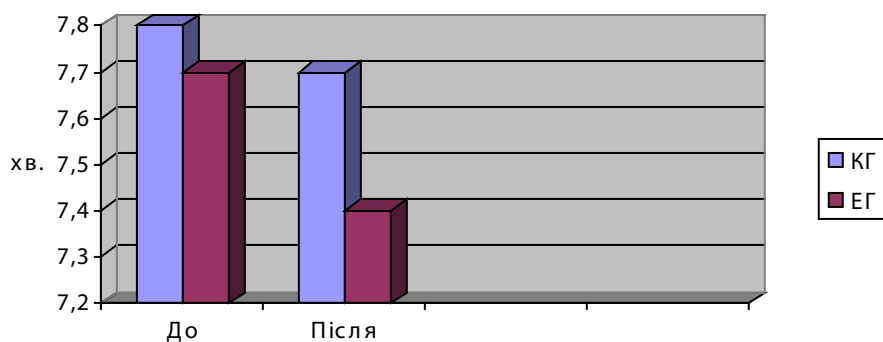


Рис. 5. Динаміка показників витривалості досліджуваних контрольної та експериментальної групи до і після експерименту

та експериментальній групі були майже однаковими і дорівнювали відповідно 8,5 см та 8,3 см. Наприкінці експерименту ці показники зросли в обох групах, але в контрольній групі на 0,4 см ($t_p = 0,3$), а в експериментальній на 3,8 см ($t_p = 3,2$). Тобто впровадження в експериментальній групі занять силовою аеробікою сприяло більш швидкому розвитку та удосконаленню гнучкості досліджуваних (рис. 1).

Очікуваний вплив заняття силовою аеробікою здійснили на показники рівню розвитку сили у досліджуваних. Так, середні арифметичні показники тесту на силу (згинання розгинання рук в упорі лежачи) в експериментальній групі зросли з 9,0 раз на початку експерименту до 10,9 раз наприкінці, різниця між ними до та після педагогічного експерименту статистично вірогідна ($p < 0,05$). В контрольній групі показник сили навіть дещо знизився

Таблиця 1.

Ступінь вірогідності різниці показників рівню розвитку фізичних здібностей досліджуваних контрольної групи до та після педагогічного експерименту

Статистичні показники	До експерименту ($\bar{X} \pm m^x$)	Після експерименту ($\bar{Y} \pm m^y$)	Ступінь вірогідності (tr), при tr = 2,13	P	Приріст %
1. Нахил тулуба вперед, см	8,5 ± 1,08	8,9 ± 0,92	tr = 0,3 < tr	p > 0,05	4,48
2. Згинання розгинання рук в упорі лежачи, рази	9,3 ± 0,77	9,2 ± 0,62	tr = 0,1 < tr	p > 0,05	1,45
3. Біг 100 м, с.	17,0 ± 0,15	16,9 ± 0,15	tr = 0,6 < tr	p > 0,05	0,79
4. Човниковий біг 4×9 м, с	10,8 ± 0,08	10,7 ± 0,07	tr = 0,7 < tr	p > 0,05	0,68
5. Біг 1500 м, хв.	7,8 ± 0,10	7,7 ± 0,11	tr = 0,6 < tr	p > 0,05	1,22

Таблиця 2.

Ступінь вірогідності різниці показників рівню розвитку фізичних здібностей досліджуваних експериментальної групи до та після педагогічного експерименту

Статистичні показники	До експерименту ($\bar{X} \pm m^x$)	Після експерименту ($\bar{Y} \pm m^y$)	Ступінь вірогідності (tr), при tr = 2,13	P	Приріст %
1. Нахил тулуба вперед, см	8,3 ± 0,77	12,1 ± 0,92	tr = 3,2 > tr	p < 0,05	31,32
2. Згинання розгинання рук в упорі лежачи, рази	9,0 ± 0,39	10,9 ± 0,31	tr = 3,8 > tr	p < 0,05	17,18
3. Біг 100 м, с.	16,8 ± 0,12	16,7 ± 0,11	tr = 1,0 < tr	p > 0,05	0,92
4. Човниковий біг 4×9 м, с	10,7 ± 0,09	10,6 ± 0,08	tr = 0,9 < tr	p > 0,05	1,01
5. Біг 1500 м, хв.	7,7 ± 0,08	7,4 ± 0,07	tr = 2,2 > tr	p < 0,05	3,05

з 9,3 раз на початку експерименту до 9,2 раз — наприкінці (рис. 2).

Заняття силовою аеробікою не сприяли достатньому розвитку швидкості досліджуваних. Хоча середні арифметичні показники швидкості (біг на 100 м) зросли як в контрольній з 17,0 с до 16,9 с, так і в експериментальній — з 16,8 с до 16,7 с, але різниця між ними при перевірці виявилася не вірогідною (p > 0,05) (рис. 3).

У ході експерименту не спостерігалось значного зростання середніх арифметичних показників спритності (човниковий біг 4×9 м). Так, ці показники на початку експерименту дорівнювали в контрольній групі 10,8 с, в експериментальній — 10,7 с, а після відповідно 10,7 с та 10,6 с. Різниця показників до і після експерименту статистично не вірогідна в обох випадках (рис. 4).

При дослідженні витривалості (біг на 1500 м) досліджуваних ми отримали наступні результати. На початку експерименту середні арифметичні цих показників в контрольній та експериментальній гру-

пах на складали відповідно 7,8 та 7,7 хв. Наприкінці даного експерименту ці показники дорівнювали в контрольній групі — 7,7 хв, в експериментальній групі — 7,4 хв. Статистично вірогідне покращення показника витривалості спостерігалось лише в експериментальній групі (p < 0,05) (рис. 5).

Ступінь вірогідності різниці показників рівню розвитку фізичних здібностей досліджуваних контрольної та експериментальної груп до та після педагогічного експерименту представлена в таблицях 1-2.

Висновки: Таким чином, організація і проведення уроків фізичної культури з використанням засобів силової аеробіки в старших класах сприяє підвищенню рівня розвитку гнучкості, сили та витривалості, що було експериментально доведено у ході нашого дослідження. Незначний приріст показників інших фізичних здібностей, на нашу думку, зумовлений не достатнім часом використання запропонованих засобів силової аеробіки.

Література

References

1. Борилкевич В.Е. Организационные и методические принципы системы «Аэро-фитнесс» / В.Е. Борилкевич // Теория и методика физической культуры. — 1998. — № 3. — С. 24—25.

1. Borilkevich V.E. (1998). Organizatsionnye i metodicheskie printsipy sistemy «Aero-fitness». Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury, (3), 24—25.
2. Davidov V.Yu., Kovalenko T.G. & Krasnova G.O. (2004). Metodika prepodavaniya ozdorovitel'noy aerobiki.

2. Давидов В.Ю. Методика преподавания оздоровительной аэробики. Учебное пособие / В.Ю. Давидов, Т.Г. Коваленко, Г.О. Краснова. — Волгоград: Изд. Волгогр. гос. Ун-та, 2004. — 124 с.
3. Іващенко О. В. Вікові особливості розвитку рухових здібностей дівчат старших класів / О. В. Іващенко, З. М. Дуднік // Теорія та методика фізичного виховання. — 2011. — № 8. — С. 3-5. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.8.727>
4. Іващенко О. В. Особливості функціональної, координаційної й силової підготовленості юнаків 9—11 класів / О. В. Іващенко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 1. — С. 24-33. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1042>
5. Зефирова Е.В. Оздоровительная аэробика: содержание и методика / Е.В. Зефирова, В.А. Платонова. — Санкт Петербург, 2006. — 25 с.
6. Крючек Е.С. Аэробика: содержание и методика оздоровительных занятий / Е.С. Крючек. — М.: Олимпия-Пресс, 2001. — 64 с.
7. Лисицкая Т.С. Силовая аэробика: упражнения с экспандером / Т.С. Лисицкая, Л.В. Сиднева. — М.: Тривант, 1999. — 32 с.
8. Нестерова Т.В. Теория и методика преподавания аэробики: Метод. Материалы / Т.В. Нестерова, Н.А. Овчинникова. — Киев, 1998. — 33 с.
9. Сиднева Л.В. Учебное пособие по базовой аэробике / Л.В. Сиднева, Е.П. Алексеева. — М.: Тривант; Троицк, 1997. — 48 с.
10. Синица С.В. Оздоровча аеробіка. Спортивно-педагогічне вдосконалення : Навчальний посібник / С.В. Синица, Л.Є. Шестерова. — Полтава, 2010. — 260 с.
11. Худолій О. М. Особливості силової підготовленості школярів старших класів / О. М. Худолій, О. В. Іващенко, О. О. Піменов // Теорія та методика фізичного виховання. — 2012. — № 9. — С. 37-41. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.822>
12. Худолій О.М. Теорія та методика викладання гімнастики: Навчальний посібник / Худолій О.М., Іващенко О.В. — Харків: ОВС, 2014. — 384 с.
13. Шевців У.С. Технологія впровадження оздоровчих видів гімнастики у фізичне виховання старшокласниць (на прикладі шейпінгу) : Дис... канд. наук: 24.00.02 / Шевців Уляна Станіславівна. — Львів, 2009. — 20 с.
- Uchebnoe posobie. Volgograd: Izd. Volgogr. gos. Unta, 124.
3. Ivashchenko O.V. & Dudnik Z.M. (2011). Vikovi osoblyvosti rozvytku rukhovyykh zdibnostey divchat starshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (8), 3—5. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.8.727>.
4. Ivashchenko O. V. (2014). Osoblyvosti funktsional'noyi, koordynatsiyanoi y sylovoyi pidhotovlenosti yunakiv 9—11 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 24—33. DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1042>
5. Zefirova E.V. & Platonova V.A. (2006). *Ozdorovitel'naya aerobika: sodержanie i metodika*. Sankt Peterburg, 25.
6. Kryuchek E.S. (2001). *Aerobika: sodержanie i metodika ozdorovitel'nykh zanyatiy*. M.: Olimpiya-Press, 64.
7. Lisitskaya T.S. & Sidneva L.V. (1999). *Silovaya aerobika: upravneniya s ekspanderom*. M.: Trovant, 32.
8. Nesterova T.V. & Ovchinnikova N.A. (1998). *Teoriya i metodika prepodavaniya aerobiki: Metod. Materialy*. Kiev, 33.
9. Sidneva L.V. & Alekseeva E.P. (1997). *Uchebnoe posobie po bazovoy aerobike*. M.: Trovant; Troitsk, 48.
10. Synytsya S.V. & Shesterova L.Ye. (2010). *Ozdorovcha aerobika. Sportyvno-pedahohichne vdoskonalennya : Navchal'nyy posibnyk*. Poltava, 260.
11. Khudolii O. M., Ivashchenko O. V., & Pimenov O. O. (2012). Osoblyvosti sylovoyi pidhotovlenosti shkolyariv starshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 37—41. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.822>
12. Khudolii O.M. & Ivashchenko O.V. (2014). *Teoriya i metodyka vykladannya himnastyky: Navchal'nyy posibnyk*. 1, Kharkiv: "OVS", 384.
13. Shevtsov U.S. (2009). *Tekhnolohiya vprovadzheniya ozdorovchykh vydiv himnastyky u fizychno vykhovannya starshoklasnyts' (na prykladi sheypinhu) : Dys... kand. nauk: 24.00.02*. Lviv, 20.

ОПТИМИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧЕНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ СРЕДСТВАМИ СИЛОВОЙ АЭРОБИКИ

Санжарова Н. М., Кропивка Т. М.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды

Реферат. Статья: 4 с., 1 табл., 9 источников.

Цель исследования — выявить возможности оптимизации физической подготовки старшеклассниц средствами силовой аэробики. **Методы исследования:** анализ педагогической и

научно-методической литературы; беседы со специалистами, анкетирование; педагогические наблюдения; педагогическое тестирование; методы математической статистики.

Результаты. В статье, на основе анализа теоретических данных и опыта специалистов в отрасли оздоровительной аэробики, разработана методика физического воспитания девушек старшего школьного возраста средствами силовой аэробики и внедрена на уроках физической культуры в школе. Показано, что организация и проведение уроков физической культуры с использованием средств

силовой аэробики в старших классах способствует повышению уровня развития гибкости, силы и выносливости, что было экспериментально доказано в ходе исследования.

Ключевые слова: силовая аэробика, урок, физическое воспитание, ученики старших классов, физические способности.

OPTIMIZATION OF PHYSICAL PREPARATION OF PUPILS OF THE SENIOR CLASSES BY MEANS OF POWER AEROBICS

Nina Sancharova, Tamila Kropivka

G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 4 p., 1 tables., 9 sources

The **purpose of research** - to identify opportunities to optimize physical training high school means power aerobics. **Methods:** Analysis of educational and methodological literature; interviews with experts, surveys; pedagogical supervision; pedagogical testing; methods of mathematical statistics..

Conclusions. In article, on the basis of the analysis theoretical data and experience of experts in branch of improving aerobics, the technique of physical training of girls of the senior school age is developed by means

of power aerobics and introduced at physical training lessons at school. It is shown, that the organization and carrying out of lessons of physical training with use of means of power aerobics in the senior classes promotes increase of a level of development of flexibility, force and endurance that has been experimentally proved during research.

Keywords: power aerobics, a lesson, physical training, pupils of the senior classes, physical abilities.

Інформація про авторів:

Санжарова Н.М.: tmfv@tmfv.com.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Кропивка Т.М.: tmfv@tmfv.com.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Цитуйте статтю як: Санжарова Н. М. Оптимізація фізичної підготовки учнів старших класів засобами силової аеробіки /Санжарова Н. М., Кропивка Т. М.// Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 2. — С. 20—25. DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1138

Стаття надійшла до редакції: 25.05.2015 р. Прийнята: 05.06.2015 р. Надрукована: 30.06.2015 р.

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ШКОЛЯРІВ СЕРЕДНІХ КЛАСІВ

Нарижний В.О.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1139

Анотація. У зв'язку з тим, що сила є фундаментом розвитку рухових здібностей, постає питання раціоналізації процесу її розвитку. Мета дослідження — вдосконалення загальноприйнятої методики розвитку сили школярів середніх класів. Для розв'язання поставлених завдань були використані наступні **методи дослідження**: теоретичний аналіз і узагальнення методичної літератури, тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати дослідження. Аналіз результатів тестування показав, що при використанні комбінованого методу, статистично достовірний приріст показників по двом з п'яти тестів у дівчат і по трьом з п'яти — у хлопців. За іншими результатами також спостерігається тенденція до покращення результатів, але різниця в результатах тестування є статистично недостовірною. При використанні повторного методу статистично достовірним виявився показник в одній вправі з п'яти, а у дівчат таких показників не виявилось.

Висновки. Використання комбінованого методу дає можливість впливати на декілька видів сили одночасно, що раціоналізує процес розвитку силових здібностей.

Найбільш інформативними виявилися тести «згинання розгинання рук у висі лежачи», «утримання положення вису лежачи на зігнутих руках».

Ключові слова: розвиток сили, комбінований метод, метод колового тренування, учні середніх класів.

Постановка проблеми. У зв'язку з тим, що сила є фундаментом розвитку всіх рухових здібностей, постає питання раціоналізації процесу її розвитку у школярів (Ашмарін Б. А., 1990).

Аналіз останніх досліджень. Проблеми розвитку сили присвячені роботи Верхошанського Ю. В. (1988), Матвеева Л. П. (1977), Платонова В. М. (1986), Заціорського В. М. (1999), Худолія О. М. (2008), Худолія О.М., Іващенко О.В. (2014), Худолія О. М., Іващенко О. В., Піменова О. О. (2012), Іващенко О. В., Дуднік З. М. (2011), Іващенко О. В. (2014) та ін. В їх роботах розкриті закономірності, засоби і методи, а також педагогічний контроль за розвитком силових здібностей.

Методика педагогічного контролю розкрита в роботах Сергієнко Л. П. (2001), Ляха В. Й. (1998), Худолія О. М. (2008), Худолія О.М., Іващенко О.В. (2014). Педагогічний контроль за розвитком сили здійснюється за допомогою тестування і інструментальних методик (Худолій О. М., 2008; Худолій О. М., Іващенко О. В., 2011; Худолій О. М., Іващенко О. В., Карпунець Т. В., 2012).

Найбільш поширеними методами розвитку швидко-силових здібностей є методи повторного виконання вправ і кругового тренування (Холодов Ж. К., Кузнецов В. С., 2000; Худолій О. М., 2008).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано згідно плану

науково-дослідної роботи Міністерства освіти і науки, молоді і спорту України з теми 13. 04 «Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків» (2013—2014 рр.) (номер державної реєстрації 0113U002102).

Матеріал і методи

Мета дослідження — вдосконалення загальноприйнятої методики розвитку сили школярів середніх класів.

Для розв'язання поставлених завдань були використані наступні **методи дослідження**: теоретичний аналіз і узагальнення методичної літератури, тестування, педагогічний експеримент, метод математичної статистики.

В експерименті взяли участь 19 учнів сьомих класів (11 хлопців і 8 дівчат 7 класу), ЗОШ №167, м. Харків, які були розділені на експериментальну та контрольну групи. Учні експериментальної групи на протязі трьох тижнів виконували комплекс вправ комбінованим методом, учні контрольної — комплекс повторним методом. Перед експериментом і по його закінченні, з учнями було проведено тестування рівня розвитку силових здібностей.

У програму тестування ввійшли загальновідомі тести (Сергієнко Л. П., 2001; Худолій О. М., 2008; Лях В. Й., 1998; Худолій О. М., Іващенко О. В., 2011; Худолій О. М., Іващенко О. В., Карпунець Т. В., 2012).

Тест 1. Згинання-розгинання рук у висі лежачи
Обладнання. Гімнастична стінка, настінна перекладина, неслизька підлога.

Проведення тесту. В. п. — вис лежачі. По команді «Старт!» учень починає виконувати згинання — розгинання рук із зручною швидкістю максимальну кількість разів. Результат. Кількість безпомилкових згинань і розгинань рук за одну спробу.

Загальні вказівки. Зараховуються повторення, коли підборіддя учня знаходилося вище перекладани і, при цьому, тіло не згинається. Вимірювання виконується з точністю — 1 повторення, половина згинання не зараховується

Тест 2. Утримання положення вису лежачі на зігнутих руках

Обладнання. Гімнастична стінка, настінна переклада, неслизька підлога.

Проведення тесту. Учасник тестування приймає положення вису лежачі на зігнутих руках, тулуб і ноги утворюють пряму лінію, підборіддя знаходиться вище перекладани. За командою «Старт!» учень утримує це положення.

Результат. Час у секундах протягом якого утримується положення вису лежачі на зігнутих руках.

Загальні вказівки і зауваження.

Виконання тесту припиняється, якщо учень опускає підборіддя нижче перекладани.

Хват повинен бути на ширині плечей.

Тест 3. Згинання — розгинання рук в упорі лежачі (хлопці), в упорі лежачі на колінах (дівчата) за 5 с.

Обладнання. Неслизька підлога, секундомір.

Проведення тесту. В. п. — упор лежачі (хлопці), упор лежачі на колінах (дівчата). По команді «Приготуватись!» учень приймає В. п. По команді «Старт!» учень починає виконувати згинання — розгинання із максимальною частотою, а вчитель вмикає секундомір. По команді «Стоп!» вчитель вмикає секундомір.

Результат. Кількість безпомилкових згинань і розгинань рук в і інтервалі між командами «Старт!» і «Стоп!».

Загальні вказівки. Зараховуються повторення, які попали в інтервал між командами «Старт!» і «Стоп!», коли учень виконував згинання рук до кута 90°. Вимірювання виконується з точністю до 1 повторення.

Тест 4. 3 положення лежачі на спині піднімання в сід за 30 с.

Обладнання. Секундомір, гімнастичні мати.

Проведення тесту. Учень лягає спиною на гімнастичний мат, ноги зігнуті в колінах під прямим кутом, відстань між ступнями — 30 см, пальці рук з'єднані за головою. Партнер тримає його ступні так, щоб п'ятки торкалися опори. Після команди «Старт!» учень сідає, торкається ліктями колін і повертається у вихідне положення, торкаючись спиною і руками гімнастичного мата. Протягом 30 с він повторює вправу із максимальною частотою.

Результат. Кількість піднімань з положення лежачи в положення сидячі протягом 30 с.

Загальні вказівки. Відштовхуватися від поверхні ліктями забороняється. Учасник тестування повинен намагатися виконувати вправу без зупинки, але і після зупинки вправу можна продовжувати.

Тест 5. Стрибок в довжину з місця

Обладнання. Неслизька поверхня з лінією і розміткою в см.

Проведення тесту. Учень стає носками перед лінією, поштовхом ніг і змахом рук — стрибає вперед якомога далі.

Результат. Дальність стрибка в см. У кращій з двох спроб.

Загальні вказівки. Тестування проводиться відповідно до правил змагань для стрибків у довжину з розбігу. Місце відштовхування і місце приземлення повинні перебувати на одному рівні.

Для аналізу результатів тестування використовувалися методи математичної статистики (середнє значення — M , стандартне відхилення — s , дисперсія — D , коефіцієнт варіації — V , кореляційний аналіз, t -критерій Стюдента для порівняння результатів).

Результати дослідження. У таблицях 1, 2 наведені результати аналізу тестування силових здібностей дівчат 6—7 класів.

Аналіз результатів показав, перевагу експериментальної групи, в якій використовувався комбінований метод.

Статистично достовірними показниками у хлопців виявився приріст у вправі, що характеризує силу м'язів-згиначів плечового поясу — згинання-розгинання рук у висі лежачі: 12 та 15,18 ($P < 0,05$), вправі, що характеризує статичну силу тих же м'язів — утримання вису лежач на зігнутих руках: 41 та 48,09 ($P < 0,05$), та вправі — стрибок у довжину з місця, що характеризує вибухову силу м'язів ніг, де зафіксовані наступні результати: 164,54 та 168,63 ($P < 0,05$). Розбіжність у результатах інших двох вправ виявилася статистично недостовірною. У дівчат статистично достовірним виявився приріст у вправі, що характеризує силу м'язів плечового поясу (згиначів) — згинання-розгинання рук у висі лежачі, де були зафіксовані наступні результати: 8,4±1,1 та 11±1,6 ($P < 0,05$), та утримання вису лежачі на зігнутих руках, що характеризує статичну силу м'язів плечового поясу (згиначів), де були зафіксовані наступні результати 32,85±2,2 та 42,85±3,5 ($P < 0,05$). Показники в інших вправах також показали покращення результатів, але динаміка виявилася статистично недостовірною.

У контрольній групі хлопців, порівняння показників показало менший приріст у порівнянні з експериментальною групою. Доведена статистична достовірність, і явно виражений приріст, у вправі,

Таблиця 1

Порівняння середніх значень до і після експерименту в групах дівчат, приріст показників

Рухові тести	Середнє значення				Приріст, %	t	P
	Початкові	mх	Остаточні	mх			
<i>Дівчата контрольна група</i>							
Згинання – розгинання рук у висі лежачі	8,85	1,3	9	1,1	1,6	0,311	>0,05
Утримання положення вису лежачі на зігнутих руках	24,14	4,9	25,85	5,5	7	1,114	>0,05
Згинання – розгинання рук в упорі лежачі (хлопці), в упорі лежачі на колінах (дівчата) за 5 с.	4	0,4	3,85	0,3	-3,7	0,850	>0,05
З положення лежачі на спині піднімання в сід за 30 с.	14,71	1,8	15,57	1,3	5,8	1,034	>0,05
Стрибок в довжину з місця	147,85	4,8	148,4	3,8	0,3	0,205	>0,05
<i>Дівчата експериментальна група</i>							
Згинання – розгинання рук у висі лежачі	8,42	1,1	11	1,6	30,6	3,166	<0,05
Утримання положення вису лежачі на зігнутих руках	32,85	2,2	42,85	3,5	39,5	3,557	<0,05
Згинання – розгинання рук в упорі лежачі (хлопці), в упорі лежачі на колінах (дівчата) за 5 с.	5,57	0,2	6,14	0,3	10,2	1,922	>0,05
З положення лежачі на спині піднімання в сід за 30 с.	23,42	1,3	25,28	0,8	7,9	1,410	>0,05
Стрибок в довжину з місця	161,42	3,4	163,57	2,8	1,3	1,441	>0,05

P – рівень значущості; t – t-критерій Ст'юдента для залежних виборок

Таблиця 2

Порівняння середніх значень до і після експерименту в групах хлопців, приріст показників

Рухові тести	Середнє значення				Приріст, %	t	P
	Початкові	mх	Остаточні	mх			
<i>Хлопці контрольна група</i>							
Згинання – розгинання рук у висі лежачі	13	0,8	15,54	1,2	19,50	4,183	<0,05
Утримання положення вису лежачі на зігнутих руках	41	3,5	41	3,4	0	0	>0,05
Згинання – розгинання рук в упорі лежачі (хлопці), в упорі лежачі на колінах (дівчата) за 5с.	5,81	0,3	5,90	0,3	1,5	0,559	>0,05
З положення лежачі на спині піднімання в сід за 30 с.	23,09	1,2	22,45	1,1	-2,7	1,472	>0,05
Стрибок в довжину з місця	168,63	4,5	168,81	4,7	0,1	0,165	>0,05
<i>Хлопці експериментальна група</i>							
Згинання – розгинання рук у висі лежачі	12	1,2	15,18	1,4	26,5	3,310	<0,05
Утримання положення вису лежачі на зігнутих руках	41	3,4	48,09	3,1	17,2	3,442	<0,05
Згинання – розгинання рук в упорі лежачі (хлопці), в упорі лежачі на колінах (дівчата) за 5с.	7,09	0,4	7,54	0,3	6,3	1,838	>0,05
З положення лежачі на спині піднімання в сід за 30 с.	23,63	1,1	25,18	1,3	4,5	1,984	>0,05
Стрибок в довжину з місця	164,54	4,7	168,63	4,4	2,4	2,764	<0,05

P – рівень значущості; t – t-критерій Ст'юдента для залежних виборок

що характеризує повторний метод виконання — згинання-розгинання рук у висі лежачі, де зафіксовані такі дані: 130,8 та 15,54(Р. Результати в інших вправах показали незначний приріст та його відсутність, а також — статистичну недостовірність. У контрольній групі дівчат порівняння показників показало менший відносний приріст, у порівнянні з експериментальною групою, по всім показникам, крім вправи, що характеризує швидкісну силу розгиначів плечового поясу — згинання-розгинання рук в упорі лежачі на колінах за 5 с., де зафіксовані наступні показники: $4\pm 0,4$ та $3,85\pm 0,3$ ($P<0,05$). Крім того, динаміка результатів по всім вправам виявилися статистично недостовірною.

Результати кореляційного аналізу результатів тестування силових здібностей хлопців та дівчат

7 класів свідчить, що між результатами в тестах «згинання-розгинання рук у висі лежачі» (тест №1) та «утримання положення вису лежачі на зігнутих руках» (тест №2) спостерігається статистично достовірний зв'язок ($r=0,92$; $p<0,05$). Також виявився статистично достовірний зв'язок між тестами «згинання-розгинання рук у висі лежачі» (тест №1) та «з положення лежачі на спині піднімання в сід за 30 с.» (тест №4) ($r=0,96$; $p<0,05$).

Висновки. Використання комбінованого методу дає можливість впливати на декілька видів сили одночасно, що раціоналізує процес розвитку силових здібностей.

Найбільш інформативними виявилися тести «згинання розгинання рук у висі лежачі», «утримання положення вису лежачі на зігнутих руках».

Література

References

1. Ашмарин В. А. Теория и методика физического воспитания. — М. : Просвещение, 1990.
2. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. — М. : Физкультура и спорт, 1988.
3. Гальперин С. И. Физические особенности детей. — М. : Просвещение, 1996.
4. Заиорский В. М. Физические качества спортсменов. — М. : Физкультура и спорт, 1999.
5. Іващенко О. В. Вікові особливості розвитку рухових здібностей дівчат старших класів / О. В. Іващенко, З. М. Дуднік // Теорія та методика фізичного виховання. — 2011. — № 8. — С. 3-5. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.8.727>
6. Іващенко О. В. Особливості функціональної, координаційної й силової підготовленості юнаків 9—11 класів / О. В. Іващенко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 1. — С. 24-33. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1042>
7. Лях В. И. Тесты в физическом воспитании школьников. Пособие для учителя. — М. : «Фирма-издательство АСТ», 1998.
8. Матвеев Л. П. Основы спортивной тренировки. — М. : Физкультура и спорт, 1977.
9. Платонов В. Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. — М. : Физкультура и спорт, 1986.
10. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів Київ: Олімпійська література, 2001.
11. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта. Учебн. пособие для ст-ов высш. учебн. заведений — М. : Издательский центр «Академия», 2000
12. Худолій О. М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: Навч. посібник — 2-е вид., випр. — Харків: «ОВС», 2008. — 406 с.
13. Худолій О. М. Педагогічна практика в школі. Повідомлення II / О. М. Худолій, О. В. Іващенко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2011. — № 9. — С. 19-32. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.9.740>
1. Ashmarin V. A. (1990). Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya. M. : Prosveshchenie.
2. Verkhoshanskiy Yu. V. (1988). Osnovy spetsial'noy fizicheskoy podgotovki sportsmenov. M. : Fizkul'tura i sport.
3. Gal'perin S. I. (1996) Fizicheskie osobennosti detey. M. : Prosveshchenie.
4. Zatsiorskiy V. M. (1999). Fizicheskie kachestva sportsmenov. M. : Fizkul'tura i sport.
5. Ivashchenko O.V. & Dudnik Z.M. (2011). Vikovi osoblyvosti rozvytku rukhovyykh zdbnostey divchat starshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (8), 3—5. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.8.727>
6. Ivashchenko O. V. (2014). Osoblyvosti funktsional'noyi, koordynatsiyanoi y sylovoyi pidhotovlenosti yunakiv 9—11 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 24—33. DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1042>
7. Lyakh V. I. (1998). Testy v fizicheskom vospitanii shkol'nikov. Posobie dlya uchitelya. M. : «Firma-izdatel'stvo AST».
8. Matveev L. P. (1977). Osnovy sportivnoy trenirovki. M. : Fizkul'tura i sport.
9. Platonov V. N. (1986). Podgotovka kvalifitsirovannykh sportsmenov. M. : Fizkul'tura i sport.
10. Serhiyenko L. P. (2001). Testuvannya rukhovyykh zdbnostey shkolyariv Kyiv: Olimpiys'ka literatura.
11. Kholodov Zh. K., Kuznetsov V. C. (2000). Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya i sporta. Uchebn. posobie dlya st-ov vyssh. uchebn. zavedeniy. M. : Izdatel'skiy tsentr «Akademiya».
12. Khudolii O.M. (2008). Zahal'ni osnovy teoriyi i metodyky fizychnoho vykhovannya: Navchal'nyy posibnyk. Kharkiv: «OVS», 406..
13. Khudolii O. M., Ivashchenko O. V., & Karpunets' T. V. (2012). Robocha prohrama z pedahohichnoyi praktyky v shkoli (IV kurs, napryam pidhotovky: 6.01020 Fizychno vykhovannya). *Teoria ta metodika*

14. Худолій О.М. Теоретико-методичні засади системи підготовки юних гімнастів 7—13 років: Автореферат дисертації доктора наук з фіз.вих. і спорту: 24.00.01. — К.: НУФВіС, 2011. — 44 с.
15. Худолій О. М. Робоча програма з педагогічної практики в школі (IV курс, напрям підготовки: 6.01020 Фізичне виховання) / О. М. Худолій, О. В. Іващенко, Т. В. Карпунець // Теорія та методика фізичного виховання. — 2012. — № 9. — С. 19-31. — DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.821>
16. Худолій О. М. Особливості силових підготовленості школярів старших класів / О. М. Худолій, О. В. Іващенко, О. О. Піменов // Теорія та методика фізичного виховання. — 2012. — № 9. — С. 37-41. — DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.822>
17. Худолій О.М. Теорія та методика викладання гімнастики: Навчальний посібник / Худолій О.М., Іващенко О.В. — Харків: ОВС, 2014. — 384 с.
18. Khudolii O.M., Titarenko A.A., The effectiveness of development programming strength in primary school children. / Khudolii O.M., Titarenko A.A. // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.7, pp. 83-88. doi:10.6084/m9.figshare.744827
- fizichno vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 19—31. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.821>
14. Khudolii O.M. (2011). Teoretiko-metodichni zasady sistemi pidgotovki iunikh gimnastiv 7—13 roki. Dokt. Diss. [Theoretical-methodic principles of system of junior, 7-13 yrs. age, gymnasts' training Dokt. Diss.], Kiev, 44 p. (in Ukrainian)
15. Khudolii O. M., & Ivashchenko O. V. (2011). Pedagogichna praktyka v shkoli. Povidomlennya II. *Teoria ta metodika fizichno vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 19—32. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.9.740>
16. Khudolii O. M., Ivashchenko O. V., & Pimenov O. O. (2012). Osoblyvosti sylovoyi pidhotovlenosti shkolyariv starshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizichno vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 37—41. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.822>
17. Khudolii O.M. & Ivashchenko O.V. (2014). Teoriya i metodyka vykladannya gimnastyky: Navchal'nyy posibnyk. 1, Kharkiv: "OVS", 384..
18. Khudolii O.M., & Titarenko A.A. (2013). The effectiveness of development programming strength in primary school children. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.7, pp. 83-88. doi:10.6084/m9.figshare.744827

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ШКОЛЬНИКОВ СРЕДНИХ КЛАССОВ

Нарыжный В. А.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды

Реферат. Статья: 6 с., 2 табл., 18 источников.

В связи с тем, что сила является фундаментом развития всех физических качеств, становится вопрос рационализации процесса ее развития. **Цель исследования** — усовершенствование общепринятой методики развития силы школьников средних классов. Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы исследования**: теоритический анализ и обобщение методической литературы, тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты исследования. Анализ результатов тестирования показал, при использовании комбинированного метода, статистически достоверный прирост показателей по двум из пяти тестов у девочек и по трем из пяти у мальчиков. По другим результатам тоже наблюдается тенденция к улуч-

шению результатов, но разница в результатах тестирования является статистически недостоверной. При использовании повторного метода, статистически достоверным оказался показатель в одном упражнении из пяти, а у девочек таких показателей не оказалось.

Выводы. Использование комбинированного метода даёт возможность влиять на несколько видов силы одновременно, что рационализирует процесс развития силовых способностей.

Наиболее информативными оказались тесты: «сгибание-разгибание рук в висе лёжа» и «удержание виса лёжа на согнутых руках».

Ключевые слова. Развитие силы, комбинированный метод, метод круговой тренировки, ученики средних классов.

METHODS OF STRENGTH ABILITIES OF STUDENTS' MIDDLE CLASSES

Naryzhniy V.

G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 6 p., 2 tables., 18 sources

Due to the fact that the force is the foundation of all physical qualities, it becomes a question streamline the process of its development. The **purpose** of the study — the improvement of the conventional methods of power of the middle classes of schoolchildren. To achieve the objectives were used the following **methods**: just a theoretical analysis and generalization of methodological literature, testing, teaching experiment, methods of mathematical statistics.

The results of the study. Analysis of test results showed, by using the combined method, a statistically significant increase in performance ($<0,05$) in two of the five tests for girls and three of the five boys. For other

results also tend to have better results, but the difference in the test results is not statistically significant. When using the method again, proved statistically significant proportion ($<0,05$) in one of the five exercise, but the girls did not have such indicators.

Conclusions. Using the combined method makes it possible to affect several species at the same time forces that streamlines the process of development of power abilities.

The most informative tests were “flexion-extension in hand vise lying” and “Hold Davis lying on bent arms.”

Keywords. Development of strength, the combined method, circuit training, the students of the middle classes.

Інформація про авторів:

Нарижний В.О.: vlad14mkh@mail.ru; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Цитуйте статтю як: Нарижний В.О. Методика розвитку силових здібностей у школярів середніх класів /

Нарижний В.О. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 2. — С. 26—31. DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1139

Стаття надійшла до редакції: 25.05.2015 р. Прийнята: 05.06.2015 р. Надрукована: 30.06.2015 р.

ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ РІВНЯ РУХОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ХЛОПЧИКІВ МОЛОДШИХ КЛАСІВ

Іващенко О. В., Худолій О. М., Єрмаков С.С., Черненко С. О., Головка А. Р.
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1140

Анотація. Мета дослідження — визначити модель класифікації стану рухової підготовленості хлопчиків 7—9 років. **Методи дослідження.** Для вирішення завдань дослідження використовувалися теоретичні і емпіричні методи: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, системний аналіз, моделювання, антропометрія, педагогічне тестування, педагогічні спостереження і експеримент, методи математичної статистики.

Результати дослідження. Статистично достовірі розбіжності середніх групових результатів тестування спостерігаються у наступних тестах: №2 “Ходьба по сегментах шестигранника (кроки)” ($p < 0,033$), №3 “Біг 30 м (с)” ($p < 0,001$), №4 “Стрибок у довжину з місця (см)” ($p < 0,002$), №5 “Біг 300 м (хв)” ($p < 0,001$), №6 “Підтягування на канаті у змішаному висі (разів)” ($p < 0,038$), №7 “Човниковий біг 4x9м (с)” ($p < 0,001$), №8 “Піднімання в сід за 1 хвилину (разів)” ($p < 0,009$), №11 “Зріст (см)” ($p < 0,001$), №15 “Відстань від акраміону до акраміону (см)” ($p < 0,001$), №16 “Індексна оцінка рухливості в плечових суглобах” ($p < 0,005$), №17 “Бокові кола з гімнастичною палкою (бали)” ($p < 0,009$), №18 “Частота рухів руками (разів)” ($p < 0,048$), №20 “Ходьба по прямій лінії після 5 обертів (см)” ($p < 0,002$), №21 “Хват падаючої палиці Дитріха (см)” ($p < 0,036$).

Висновки. Для підсумкового педагогічного контролю рухової і функціональної підготовленості хлопчиків 7 років може бути використана перша дискримінантна функція з акцентом на найбільш інформативні змінні. Якщо результати показані хлопчиками 7 років будуть класифікуватися як результати подібні до результатів хлопчиків 8 років, то можна стверджувати про ефективність фізичного виховання. Для підсумкового педагогічного контролю рухової підготовленості хлопчиків 8 років орієнтиром є результати хлопчиків 9 років з акцентом на найбільш інформативні показники дискримінантної функції.

Ключові слова: рухова підготовленість; хлопчики 7—9 років; дискримінантна функція.

Постановка проблеми. Проблема рухової активності і зміцнення здоров'я є актуальною як в Україні так і на європейському просторі (Круцевич Т.Ю., Безверхня Г.В., 2010; Milić, M., Milavić, B., & Grgantov, Z., 2011; Lulzim, I., 2013). Педагогічний контроль рухової підготовленості дітей молодшого шкільного віку в процесі фізичного виховання є необхідною умовою підвищення їх рухової активності (Бальсевич В.К., 2000; Круцевич Т.Ю., 2012). Організація педагогічного контролю як на уроках фізичної культури (Худолій О.М., Забора А.В., 2001; Худолій О.М., 2008; Ivashchenko, O.V., Khudolii, O.M., Yermakova, T.S., Pilewska, W., Muszkieta, R. & Stankiewicz, B., 2015), так і в умовах спортивного тренування (Худолій О.М., Шлемин А.М., 1988; Іващенко О.В., 1988; Худолій О. М., Єрмаков С. С., 2011; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2013) є однією з умов підвищення рівня рухової підготовленості школярів. Процедурою педагогічного контролю є класифікація поточного стану рухової і функціональної підготовленості від якої залежить прийняття рішення в процесі управління фізичним вихованням дітей і підлітків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У дослідженнях Лопатьєва А. О. (2007), Худолія О.М.,

Єрмакова С.С. (2011), Калиніченко О. М., Лопатьєва А. О. (2012), Лопатьєва А. О., Власова А. П., Трача В. М. (2013), Худолія О.М., Іващенко О.В. (2013) розроблені концептуальні підходи до моделювання процесу навчання і розвитку рухових здібностей у фізичному вихованні і спорті.

В останніх публікаціях було встановлено, що моделювання є ефективним методом отримання нової інформації про можливість здійснення поточного і підсумкового контролю на основі тестування рухової підготовленості дітей і підлітків (Худолій О.М., Іващенко О.В., 2013; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2014).

Одним із методів статистичного моделювання є дискримінантний аналіз, на ефективність його використання в класифікації стану функціональної і рухової підготовленості дітей і підлітків вказують дані наукової літератури (Geoffrey D. Broadhead, Gabie E. Church, 1982; Milić, M., Milavić, B., & Grgantov, Z., 2011; Gert-Jan de Bruijn & Benjamin Gardner, 2011; Dorita du Toit, Anita E. Pienaar, Leani Truter, 2011; Gulbin J. P., Croser M. J., Morley E. J., Weissensteiner, J. R., 2013; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2014; Ivashchenko, O.V., Khudolii, O.M., Yermakova, T.S., Pilewska, W., Muszkieta, R. & Stankiewicz, B., 2015).

Однак, у доступній науковій літературі недостатньо приділяється уваги дослідженню мож-

ливості використання методу моделювання для удосконалення методики педагогічного контролю стану рухової та функціональної підготовленості дітей і підлітків.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дослідження є складовою комплексної програми науково-дослідної роботи кафедри теорії та методики фізичного виховання «Теоретико-методичні основи моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків» (2012—2016 рр.) (номер держ. реєстрації 0112U002008), держбюджетної теми «Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків» (2013—2014 рр.) (номер держ. реєстрації 0113U002102).

Матеріали і методи

Мета дослідження — визначити модель класифікації стану рухової підготовленості хлопчиків 7—9 років.

Методи дослідження. Для вирішення завдань дослідження використовувалися теоретичні і емпіричні методи: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, системний аналіз, моделювання, антропометрія, педагогічне тестування, педагогічні спостереження і експеримент, методи математичної статистики.

У програму тестування ввійшли загальновідомі тести (Льїн Є. П.; Худолій О. М., Іващенко О. В., 2011; Худолій О. М., Іващенко О. В., Карпунець Т. В., 2011). Для оцінки рухової підготовленості хлопчиків 7—9 років реєструвалися результати рухових тестів: №1 «Статична поза на одній нозі (с)», №2 «Ходьба по сегментах шестигранника (кроки)», №3 «Біг 30 м (с)», №4 «Стрибок у довжину з місця (см)», №5 «Біг 300 м (хв)», №6 «Підтягування на канаті у змішаному висі (разів)», №7 «Човниковий біг 4×9 м (с)», №8 «Піднімання в сід за 1 хвилину (разів)», №9 «Нахил тулуба з положення сидячі (см)», міст: №10 «Відстань між долонями і п'ятами (см)», №11 «Зріст (см)», №12 «Індексна оцінка (міст)», №13 «Міст - ноги прямі (бали)», бокові кола із ціпком: №14 «Ширина хватки (см)», №15 «Відстань від акраміону до акраміону (см)», №16 «Індексна оцінка рухливості в плечових суглобах», №17 «Бокові кола з гімнастичною палицею (бали)», №18 «Частота рухів руками (разів)», №19 «Вправи на поєднання рухів рук, тулуба і ніг (бал)», №20 «Ходьба по прямій лінії після 5 обертів (см)», №21 «Хват падаючої палиці Дитріха (см)».

У дослідженні прийняли участь хлопчики 7 років — 22 чоловік, 8 років — 27 чоловік, 9 років — 29 чоловік.

Результати дослідження. Статистично достовірні розбіжності середніх групових результатів тестування спостерігаються у наступних тестах: №2 «Ходьба по сегментах шестигранника (кроки)» ($p <$

0,033), №3 «Біг 30 м (с)» ($p <$ 0,001), №4 «Стрибок у довжину з місця (см)» ($p <$ 0,002), №5 «Біг 300 м (хв)» ($p <$ 0,001), №6 «Підтягування на канаті у змішаному висі (разів)» ($p <$ 0,038), №7 «Човниковий біг 4×9 м (с)» ($p <$ 0,001), №8 «Піднімання в сід за 1 хвилину (разів)» ($p <$ 0,009), №11 «Зріст (см)» ($p <$ 0,001), №15 «Відстань від акраміону до акраміону (см)» ($p <$ 0,001), №16 «Індексна оцінка рухливості в плечових суглобах» ($p <$ 0,005), №17 «Бокові кола з гімнастичною палицею (бали)» ($p <$ 0,009), №18 «Частота рухів руками (разів)» ($p <$ 0,048), №20 «Ходьба по прямій лінії після 5 обертів (см)» ($p <$ 0,002), №21 «Хват падаючої палиці Дитріха (см)» ($p <$ 0,036) (таб.1).

Таким чином, з віком відбулися зміни в антропометричних показниках (тест №11, 15), координаційній підготовленості (тест № 7, 2, 20), силовій підготовленості (тест № 4, 6, 8), витривалості (тест № 5), пружкості (тест № 3, 18, 21), гнучкості (№ 16).

Проведений дискримінантний аналіз рухової підготовленості хлопчиків 7—9 років дав змогу отримати канонічні коефіцієнти дискримінантної функції (нестандартизовані), які виступають як множники заданих значень змінних, що входять в дискримінантні функції. У таблиці 3 наведений приклад класифікації.

Підставляючи данні окремих випадків у рівняння наведені в таблиці 2, отримуємо величину функції. На основі порівняння отриманих даних з центроїдами функцій (див. табл. 4) класифікуємо кожен окремих випадок.

У таблиці 4 наведені координати центроїдів для трьох груп. Вони дозволяють інтерпретувати канонічні функції відносно ролі в розрізненні класів за рівнем рухової підготовленості хлопчиків 7—9 років. На негативному полюсі першої функції знаходяться центроїди для хлопчиків 7 років, на позитивному — центроїди для хлопчиків 8 і 9 років. На позитивному полюсі другої функції розташовані центроїди хлопчиків 7 і 9 років, на негативному — центроїд для хлопчиків 8 років. Графічний матеріал наведений на рис. 1 свідчить про щільність об'єктів всередині кожного класу і про виразну межу між класами. Це дає можливість стверджувати, що класифікація хлопчиків 7—9 років можлива за наведеною батареєю тестів.

У таблиці 5 наведені результати класифікації груп, 75,9 % вихідних згрупованих спостережень класифіковано вірно.

Таким чином, канонічна дискримінантна функція може бути використана для класифікації вікових особливостей рухової підготовленості хлопчиків 7—9 років.

Обговорення результатів дослідження. Отримані результати доповнюють дані про використання дискримінантної функції в класифікації учнів за руховою активністю (Milić, M., Milavić, B., & Grgantov, Z.6, 2011; Gert-Jan de Bruijn and Benjamin

Результати тестування рухової підготовленості хлопчиків 7—9 років

№	Назва тесту	Хлопчики 7 років (n=22)		Хлопчики 8 років (n=27)		Хлопчики 9 років (n=29)		Критерії рівності групових середніх		
		X	s	X	s	X	s	λ	F	p
1	Статична поза на одній нозі (с)	5,0	3,36	5,65	4,04	7,53	6,76	,955	1,760	,179
2	Ходьба по сегментах шес- тигранника (кроки)	1,27	1,07	2,55	1,98	2,68	2,52	,913	3,579	,033
3	Біг 30 м (с)	6,71	,45	6,23	,32	6,10	,59	,772	11,06	,000
4	Стрибок у довжину з місця (см)	122,5	18,33	140,11	19,86	139,89	17,50	,843	7,004	,002
5	Біг 300 м (хв)	1,61	,33	1,32	,25	1,27	,24	,781	10,50	,000
6	Підтягування на канаті у змішаному висі (разів)	10,27	3,78	15,22	7,32	13,17	7,47	,916	3,421	,038
7	Човниковий біг 4×9м (с)	13,24	,89	12,28	,66	12,20	1,11	,799	9,446	,000
8	Піднімання в сід за 1 хви- лину (разів)	24,09	9,91	33,14	10,31	31,51	11,00	,882	5,029	,009
9	Нахил тулуба з положення сидячі (см)	3,36	4,94	4,11	4,32	4,93	5,54	,984	,627	,537
10	Відстань між долоньями і п'ятами (см)	59,23	8,85	60,85	14,56	61,93	15,46	,993	,248	,781
11	Зріст (см)	139,95	5,97	150,40	9,06	155,79	6,61	,564	28,97	,000
12	Індексна оцінка (міст)	42,27	5,93	40,48	9,57	39,96	10,14	,988	,441	,645
13	Міст — ноги прямі (бали)	5,88	,96	6,19	1,60	6,16	1,32	,990	,378	,687
14	Ширина хвату (см)	62,90	8,18	64,92	10,39	61,24	8,73	,971	1,122	,331
15	Відстань від акраміону до акраміону (см)	26,11	1,42	27,66	1,77	29,33	1,39	,577	27,5	,000
16	Індексна оцінка рухливос- ті в плечових суглобах	2,40	,35	2,35	,43	2,08	,30	,867	5,747	,005
17	Бокові кола з гімнастич- ною палицею (бали)	,78	,79	1,00	1,21	1,68	1,13	,883	4,978	,009
18	Частота рухів руками (ра- зів)	25,27	6,25	26,51	12,17	32,55	13,26	,922	3,168	,048
19	Вправи на поєднання ру- хів рук, тулуба і ніг. (бал)	2,45	2,89	1,20	2,52	1,27	2,49	,957	1,694	,191
20	Ходьба по прямій лінії піс- ля 5 обертів (см)	132,95	76,68	77,44	76,80	61,50	55,06	,842	7,026	,002
21	Хват падаючої палиці Ди- тріха (см)	35,13	7,76	31,48	8,00	29,27	7,85	,915	3,474	,036

Gardner, 2011; Lulzim, I., 2013; Dorita du Toit, Anita E. Pienaar, Leani Truter, (2011). Також, як і в роботах Geoffrey D. Broadhead And Gabie E. Church (1982), Худолій О.М., Тігаренко А.А. (2010) ми спостері-

гали високу дискримінантну і прогностичну здатність отриманих функцій.

В процесі аналізу розраховані канонічні коефіцієнти дискримінантної функції (нестандартизова-

Таблиця 2

Коефіцієнти канонічної дискримінантної функції

№	Назва тесту	Функція	
		1	2
1	Статична поза на одній нозі (с)	,062	,050
3	Біг 30 м (с)	-,294	,340
4	Стрибок у довжину з місця (см)	,011	-,014
5	Біг 300 м (хв)	-,988	,828
6	Підтягування на канаті у змішаному висі (разів)	,005	-,076
7	Човниковий біг 4×9м (с)	-,307	-,088
8	Піднімання в сід за 1 хвилину (разів)	-,016	-,004
11	Зріст (см)	,041	-,014
14	Ширина хвата (см)	-,237	-,477
15	Відстань від акраміону до акраміону (см)	,847	1,261
16	Індексна оцінка рухливості в плечових суглобах	6,653	9,052
17	Бокові кола із ціпком (бали)	,179	-,796
18	Частота рухів руками (разів)	-,004	,023
19	Вправи на поєднання рухів рук, тулуба і ніг. (бал)	-,179	-,005
20	Ходьба по прямій лінії після 5 обертів (см)	-,004	,003
21	Хват падаючої палиці Дитріха (см)	-,009	,014
	(Константа)	-23,430	-23,432

Таблиця 3.

Статистики для окремих випадків

	Номер спостереження	Фактична група	Прогнозована належність до групи	Найбільш вірогідна група		Дискримінантні бали			
				P(D>d G=g)		P(G=g D=d)	Квадрат відстані Махалобіса до центра	Функція 1	Функція 1
				p	ст.св				
Вихідні	1	7	7	,528	2	,696	1,277	-1,067	,846
	2	7	7	,498	2	,977	1,394	-2,057	1,473
	4	7	7	,390	2	,995	1,883	-3,368	-,096
	5	7	7	,111	2	,996	4,388	-2,530	2,332
	6	7	7	,750	2	,916	,576	-2,204	-,451

Таблиця 4

Функції в центроїдах груп

Вік хлопчиків	Функція	
	1	2
7 років	-2,052	,293
8 років	,193	-,691
9 років	1,377	,421

ні), які виступають як множники заданих значень змінних, що входять в дискримінантні функції. На основі них можлива класифікація учнів за рівнем рухової підготовленості відповідно до віку хлопчиків, що має практичне значення.

Аналіз структурних коефіцієнтів дискримінантних функцій дозволив уточнити показники за якими може бути здійснена класифікація хлопчиків 7 років і 8 й 9 років (функція 1), а також уточнити показники за якими можна відділити хлопчиків 8 років від хлопчиків 9 років (функція 2).

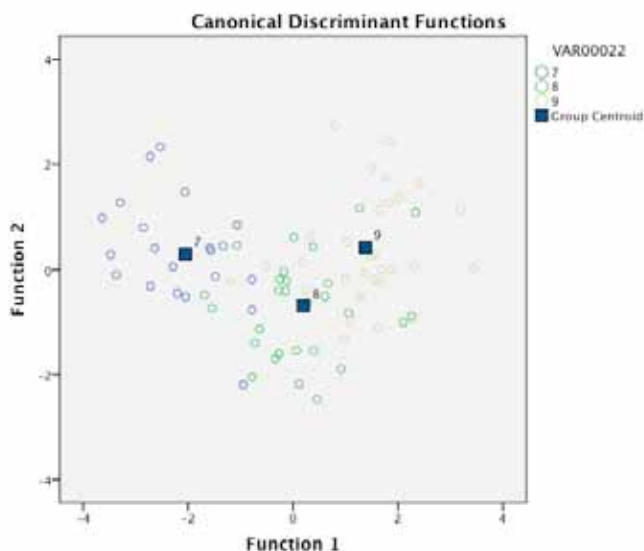


Рис. 1. Канонічні дискримінантні функції. Графічне відображення результатів класифікації хлопчиків 7—9 років за рівнем рухової підготовленості

Таблиця 5

Результати класифікації груп

	Вік хлопчиків	Прогнозована належність до групи			Ітого
		7 років	8 років	9 років	
Частота	7 років	18	4	0	22
	8 років	3	20	5	28
	9 років	1	6	22	29
%	7 років	81,8	18,2	,0	100,0
	8 років	10,7	71,4	17,9	100,0
	9 років	3,4	20,7	75,9	100,0

Отже, дискримінантний аналіз дозволив дати відповідь на питання наскільки достовірно можна відділити один клас від іншого за набором запропонованих змінних; які з цих змінних найбільш суттєво впливають на розрізнення класів; до якого класу належить об'єкт на основі значень дискримінантних змінних.

Висновки

1. Статистично достовірі розбіжності середніх групових результатів тестування спостерігаються у наступних тестах: №2 «Ходьба по сегментах шестигранника (кроки)» ($p < 0,033$), №3 «Біг 30 м (с)» ($p < 0,001$), №4 «Стрибок у довжину з місця (см)» ($p < 0,002$), №5 «Біг 300 м (хв)» ($p < 0,001$), №6 «Підтягування на канаті у змішаному висі (разів)» ($p < 0,038$), №7 «Човниковий біг 4×9м (с)» ($p < 0,001$), №8 «Піднімання в сід за 1 хвилину (разів)» ($p < 0,009$),

№11 «Зріст (см)» ($p < 0,001$), №15 «Відстань від акраміону до акраміону (см)» ($p < 0,001$), №16 «Індексна оцінка рухливості в плечових суглобах» ($p < 0,005$), №17 «Бокові кола з гімнастичною палкою (бали)» ($p < 0,009$), №18 «Частота рухів руками (разів)» ($p < 0,048$), №20 «Ходьба по прямій лінії після 5 обертів (см)» ($p < 0,002$), №21 «Хват падаючої палиці Дитриха (см)» ($p < 0,036$).

2. Для підсумкового педагогічного контролю рухової і функціональної підготовленості хлопчиків 7 років може бути використана перша дискримінантна функція з акцентом на найбільш інформативні змінні. Якщо результати показані хлопчиками 7 років будуть класифікуватися як результати подібні до результатів хлопчиків 8 років, то можна стверджувати про ефективність фізичного виховання. Для підсумкового педагогічного контролю рухової підготовленості хлопчиків 8 років орієнтиром є результати хлопчиків 9 років з акцентом на найбільш інформативні показники дискримінантної функції.

Література

References

1. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека / Бальсевич В.К. — М.: Теория и практика физической культуры, 2000. — 275 с.
2. Ильин Е.П. Психомоторная организация человека: Учебник для вузов. — СПб.: Питер, 2003. — 384 с.
3. Иващенко О.В. Нормативные показатели тренировочных нагрузок на начальном этапе подготовки юных гимнасток 6—8 лет: Автореферат дис. канд. пед. наук. — М: НИИФДП АПН СССР, 1988. — 24 с.
4. Иващенко О. В. Вікові особливості розвитку рухових здібностей дівчат старших класів / О. В. Иващенко, З. М. Дуднік // Теорія та методика фізичного виховання. — 2011. — № 8. — С. 3-5. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.8.727>
5. Иващенко О. В. Вікова динаміка функціональної, координаційної й силової підготовленості дівчат 8—9 класів / О. В. Иващенко, Т. В. Карпунець, Ю. В. Крінін // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 1. — С. 34-42. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1043>
6. Иващенко О. В. Особливості функціональної, координаційної й силової підготовленості юнаків 9—11 класів / О. В. Иващенко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 1. — С. 24-33. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1042>
7. Иващенко О. В. Моделювання силової підготовленості дівчаток 6—7 класів / О. В. Иващенко, М. Цеслицка, О. М. Худолій, С. С. Єрмаков // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 3. — С. 10-16. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.3.1103>
8. Иващенко О. В. Характеристика силової підготовленості хлопців 6—7 класів / О. В. Иващенко, Р. Мушкетта, О. М. Худолій, С. С. Єрмаков // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 3. — С. 17-24. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.3.1104>
9. Калиніченко О. М., Лопат'єв А. О. Обґрунтування психо-фізіологічних механізмів застосування методичних прийомів вдосконалення рухових навичок стрільців / О. М. Калиніченко, А. О. Лопат'єв // Теорія та методика фізичного виховання. — 2012. — № 1. — С. 37—44. Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/765>
10. Круцевич Т.Ю., Безверхня Г.В. Рекреация у фізичній культурі різних груп населення: Навч. посібник. — К.: Олімпійська література, 2010. — 248 с.
11. Круцевич Т. К вопросу об эффективности системы физического воспитания в общеобразовательных школах Украины / Т. Круцевич // Спортивний вісник Придніпров'я. - 2012. - № 1. - С. 239-243. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp_2012_1_49.
12. Лопат'єв А. О. Моделювання як методологія пізнання / А. О. Лопат'єв // Теорія та методика фізичного виховання. — 2007. — № 8. — С. 4-10. — Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/334>
13. Лопат'єв А. О. Інформаційні та енергетичні аспекти аналізу складно-координаційних рухів стрільців / А. О. Лопат'єв, А. П. Власов, В. М. Трач // Теорія та методика фізичного виховання. — 2013.
1. Balsevich V.K. (2000). Ontokineziologiya cheloveka. M.: Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi, 275 c.
2. Ilin P.E. (2003). Psihomotornaya organizatsiya cheloveka: Uchebnik dlya vuzov. SPb.: Piter, 384..
3. Ivashchenko O.V. (1988). Normativnye pokazateli trenirovochnykh nagruzok na nachal'nom jetape podgotovki junyh gimnastok 6—8 let: Avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. 13.00.04. M.: NII fiziologii detej i podrostkov, 17.
4. Ivashchenko O. V., & Dudnik Z. M. (2011). Vikovi osoblyvosti rozvytku rukhovyykh zdbnostey divchat starshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (8), 3-5. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.8.727>
5. Ivashchenko O.V., Karpunets T. V., & Krinin Yu. V. (2014). Vikova dinamika funktsionalnoyi, koordinatsiynoyi y silovoyi pidgotovlenosti divchat 8—9 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 34-42. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1043>
6. Ivashchenko O. V. (2014). Osoblyvosti funktsional'noyi, koordynatsiynoyi y sylovoyi pidhotovlenosti yunakiv 9—11 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 24-33. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1042>
7. Ivashchenko O. V., Cieślicka M., Khudolii O. M., & Yermakov S. S. (2014). Modelyuvannya sylovoyi pidhotovlenosti divchatok 6—7 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (3), 10-16. DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.3.1103>
8. Ivashchenko O. V., Muszkieta R., Khudolii O. M., & Yermakov S. S. (2014). Kharakterystyka sylovoyi pidhotovlenosti khloptsiv 6—7 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (3), 17-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.3.1104>
9. Kalynichenko O. M., & Lopatyev A. O. (2012). Obgruntuvannya psykho-fiziologichnykh mekhanizmiv zastosuvannya metodichnykh pryymiv vdoskonalennya rukhovyykh navychok stril'tsiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 37—44. Rezhym dostupu: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/765>
10. Krutsevich T. Yu. & Bezverhnya G. V. (2010). Rekreatsiya u fizichniy kulturi riznih grup naselennya: Navch. posibnik. K.: Olimp. l-ra, 248.
11. Krutsevich T. (2012). Kvprosu ob effektivnosty systemy fyzycheskogo vospytanyja v obshheobrazovatel'nyyh shkolah Ukrainyy. *Sportyvnyj visnyk Prydniprov'ja*, (1), 239-243. - Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp_2012_1_49.
12. Lopatyev A. O. (2007). Modelyuvannya yak metodolohiya piznannya. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (8), 4-10. — Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/334>
13. Lopatyev A. O., Vlasov A. P. & Trach V. M. (2013). Informatsiyni ta enerhetychni aspekty analizu skladno-koordinatsiynyykh rukhiv stril'tsiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the

- № 4. — С. 19-24. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.4.1032>
14. Худолій О. М. Методика планування навчальної роботи з гімнастики в школі / О. М. Худолій // Теорія та методика фізичного виховання. — 2008. — № 9. — С. 19-35. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2008.9.454>
 15. Худолей О.Н., Шлемин А.М. Методика подготовки юных гимнастов: Учебное пособие. — Х.: КППИ, ХГПИ, 1988. — 122 с.
 16. Худолій О. М., Педагогічна практика в школі. Повідомлення II / Худолій О. М., Іващенко О.В. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2011. — № 9. — С. 19—32. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.9.740>
 17. Худолій О. М., Робоча програма з педагогічної практики в школі (IV курс, напрям підготовки: 6.01020 Фізичне виховання) / Худолій О. М., Іващенко О. В., Карпунець Т. В. // Теорія і методика фізичного виховання. — 2012. — № 9. — С. 19—31. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.821>
 18. Худолій О. М. Особливості розвитку рухових здібностей у хлопчиків молодшого шкільного віку / О. М. Худолій, А. А. Титаренко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2010. — № 8. — С. 3-12. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2010.8.644>
 19. Худолій О. М., Закономірності процесу навчання юних гімнастів / Худолій О. М., Єрмаков С. С. // Теорія та методика фізичного виховання. — Харків: ОВС, 2011. — № 5. — С. 3—18, 35—41. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.5.707>
 20. Худолій О. М., Особливості силової підготовленості школярів старших класів / Худолій О. М., Іващенко О. В., Піменов О. О. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2012. — №9. — С. 37—41. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.822>
 21. Худолій О.М., Концептуальні підходи до моделювання процесу навчання і розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків / Худолій О.М., Іващенко О.В. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2013. — № 2. — С. 3-16. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.2.1012>
 22. Худолій О. М. Особливості функціональної, координаційної і силової підготовленості дівчат 7—8 класів / О. М. Худолій, О. В. Іващенко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 2. — С. 15-21. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.2.1095>
 23. Худолій, О. М., Іващенко, О. В. Основи науково-дослідної роботи у фізичному вихованні і спорті: Навчальний посібник. Харків: "ОВС", 2014. — 320 с.
 24. Худолій, О. М., Іващенко, О. В. Теорія і методика викладання гімнастики: Навчальний посібник. — Т. 1. — Харків: "ОВС", 2014. — 384 с.
 25. Dorita du Toit, Anita E. Pienaar & Leani Truter (2011). Relationship between physical fitness and academic performance in south african children // SAJR SPER, 33(3), 2011. — Pp. 23-35.
 26. Geoffrey D. Broadhead And Gabie E. Church (1982) Discriminant analysis of gross and fine motor proficiency data. Perceptual and Motor Skills: Volume 55, Issue , pp. 547-552. doi: <http://dx.doi.org/10.2466/pms.1982.55.2.547>
 14. Khudolii O. M., (2008). Metodyka planuvannya navchal'noyi roboty z himnastyky v shkoli. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 19—35. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2008.9.454>
 15. Khudolii O. M., & Shlemin A.M. (1988). Metodika podgotovki yunyh gymnastov: Uchebnoe posobie. H.: KGPI, HGPI, 122.
 16. Khudolii O. M., & Ivashchenko O. V. (2011). Pedahohichna praktyka v shkoli. Povidomlennya II. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 19—32. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.9.740>
 17. Khudolii O. M., Ivashchenko O. V., & Karpunets' T. V. (2012). Robocha prohrama z pedahohichnoyi praktyky v shkoli (IV kurs, napryam pidhotovky: 6.01020 Fizychno vykhovannya). *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 19—31. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.821>
 18. Khudolii O. M., & Titarenko (2010). Osoblyvosti rozvytku rukhovykh zdbnostey u khlopchykiv molodshoho shkil'noho viku. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (8), 3-12. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2010.8.644>
 19. Khudolii O.M., & Iermakov S.S. (2011). Zakonomirnosti protsesu navchannya yunih gymnastiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (5), 3—18, 35—41. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.5.707>
 20. Khudolii O. M., Ivashchenko O. V., & Pimenov O. O. (2012). Osoblivosti silovoyi pidgotovlenosti shkolyariv starshih klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 37—41. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.822>
 21. Khudolii O. M., & Ivashchenko O. V. (2013). Kontseptualni pidhodi do modelyuvannya protsesu navchannya i rozvytku ruhovykh zdbnostey u ditey i pidlitkiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (10), 3—16. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.2.1012>
 22. Khudolii O. M., & Ivashchenko O. V. (2014). Osoblivosti funktsionalnoyi, koordinatsiyanoi i silovoyi pidgotovlenosti divchat 7—8 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (2), 15-21. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.2.1095>
 23. Khudolii, O. M., & Ivashchenko, O. V. (2014). Osnovy naukovo-doslidnoyi roboty u fizychnomu vykhovanni i sporti: Navchal'nyy posibnyk. Kharkiv: "OVS", 320.
 24. Khudolii, O. M., & Ivashchenko, O. V. (2014). Teoriya i metodyka vykladannya himnastyky: Navchal'nyy posibnyk. Kharkiv: "OVS", 384.
 25. Dorita du Toit, Anita E. Pienaar & Leani Truter (2011) Relationship between physical fitness and academic performance in south african children // SAJR SPER, 33(3), 2011. — Pp. 23-35.
 26. Geoffrey D. Broadhead And Gabie E. Church (1982) Discriminant analysis of gross and fine motor proficiency data. Perceptual and Motor Skills: Volume 55, Issue , pp. 547-552. doi: <http://dx.doi.org/10.2466/pms.1982.55.2.547>

27. Gert-Jan de Bruijn and Benjamin Gardner (2011) Active Commuting and Habit Strength: An Interactive and Discriminant Analyses Approach. *American Journal of Health Promotion*: January/February 2011, Vol. 25, No. 3, pp. e27-e36. doi: <http://dx.doi.org/10.4278/ajhp.090521-QUAN-170>
28. Ivashchenko, O. V. Simulation as method of classification of 7-9th form boy pupils' motor fitness. / Ivashchenko, O. V., Khudolii, O. M., Yermakova, T. S., Pilewska, W., Muszkieta, R., Stankiewicz, B. // *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. — 2015. — № 15(1). — Art # 23, pp. 142–147. — DOI: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.01023>
29. Ivashchenko, O.V., Yermakova, T.S., Cieslicka, M., Zukowska, H. (2015). Discriminant analysis in classification of motor fitness of 9–11 forms' juniors. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 238–244. doi:10.7752/jpes.2015.02037
30. Khudolii, O.M., Iermakov, S.S., Prusik, K. (2015). Classification of motor fitness of 7–9 years old boys. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 245–253. doi:10.7752/jpes.2015.0203
31. Lulzim, I., (2013) Discriminant analysis of morphologic and motor parameters of athlete and non athlete girl pupils of primary school on age 14 to 15 years. *RIK(2012) Vol.40, No.2*, pp 185-190. <http://fsprm.mk/wp-content/uploads/2013/08/Pages-from-Spisanie-RIK-br.-2-2012-9.pdf>
32. Milić, M., Milavić, B., & Grgantov, Z. (2011). Relations between sport involvement, selfesteem, sport motivation and types of computer usage in adolescents. In S. Simović (Ed.), *Proceedings of 3rd International Scientific Congress «Anthropological Aspects of Sport, Physical Education and Recreation»*. November 2011. Banja Luka: University of Banja Luka, Faculty of Physical Education and Sport (in press)
- 55, Issue , pp. 547-552. doi: <http://dx.doi.org/10.2466/pms.1982.55.2.547>
27. Gert-Jan de Bruijn and Benjamin Gardner (2011) Active Commuting and Habit Strength: An Interactive and Discriminant Analyses Approach. *American Journal of Health Promotion*: January/February 2011, Vol. 25, No. 3, pp. e27-e36. doi: <http://dx.doi.org/10.4278/ajhp.090521-QUAN-170>
28. Ivashchenko, O. V., Khudolii, O. M., Yermakova, T. S., Pilewska, W., Muszkieta, R., & Stankiewicz, B. (2015). Simulation as method of classification of 7-9th form boy pupils' motor fitness. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 15(1), 142–147. — DOI: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.01023>
29. Ivashchenko, O.V., Yermakova, T.S., Cieslicka, M., & Zukowska, H. (2015). Discriminant analysis in classification of motor fitness of 9–11 forms' juniors. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 238–244. doi:10.7752/jpes.2015.02037
30. Khudolii, O.M., Iermakov, S.S., & Prusik, K. (2015). Classification of motor fitness of 7–9 years old boys. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 245–253. doi:10.7752/jpes.2015.0203
31. Lulzim, I., (2013) Discriminant analysis of morphologic and motor parameters of athlete and non athlete girl pupils of primary school on age 14 to 15 years. *RIK(2012) Vol.40, No.2*, pp 185-190. <http://fsprm.mk/wp-content/uploads/2013/08/Pages-from-Spisanie-RIK-br.-2-2012-9.pdf>
32. Milić, M., Milavić, B., & Grgantov, Z. (2011). Relations between sport involvement, selfesteem, sport motivation and types of computer usage in adolescents. In S. Simović (Ed.), *Proceedings of 3rd International Scientific Congress «Anthropological Aspects of Sport, Physical Education and Recreation»*. November 2011. Banja Luka: University of Banja Luka, Faculty of Physical Education and Sport (in press)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ МАЛЬЧИКОВ МЛАДШИХ КЛАССОВ

Іващенко О. В., Худолей О. Н., Єрмаков С.С., Черненко С. А., Головка А. Р.
Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды

Реферат. Стаття: 9 с., 5 табл., 1 рис., 32 источников.

Цель исследования — определить модель классификации состояния двигательной подготовленности мальчиков 7-9 лет. Методы исследования. Для решения задач исследования использовались теоретические и эмпирические методы: анализ и обобщение научно-методической литературы, системный анализ, моделирование, антропометрия, педагогическое тестирование, педагогические наблюдения и эксперимент, методы математической статистики.

Результаты исследования. Статистически до- стовири разногласия средних групповых резуль-

татов тестирования наблюдаются в следующих тестах: №2 «Ходьба по сегментам шестигранника (шаги)» ($p < 0,033$), №3 «Бег 30 м (с)» ($p < 0,001$), №4 «Прыжок в длину с места (см)» ($p < 0,002$), №5 «Бег 300 м (мин)» ($p < 0,001$), №6 «Подтягивание на канате в смешанном висе (раз)» ($p < 0,038$), №7 «Челночный бег 4x9 м (с)» ($p < 0,001$), №8 «Подъем в сид за 1 минуту (раз)» ($p < 0,009$), №11 «Рост (см)» ($p < 0,001$), №15 «Расстояние от акрамиону к акрамиону (см)» ($p < 0,001$), №16 «Индексная оценка подвижности в плечевых суставах» ($p < 0,005$), №17 «Боковые круги с гимнастической палкой (баллы)» ($p < 0,009$), №18

«Частота движений руками (раз)» ($p < 0,048$), №20 «Ходьба по прямой линии после 5 оборотов (см)» ($p < 0,002$), №21 «Хват падающей палки Дитриха (см)» ($p < 0,036$).

Выводы. Для итогового педагогического контроля двигательной и функциональной подготовленности мальчиков 7 лет может быть использована первая дискриминантная функция с акцентом на наиболее информативные переменные. Если результаты показаны мальчиками 7 лет будут классифицироваться как результаты подобные ре-

зультатов мальчиков 8 лет, то можно утверждать об эффективности физического воспитания. Для итогового педагогического контроля двигательной подготовленности мальчиков 8 лет ориентиром является результаты мальчиков 9 лет с акцентом на наиболее информативные показатели дискриминантной функции.

Ключевые слова: двигательная подготовленность; мальчики 7-9 лет; дискриминантная функция.

TEACHING CONTROL OF MOTOR PREPAREDNESS JUNIOR BOYS

Ivashchenko O.V., Khudolii O.M., Iermakov S.S., Chernenko S.A., Golovko A.R.
G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 4 p., 2 tables., 16 sources

The aim - to determine the classification model state motor preparedness boys 7-9 years. Research methods. To address the objectives of the study were used theoretical and empirical methods: analysis and synthesis of scientific and technical literature, systems analysis, design, anthropometry, educational testing, educational observation and experiment, methods of mathematical statistics.

Research results. Statistically dostoviri medium group differences observed in test results following tests: №2 «Walking on hexagon segments (steps)» ($p < 0,033$), №3 «Running 30 meters (p)» ($p < 0,001$), №4 «Jump in the length of the space (sm)» ($p < 0,002$), №5 «Running the 300 meters (m)» ($p < 0,001$), №6 «Pulling on the rope in mixed Wiese (times)» ($p < 0,038$), №7 «Shuttle run 4h9m (s)» ($p < 0,001$), №8 «Raising a Seed for 1 minute (times)» ($p < 0,009$), №11 «Height (sm)» ($p < 0,001$), №15 «Distance from akramionu to akramionu (sm)» ($p < 0,001$), №16 «Indexed score

mobility in the shoulder joints» ($p < 0,005$), №17 «Side range of gymnastic stick (points)» ($p < 0,009$), №18 «The frequency of movements hands (times)» ($p < 0,048$), №20 «Walking in a straight line after 5 turns (sm)» ($p < 0,002$), №21 «Grip sticks falling Dietrich (sm)» ($p < 0,036$).

Conclusions. For the final pedagogical control motor and functional training boys 7 years can be used first discriminant function with a focus on the most informative variables. If the results show boys 7 years will be classified as similar results to the results of boys 8 years, we can argue about the effectiveness of physical education. For the final pedagogical control motor preparedness boys 8 years reference is ruzultaty boys 9 years with a focus on the most informative indicators discriminant function.

Keywords: motor preparedness; Boys 7-9 years; discriminant function.

Інформація про авторів:

Худолій Олег Миколайович: ORCID 0000-0002-5605-9939; tmfv@tmfv.com.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Іващенко Ольга Віталіївна: ORCID 0000-0002-2708-5636; tmfv@tmfv.com.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Єрмаков Сергій Сидорович: ORCID 0000-0002-5039-4517; sportart@gmail.com; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Черненко Сергій Олександрович: ORCID 0000-0001-9375-4220; chernenko.sergey@mail.ru; Донбаська держав-

на машинобудівна академія, вул.Шкадінова, 72, Краматорськ, Донецька область, 84313.

Головко Анна Романівна: tmfv@tmfv.com.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Цитуйте статтю як: Іващенко О. В. Педагогічний контроль рівня рухової підготовленості хлопчиків молодших класів /Іващенко О. В., Худолій О. М., Єрмаков С. С., Черненко С. О., Головко А. Р. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 2. — С. 32—40. DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1140

Стаття надійшла до редакції: 25.05.2015 р. Прийнята: 05.06.2015 р. Надрукована: 30.06.2015 р.

ФІЗКУЛЬТУРНА ОСВІТА

ОЗДОРОВЧІ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТАНЦЮВАЛЬНИХ ВПРАВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Кравчук Т.М., Роганіна О.С.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1141

Анотація. **Мета дослідження:** визначити оздоровчі можливості використання танцювальних вправ у процесі фізичного виховання студенток вищих навчальних закладів. **Методи дослідження:** вивчення та аналіз педагогічної і науково-методичної літератури з проблеми дослідження; спостереження, опитування, функціональні проби; статистичні методи обробки отриманих результатів.

Висновки. У ході дослідження було доведено, що використання танцювальних вправ в процесі фізичного виховання студенток ВНЗ сприяє значному підвищенню рівня їхнього фізичного здоров'я в цілому та покращенню окремих його показників, зокрема силового та життєвого індексу, часу відновлення ЧСС після 20 присідань. Танцювальні вправи також підвищують настрій, поліпшують самопочуття та активність студенток, що й було статистично доведено.

Ключові слова: здоров'я; студентки; танцювальні вправи; фізичне виховання; хореографія.

Постановка проблеми. Як показує аналіз широкого кола джерел [2, 4, 7, 8] та результати власних досліджень [9, 10], зміст фізичного виховання студентів ВНЗ потребує детального перегляду та оновлення. У зв'язку з постійним погіршенням здоров'я студентської молоді, викликаним несприятливими екологічними умовами життя, зростанням навчального навантаження, зменшенням рухової активності сучасних студентів, фізичне виховання цього контингенту населення має бути спрямованим, більшим чином на зміцнення, а іноді і відновлення втраченого здоров'я.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У спеціальній та науково-педагогічній літературі, питання оптимізації фізичного виховання студентів розглядали: Драчук А. (2001), Дрозд О. (1999), Євграфов І. (2007), Іваненко Т. (2006), та інші. Проблема зміцнення здоров'я студентів на заняттях з фізичної культури засобами аеробіки досліджувалася Бурдигіною О. (2003), Жерносенко Г. (2007), Зайцевою Г. (2007), Санжаровою Н. (2014) та в наших попередніх дослідженнях (Кравчук Т.М., Санжарова Н.М., Голенкова Ю.В., 2011, 2014). Проте фахівці не ставили завдання дослідити особливості використання танцювальних вправ в процесі фізичного виховання студентів, що й зумовило вибір теми дослідження.

Матеріали і методи.

Мета дослідження: визначити оздоровчі можливості використання танцювальних вправ у процесі фізичного виховання студенток вищих навчальних закладів.

Завдання дослідження: розкрити структуру та зміст фізичного виховання студенток ВНЗ засобами танцювальних вправ та дослідити їх вплив на показники здоров'я й фізичного розвитку.

Методи дослідження: вивчення та аналіз педагогічної і науково-методичної літератури з проблеми дослідження; спостереження, опитування, функціональні проби; статистичні методи обробки отриманих результатів.

Результати дослідження. У результаті проведеного дослідження нами було виявлено вплив танцювальних вправ на здоров'я та фізичний розвиток студенток. Експеримент проводився на базі українського мовно-літературного факультету ХНПУ імені Г.С. Сковороди і тривав з вересня 2014 року по березень 2015 року. У дослідженні взяли участь 40 студенток, з яких були сформовані контрольна та експериментальна групи по 20 осіб у кожній. Контрольна група відвідувала традиційні заняття з фізичного виховання 2 рази на тиждень по 2 академічні години. Експериментальна група займалася за розробленою програмою, яка включала танцювальні вправи класичної, бальної, джазової та народної хореографії (див. табл. 1). Заняття проводилися у тому ж обсязі.

Структура програми фізичне виховання засобами танцювальних вправ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
л		п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1. Виховання культури рухів засобами класичної хореографії						
Тема 1. Позиції ніг та рук в класичній хореографії. Основні положення корпусу та голови.	4	-	4	-	-	-
Тема 2. Основні вправи хореографічного тренажу: різновиди plié, battement, rond de jambe, releve'r lent.	8	-	8	-	-	-
Тема 3. Хореографічний етюд «Адажіо».	8	-	8	-	-	-
Разом за змістовим модулем 1	30	-	30	-	-	-
Змістовий модуль 2. Розвиток рухових здібностей засобами бальної хореографії						
Тема 1. Класифікація та техніка виконання рухів повільного вальсу.	4	-	4	-	-	-
Тема 2. Елементи фігурного вальсу.	6	-	6	-	-	-
Тема 3. Елементи віденського вальсу	6	-	6	-	-	-
Тема 4. Композиція «Вальс ляльок» .	10	-	10	-	-	-
Разом за змістовим модулем 2	26	-	26	-	-	-
Змістовий модуль 3. Фізичне виховання з використанням засобів джазової хореографії						
Тема 1. Класифікація та техніка виконання рухів латиноамериканських танців	12		12			
Тема 2. Композиція латиноамериканського танцю	10		10			
Разом за змістовим модулем 3	22	-	22	-	-	-
Змістовий модуль 4. Фізичне виховання з використанням засобів джазової хореографії						
Тема 1. Базові рухи афро-джазу та техніка їх виконання	4	-	4	-	-	-
Тема 2. Композиція афро-джаз.	8	-	8	-	-	-
Тема 3. Базові рухи джаз-фанку та техніка їх виконання.	4	-	4	-	-	-
Тема 4. Композиція джаз-фанк.	8	-	8	-	-	-
Разом за змістовим модулем 4	24	-	24	-	-	-
Змістовий модуль 5. Виховання рухових здібностей засобами народної хореографії						
Тема 1. Позиції ніг та рук в народній хореографії. Основні положення корпусу та голови.	4	-	4	-	-	-
Тема 2. Основні елементи українського народного танцю.	10	-	10	-	-	-
Тема 3. Композиція українського народного танцю.	10	-	10	-	-	-
Разом за змістовим модулем 5	24	-	24	-	-	-
Всього годин	126	-	126	-	-	-

Кожне практичне заняття, що проводилося згідно програми, наведеної вище, складалося з трьох частин: підготовчої, основної та заключної. В підготовчій частині студентки виконували невелику розминку засобами класичної або партерної хореографії, пілатесу, стретчингу, йоги, тощо. Використання цих вправ, на нашу думку, мало підсилювати оздоровчий потенціал занять танцями. Будь-яка розминка обов'язково супроводжувалася музикою.

В основній частині студентки вивчали танцювальні вправи, відповідно до теми практичного заняття. Заключна частина припускала вправи на розслаблення та вправи дихальної гімнастики, які також виконувалися з музичним супроводом.

Для визначення оздоровчого потенціалу танцювальних вправ ми, за допомогою експрес-системи розробленої Г. Апанасенком [1], вимірювали рівень фізичного здоров'я студенток, що входили до контрольної та експериментальної груп до та

Таблиця 2.

Показники фізичного здоров'я досліджуваних контрольної групи до і після педагогічного експерименту (n=20)

Показники фізичного здоров'я досліджуваних	До експерименту	Після експерименту	t	p
Індекс маси тіла, кг/м ²	21,4±0,35	21,6±0,38	0,4	p>0,05
Життєвий індекс, мл/кг	65,7±1,44	65,2±1,48	0,2	p>0,05
Силовий індекс, %	34,3±1,13	34,3±1,01	0	p>0,05
Індекс Робінсона, ум.од.	89,4±2,55	86,8±2,23	0,8	p>0,05
Час відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 с., с	111,1±4,06	108,9±3,56	0,4	p>0,05
Загальна оцінка рівня здоров'я (сума балів)	6,0±0,48	6,0±0,46	0	p>0,05

Таблиця 3.

Показники фізичного здоров'я досліджуваних експериментальної групи до і після педагогічного експерименту (n=20)

Показники фізичного здоров'я досліджуваних	До експерименту	Після експерименту	t	p
Індекс маси тіла, кг/м ²	21,5±0,33	21,0±0,27	1,2	p>0,05
Життєвий індекс, мл/кг	65,9±1,47	70,3±1,19	2,4	p<0,05
Силовий індекс, %	32,4±1,03	38,8±0,95	4,6	p<0,001
Індекс Робінсона, ум.од.	85,9±1,97	81,4±1,10	2,0	p>0,05
Час відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 с., с	107,53±3,08	86,1±1,73	5,9	p<0,001
Загальна оцінка рівня здоров'я (сума балів)	6,0±0,53	9,0±0,33	4,8	p<0,001

після педагогічного експерименту. Для цього визначалася життєва ємкість легенів (ЖЄЛ), частота серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний тиск (АТ), маса і довжина тіла та динамометрія кисті. На підставі отриманих даних ми розраховували наступні індекси: індекс маси, життєвий індекс, силовий індекс, індекс Робінсона та функціональну пробу (пробу Мартінета)

Так, порівнюючи основні показники фізичного здоров'я досліджуваних (див.табл. 2, 3), ми отримали наступні результати: індекс маси тіла у досліджуваних контрольної групи до та після експерименту майже не змінився і дорівнював до — 21,4 кг/м², а після експерименту — 21,6 кг/м². Подібна картина спостерігалася і в експериментальній групі: до — 21,5 кг/м², після — 21,0 кг/м², що свідчить про те, що використання танцювальних вправ майже не вплинуло на індекс маси тіла досліджуваних. У наступному показникові фізичного здоров'я досліджуваних життєвому індексу, зміни відбулися лише в експериментальній групі. Так він покращився з 65,9 мл/кг до 70,3 мл/кг (p<0,05).

Подальший аналіз показників фізичного здоров'я досліджуваних показав, що в експериментальній групі після педагогічного експерименту значно зріс силовий індекс (до експерименту — 32,4%, після — 38,8%). Статистична перевірка довела вірогідність різниці між цим показником до та після експерименту (p<0,001). Тобто використання тан-

цювальних вправ у процесі фізичного виховання студентів сприяло підвищенню рівня їхніх силових здібностей. У контрольній групі цей показник до та після експерименту залишився без змін.

Майже без змін в контрольній та експериментальній групі до і після експерименту залишився й індекс Робінсона, що свідчить про відсутність впливу танцювальних вправ на цей показник.

Зовсім інша картина спостерігалася при порівнянні часу відновлення ЧСС після 20 присідань. У досліджуваних контрольної групи до та після педагогічного експерименту він зазнав незначних змін (до експерименту — 111,1 с, після — 108,9 с), а в експериментальній групі після експерименту значно покращився (відповідно з 107,0 с до і 86,1 с після педагогічного експерименту при p<0,001), що й було статистично доведено.

Значно вищим після експерименту у експериментальній групі виявився рівень фізичного здоров'я в цілому. Так, якщо до експерименту він дорівнював 6,0 балів, то після — 9,0 балів, що свідчить про значне покращення рівня фізичного здоров'я під впливом танцювальних вправ. В контрольній групі цей показник залишився без змін.

Перевіряючи рівень самопочуття, активності й настрою досліджуваних контрольної та експериментальної груп до та після експерименту, ми отримали наступні результати. В контрольній групі рівень самопочуття після педагогічного ек-

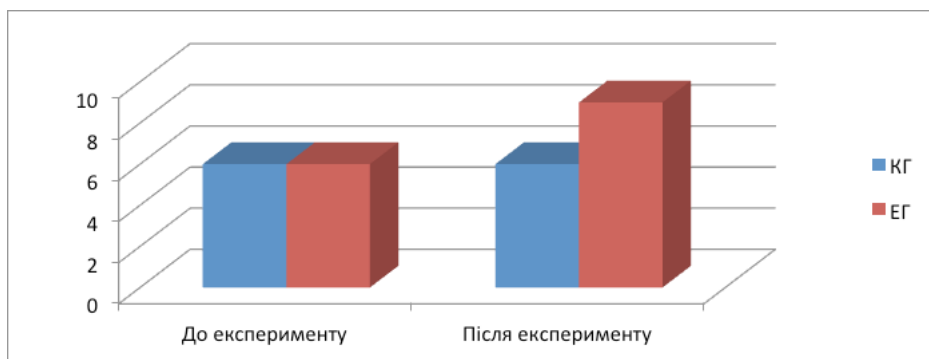


Рис. 1. Рівень фізичного здоров'я досліджуваних до та після експерименту

перименту значно знизився, тоді як використання танцювальних вправ у експериментальній групі сприяло значному покращенню самопочуття досліджуваних.

Значно знизилася активність досліджуваних контрольної групи після педагогічного експерименту, тоді як в експериментальній групі активність студенток до та після педагогічного експерименту залишилася на одному рівні, що свідчить про позитивний вплив танцювальних вправ на активність досліджуваних.

Подібна картина спостерігалася і при перевірці рівня настрою досліджуваних. Так, в контрольній групі після експерименту він значно знизився, тоді як в експериментальній групі залишився на тому ж рівні.

Висновки. Таким чином, у ході дослідження було доведено, що використання танцювальних вправ в процесі фізичного виховання студенток ВНЗ сприяє значному підвищенню рівня їхнього фізичного здоров'я в цілому та покращенню окремих його показників, зокрема силового та життєвого індексу, часу відновлення ЧСС після 20 присідань. Танцювальні вправи також підвищують настрій, поліпшують самопочуття та активність студенток, що й було статистично доведено.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у вивченні впливу танцювальних вправ на інші показники здоров'я та фізичного розвитку студенток, а також визначенні ролі та місця засобів різних видів танцювального мистецтва у практиці студентського фізичного виховання.

Література

1. Апанасенко, Г.Л. О возможности количественной оценки здоровья человека / Г.Л. Апанасенко // Гигиена и санитария. — 1985. — №6. — С.55-58.
2. Бурдыгина Е.В. Методика занятий оздоровительной аэробикой для реабилитации здоровья студенток с нарушениями функций позвоночника : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Бурдыгина Елена Валентиновна : Волгоград, 2003. — 20с.
3. Драчук А.І. Оптимізація фізичного виховання студентів ВНЗ освіти гуманітарного профілю. Автореф. дис. ... канд. фіз. вих. і спорту: 24.00.02 / А.І.Драчук. — Львів, 2001. — 20с.
4. Дрозд О.В. Фізичний стан студентської молоді України та його корекція засобами фізичного виховання. Автореф дис. ... канд. фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / О.В.Дрозд. — Луцьк, 1999. — 19с.
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. Зайцева Г. А. Оздоровительная аэробика в высших учебных заведениях / Г. А. Зайцева, О. А. Медведева — М. : Физкультура и спорт, 2007. — 104 с.

References

1. Apanasenko, G.L. (1985). O vozmozhnosti kolichestvennoy otsenki zdorov'ya cheloveka. Gigiena i sanitariya, (6), 55-58.
2. Burdygina E.V. (2003). Metodika zanyatiy ozdorovitel'noy aerobikoy dlya rehabilitatsii zdorov'ya studentok s narusheniyami funktsiy pozvonochnika : avtoref.dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.04. Volgograd, 20.
3. Drachuk A.I. (2001). Optyimizatsiya fizychnoho vykhovannya studentiv VNZ osvity humanitarnoho profilyu. Avtoref. dys. ... kand. fiz. vykh. i sportu: 24.00.02. Lviv, 20.
4. Drozd O.V. (1999). Fizychnyy stan student-s'koyi molodi Ukrayiny ta yoho korektsiya zasobamy fizychnoho vykhovannya. Avtoref dys. ... kand. fiz. vykhovannya i sportu: 24.00.02. Luts'k, 19.
5. Zhernosenko G. A. (2007). Osobennosti prepodavaniya fitnes-aerobiki po distsipline «fizicheskaya kul'tura». Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh spetsial'nostey, Khar'kov, (2), 101-108.
6. Zaytseva G. A. & Medvedeva O. A. (2007). Ozdorovitel'naya aerobika v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh. M.: Fizkul'tura i sport, 104.
7. Evgrafov I.V. & Maksin B.V. (2007). Sovremennyye formy organizatsii zanyatiy po fizicheskomu vospitaniiyu

7. Евграфов И.В. Современные формы организации занятий по физическому воспитанию студентов ПГУГС / И.В.Евграфов, Б.В. Максин // Термины и понятия в сфере физической культуры: I международный конгресс — СПб, 2007. — С. 91-93.
8. Иваненко Т. В. К вопросу о совершенствовании физического воспитания молодежи в высшем учебном заведении / Т. В. Иваненко // Вісник Запорізького національного університету. Серія: Педагогічні науки : зб. наук. статей. — Запоріжжя : ЗНУ, 2006. — № 1. — С. 70-76.
9. Кравчук Т.М. Вплив занять у спортивно-танцювальних гуртках і секціях на формування культури рухів студенток / Т.М. Кравчук, Н.М. Санжарова, Ю.В. Голенкова // Теорія та методика фізичного виховання. — Харків: ОВС, 2011. — №11. — С. 35-40.
10. Кравчук Т.М. Особливості функціонального стану студенток у процесі занять оздоровчою аеробікою / Т.М. Кравчук, Н.М. Санжарова, Ю.В. Голенкова // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка. — Чернігів, 2014. — Вип. 118. — Т. III. — С. 141-144.
11. Санжарова Н.М. Особливості організації та проведення занять оздоровчою аеробікою у ВНЗ і визначення їх ефективності / Н.М. Санжарова, Н.Білокомірова // Актуальні проблеми фізкультурної освіти: Матеріали ІХ Міжнародної електронної наукової конференції (28 квітня 2014 року м. Харків) / Харк. нац.пед.ун-т ім.Г.С.Сковороди. — Харків: «ОВС», 2014. — С. 80-82
- studentov PGUGS. Terminy i ponyatiya v sfere fizicheskoy kul'tury: I mezhdunarodnyy kongress, SPb, 91-93.
8. Ivanenko T. V. (2006). K voprosu o sovershenstvovanii fizicheskogo vospitaniya molodezhi v vysshem uchebnoy zavedenii. Visnyk Zaporiz'koho natsional'noho universytetu. Seriya: Pedahohichni nauky: zb. nauk. statey. Zaporizhzhya: ZNU, (1), 70-76.
9. Kravchuk T.M., Sanzharova N.M. & Holenkova Yu.V. (2011). Vplyv zanyat' u sportyvno-tantsyval'ny-kh hurtkakh i sektsiyakh na formuvannya kul'tury rukhiv studentok. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (11), 35-40.
10. Kravchuk T.M., Sanzharova N.M. & Holenkova Yu.V. (2014). Osoblyvosti funktsional'noho stanu studentok u protsesi zanyat' ozdorovchoyu aerobikoyu. Visnyk Chernihivs'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni T.H.Shevchenka. Chernihiv, 3 (118), 141-144.
11. Sanzharova N.M. & Bilokomyrova N. (2014). Osoblyvosti orhanizatsiyi ta provedennya zanyat' ozdorovchoyu aerobikoyu u VNZ i vyznachennya yikh efektyvnosti. Aktual'ni problemy fizkul'turnoyi osvity: Materialy IKh Mizhnarodnoyi elektronnoyi naukovoyi konferentsiyi (28 kvitnya 2014 roku m. Kharkiv) / Khark. nats.ped. un-t im.H.S.Skovorody. Kharkiv: «OVS», 80-82.

ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТАНЦЕВАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Кравчук Т.Н., Роганина О.С.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды

Реферат. Статья: 5 с., 3 табл., рис. 1, 11 источников.

Цель исследования: определить оздоровительные возможности использования танцевальных упражнений в процессе физического воспитания студенток высших учебных заведений. **Методы исследования:** изучение и анализ педагогической и научно-методической литературы по проблеме исследования; наблюдение, опрос, функциональные пробы; статистические методы обработки полученных результатов.

Выводы. В ходе исследования было доказано, что использование танцевальных упражнений в процессе физического воспитания студенток вуза

способствует значительному повышению уровня их физического здоровья в целом и улучшению отдельных его показателей, в частности силового и жизненного индекса, времени восстановления ЧСС после 20 приседаний. Танцевальные упражнения также повышают настроение, улучшают самочувствие и активность студенток, и было статистически доказано.

Ключевые слова: здоровье, студентки, танцевальные упражнения, физическое воспитание, хореография.

IMPROVING THE POSSIBILITY OF USING DANCE EXERCISES IN PHYSICAL EDUCATION STUDENTS IN HIGHER EDUCATION

Kravchuk T., Roganina O.

G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 5 p., 1 tables., 1 fig., 11 sources

Objective: to determine the possibility of using recreational dance exercises during physical training of students in higher education. **Methods:** study and analysis of educational, scientific and methodological literature on the study; observations, surveys, functional tests; statistical methods of processing the results.

Conclusions. The study proved that the use of dance exercises in physical education university students

has greatly increasing their level of physical health in general and improve some of its parameters, including power and living index, heart rate recovery time after 20 squats. Dance exercises also improve mood, improve health and activity of students, which was statistically proven. education, choreography.

Keywords: health, student, dance exercise, physical education, choreography.

Інформація про авторів:

Кравчук Т.М.: tatyana1409@gmail.com; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Роганіна О.С.: tatyana1409@gmail.com; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Цитуйте статтю як: Кравчук Т.М. Оздоровчі можливості використання танцювальних вправ у фізичному

вихованні студентів вищих навчальних закладів / Кравчук Т.М., Роганіна О.С. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 2. — С. 20—25. DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1141

Стаття надійшла до редакції: 25.05.2015 р. Прийнята: 05.06.2015 р. Надрукована: 30.06.2015 р.

ВПЛИВ МЕТОДИКИ ТАБАТИ ЯК ВАРІАНТУ ІНТЕРВАЛЬНОГО ТРЕНІНГУ НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Пашкевич С. А.¹, Бондаренко Н.І.¹, Нікуліна Г.Л.²

¹Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

²Харківська медична академія післядипломної освіти

DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1142

Анотація. Мета дослідження: розробка, обґрунтування та оцінка ефективності методики інтервального тренінгу під час занять фізичною культурою студентів закладів вищої освіти на підставі змін фізичної працездатності.

Методи: У контрольній групі (КГ) було 20 студентів (5 хлопців та 15 дівчат), у досліджувальній (ДГ) – 26 (5 хлопців та 19 дівчат). Студенти КГ займалися фітнесом під час занять фізичною культурою в університеті, а ДГ додатково до цієї ж самої програми, на заняттях та самостійно виконували тренінг Табати за трьома рівнями інтенсивності 4 рази на тиждень на протязі 4-ох тижнів. Ефективність оцінювалася за змінами фізичної працездатності студентів. Вихідні характеристики порівнювалися між групами з використанням тестів χ^2 (бінарні змінні), t - тести (неперервні змінні), тест Манна-Уїтні для порівняння розподілу порядкових змінних та тест Уїлксона (пов'язані вибірки).

Результати. Протягом місяця проведення формуючого експерименту фізична працездатність студентів ДГ за мала приріст + 38,9 %, та вірогідно відрізнялася від показників початкового періоду ($p < 0,05$). Антропометричні показники суттєво не змінилися в динаміці, також не було різниці між групами порівняння.

Оцінка ефективності інтервального тренінгу за методикою Табати на підставі динаміки фізичної працездатності студентів дозволила об'єктивно довести позитивне значення впровадження додаткових самостійних занять студентів.

Ключові слова: фізична працездатність студентів, метод інтервальне тренування Табати, Гарвардський степ тест.

Постановка проблеми. Ситуація, що склалася на сьогодні, демонструє певні проблеми в організації фізичного виховання у вищих закладах освіти.

Впровадження нових інноваційних технологій і методик проведення занять у вищих навчальних закладах є відкритим та єдиним засобом збільшення рухової активності, яка сприятиме покращенню фізичної й розумової працездатності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Зараз проводиться активний пошук оздоровчих технологій фізичної культури у закладах вищої освіти, впроваджуються нові експериментальні методики. Підвищений інтерес студентів до фітнесу [3], дає можливість одночасного вирішення низки проблемних завдань фізичної культури. Це обумовило актуальність нашого дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводилося в рамках науково-дослідної роботи Міністерства освіти і науки України за темою 13.04 «Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей та підлітків» (2013 – 2014 рр.), № держреєстрації 0113U002102.

Матеріали і методи.

Мета дослідження: розробка, обґрунтування та оцінка ефективності методики інтервального тренінгу під час занять фізичною культурою студентів закладів вищої освіти на підставі змін фізичної працездатності.

Методика.

Методологія досліджень передбачала проведення поетапного педагогічного експерименту. На першому етапі було проаналізовано і узагальнено дані науково-методичної літератури, були визначені експериментальна база, контингент досліджуваних. На другому етапі підбрано ефективні методи і розроблено програму дослідження, а також проведено констатуючий експеримент. У дослідженнях було задіяно 55 студентів факультету іноземної філології. На третьому етапі проведено формуючий експеримент. На четвертому етапі дослідження було перевірено ефективність розробленої програми, складено практичні рекомендації щодо підвищення рівня фізичної працездатності студентів.

Методи дослідження: вивчення та аналіз літератури; педагогічні спостереження (педагогічний експеримент); фізіологічні методи (антропометричні показники, індекс Кетле, фізична працездатність за індексом Гарвардського степ-тесту – (ІГСТ)); статистичні методи (параметрична та непараметрична).

трична статистика з використанням комп'ютерних програм).

Результати дослідження. Середній вік студентів, що приймали участь у дослідженні складав $18,2 \pm 0,09$ років, індекс Кетле виявився $21,3 \text{ кг/см}^2$ без суттєвої статевої різниці ($p > 0,05$). Значення індексу Кетле перебували у границях норми — з низьким рівнем ризику захворювань, які пов'язані з надлишком або дефіцитом маси тіла. ІГСТ визначився як $61,5 \pm 3,8$ балів у хлопців, що відповідало оцінці нижче за середню. А у дівчат цей індекс був істотно нижчим — $38,1 \pm 3,4$ бали ($p < 0,05$), та оцінювався в цілому незадовільно. Основні антропометричні показники та рівні фізичної працездатності на початку дослідження в обох групах студентів (ДГ та КГ) суттєво не відрізнялися ($p > 0,05$), що дало змогу проводити педагогічний експеримент.

Інтервальне тренування використовується в якості сучасного методу для підвищення аеробних та анаеробних можливостей і для зниження ваги осіб, які займаються фітнесом.

В 1996 році Ізумі Табатаю з Національного інституту фітнесу і спорту в Каної, Японія були опубліковані результати дослідження впливу інтервальної підготовки високої інтенсивності. В результаті експериментальна група Табата значно покращила аеробні можливості за 3 тижні тренування (потім результати стабілізувалися). Група також збільшувала й анаеробну потужність на протязі всього дослідження. Тобто можна зробити висновок, що класичний Табата тренінг підвищує фізичну працездатність [8].

Тренери стали застосовувати метод Табата у вигляді інтервальних тренувань, але які менш ін-

Таблиця 1.
Динаміка антропометричних показників та фізичної працездатності студентів КГ та ДГ за час проведення тренінгу Табата

Показник	M±m			
	КГ, n=20 На початку дослідження	КГ, n=20 Наприкінці дослідження	ДГ, n=20 На початку дослідження	ДГ, n=20 Наприкінці дослідження
Індекс маси тіла, кг/см ²	20,9±0,4	21,5±0,3	21,6±0,3	20,3±0,4
ІГСТ, бали	47,2±4,3	48,0±4,9	40,1±4,5	55,7±4,3 *

* вірогідна різниця між показниками КГ на початку та наприкінці дослідження за результатами Wilcoxon Signed Ranks Test ($p < 0,05$)

тенсивні, ніж за протоколом Табата. Мета полягає в тому, щоб зберегти більшість його переваг, безперервно включаючи високо інтенсивні інтервали і в загальну фізичну підготовку.

Усе вище перераховане стало підґрунтям складання комплексу вправ для підвищення фізичної працездатності студентів, зберігаючи основні принципи інтервального тренінгу Табата. Головною особливістю було врахування вихідного рівня фізичної працездатності. За результатами Гарвардського степ тесту студенти розподілилися на 3 групи. Відповідно нами експериментально було підібрано три різнорівневі програми тренувань: високого, середнього та низького рівню. Запропонована програма тренінгу враховувала програмні заняття фізичною культурою (на базі фітнес трену-

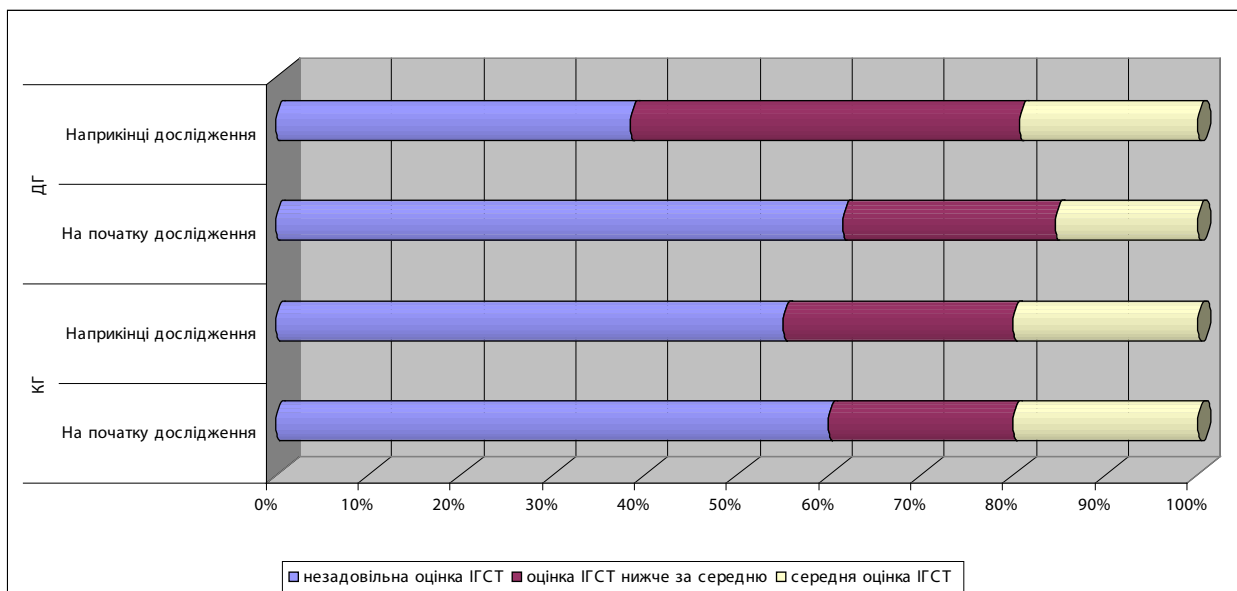


Рис. 1 Розподіл студентів КГ і ДГ за результатами оцінки фізичної працездатності у динаміці дослідження.

вання) та самостійні додаткові заняття три рази на тиждень. Програма традиційно складається з 3-х періодів: підготовчого, основного і підтримуючого.

Протягом місяця проведення формуючого експерименту у студентів наступали певні зміни функціонального стану (Табл. 2). Працездатність вірогідно відрізнялася від показників початкового періоду ($p < 0,05$). Антропометричні показники суттєво не змінилися в динаміці.

Аналіз оцінок фізичної працездатності груп студентів показав, що результати студентів КГ суттєво не змінилися, а студенти ДГ після тренінгу розподілились наступним чином: слабка група – 34,6 % (- 26,9 %, $p < 0,05$), середня група – 42,3 % (+19,2 %, $p < 0,05$), сильна група – 23,1 % (+7,7 %, $p > 0,05$) (Рис. 1.).

За результатами дослідження встановлено, що вірогідно збільшилися частка середньої групи

(ІГСТ мав оцінки нижче середніх), та зменшилася частка слабкої (ІГСТ мав незадовільну оцінку).

Обговорення результатів дослідження. В останні роки, все більше поширюється думка, що інтрєвальне тренування є суперекфективним тренінгом, який не потребує спеціальних знань, постійних занять та великих часових затрат [6]. Наше дослідження показало дієвість підбраного протоколу, подібного тренінгу Табати, але з помірною інтенсивністю виконання вправ. Була виявлена ефективність цього тренінгу для підвищення фізичної працездатності.

Висновки. Оцінка ефективності інтервального тренінгу за методикою Табати на підставі динаміки фізичної працездатності студентів дозволила об'єктивно довести позитивне значення впровадження додаткових самостійних занять студентів.

Література

References

1. Без'язичний Б. І. Комплексний педагогічний контроль за фізичним вихованням студентів ВНЗ [Електронний ресурс] / Б. І. Без'язичний // — 2014. — Вип. 118(3). — С. — 24-28. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/VchdpuPN_2014_118\(3\)_7.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/VchdpuPN_2014_118(3)_7.pdf).
2. Войнаровський А. Протиріччя й проблеми традиційної системи фізичного виховання студентської молоді у вищих навчальних закладах України / А. Войнаровський // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. — Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2013. — № 2(22). — С. 6–9.
3. Калініченко, О. М. Вплив занять оздоровчою аеробікою (фітнеса) на розвиток функціональних можливостей студентів неспеціалізованих вузів [Текст] / О. М. Калініченко // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. — К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. - Вип. 10. — С. 350-353.
4. Магльований В. А. Динаміка показників фізичної працездатності студенток медичного університету / В. А. Магльований та ін. // Фізичне виховання студентів. — 2012. — №2. — С.63-66.
5. Хіміч І. Ю. Сутність та роль інноваційних технологій у фізичному вихованні студентів [Текст] / І. Ю. Хіміч // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. [збірник наукових праць]. — К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2014. -Вип. 3К (45) 14. — С. 469-473
6. Farah A. Testing Tabata High-Intensity Interval Training Protocol in Hispanic Obese Women / Farah A. et al. // Journal of Women's Health Physical Therapy. — 2014.- Vol. 38. — N. 3. — P. 99 – 103. —
7. Fortner H. A. Differential Response To Tabata Interval Versus Traditional Kettlebell Training Protocol. / H. A. FORTNER et al. // International Journal of Exercise
1. Без'язичний Б. І. (2014). Комплексний педагогічний контроль за фізичним вихованням студентів ВНЗ [Електронний ресурс], 118(3), 24-28. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/VchdpuPN_2014_118\(3\)_7.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/VchdpuPN_2014_118(3)_7.pdf).
2. Войнаровський А. (2013). Протиріччя й проблеми традиційної системи фізичного виховання студентської молоді у вищих навчальних закладах України. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2(22), С. 6–9.
3. Калініченко, О. М. (2011). Вплив занять оздоровчою аеробікою (фітнеса) на розвиток функціональних можливостей студентів неспеціалізованих вузів [Текст]. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, (10), 350-353.
4. Магльований В. А. (2012). Динаміка показників фізичної працездатності студенток медичного університету. Фізичне виховання студентів, (2), 63-66.
5. Хіміч І. Ю. (2014). Сутність та роль інноваційних технологій у фізичному вихованні студентів [Текст]. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. [збірник наукових праць]. К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 3К (45), 469-473
6. Farah A. (2014). Testing Tabata High-Intensity Interval Training Protocol in Hispanic Obese Women. Journal of Women's Health Physical Therapy, 38 (3), 99 – 103.
7. Fortner H. A. (2013). Differential Response To Tabata Interval Versus Traditional Kettlebell Training Protocol. International Journal of Exercise Science: Conference Proceedings, 9(1), 21.
8. Tabata I. (1996). Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic capacity and VO₂max. Med Sci Sports

Science: Conference Proceedings. — 2013. — Vol. 9. — No. 1. — P. 21.

8. Tabata I. Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic capacity and VO₂max. / I. Tabata Med Sci Sports Exerc..- 1996. — № 28(10). — P. 27-30. — Режим доступу: <http://www.bodyrecomposition.com/research-review/effects-of-moderate-intensity-endurance-and-high-intensity-intermittent-training-on-anaerobic-capacity-and-vo2-max.html/>

Exerc., 28(10), 27-30. - Режим доступу: <http://www.bodyrecomposition.com/research-review/effects-of-moderate-intensity-endurance-and-high-intensity-intermittent-training-on-anaerobic-capacity-and-vo2-max.html/>

ВЛИЯНИЕ МЕТОДИКИ ТАБАТЫ КАК ВАРИАНТА ИНТЕРВАЛЬНОГО ТРЕНИНГА НА УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Пашкевич С. А., Бондаренко Н.І., Нікуліна Г.Л.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды
Харьковская медицинская академия последипломного обучения

Реферат. Статья: 5 с., 1 табл., рис. 1, 8 источников.

Цель исследования: разработка, обоснование и оценка эффективности методики интервального тренинга во время занятий физической культурой студентов высших учебных заведений на основании изменений физической работоспособности.

Методы: В контрольной группе (КГ) было 20 студентов (5 юношей и 15 девушек), в исследуемой - 26 (5 юношей и 19 девушек). Студенты КГ занимались фитнесом во время занятий физической культурой в университете, а ИГ дополнительно к той же самой программе, на занятиях и самостоятельно выполняли тренинг Табата по трем уровням интенсивности 4 раза в неделю в течение 4-х недель. Эффективность оценивалась на основании изменения физической работоспособности студентов. Выходные характеристики сравнивались между группами с использованием тестов χ^2 (бинарные переменные), t - тесты (непрерывные переменные),

тест Манна-Уитни для сравнения распределения порядковых переменных и тест Уилкоксона (связанные выборки).

Результаты: В течение месяца проведения формирующего эксперимента физическая работоспособность студентов ДГ имела прирост + 38,9%, и достоверно отличалась от показателей начального периода ($p < 0,05$). Антропометрические показатели существенно не изменились в динамике, также не было разницы между группами сравнения.

Оценка эффективности интервального тренинга по методике Табата на основании динамики физической работоспособности студентов позволила объективно доказать положительное значение дополнительных самостоятельных занятий студентов.

Ключевые слова: физическая работоспособность студентов, метод интервальных тренировок Табаты, Гарвардский степ тест.

INFLUENCE OF THE TABATA'S TECHNIQUE AS OPTIONS OF INTERVAL TRAINING ON THE LEVEL OF PHYSICAL WORK CAPACITY OF PEDAGOGICAL UNIVERSITY STUDENTS

Pashkevych S.A., Bondarenko N.I., Nikulina G.L.
G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University
Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education

Report. Article: 5 p., 1 tables., 1 fig., 8 sources

Objective: to develop, to study and to evaluate of methods of interval training during physical training of high school students on the basis of changes in physical work capacity.

Methods: The control group (CG) consisted 20 students (5 boys and 15 girls), experimental group (EG) - 26 (5 boys and 19 girls). Students of CG engaged in fitness during physical training at the university, and students of EG carried out the same program, classroom training and self study Tabata training accordingly three levels of intensity, training was conducted 4 times a week during the 4-weeks. Efficacy was assessed by changes of students' physical work capacity.

Baseline characteristics were compared between groups using test χ^2 (binary variables), t - test (continuous

variables), Mann-Whitney test to compare the rank variables and Wilcoxon test (associated sample).

Results: During the month of formative experiment physical work capacity of students of EG had increased up to + 38.9%, and significantly different from the initial period ($p < 0.05$). Anthropometric parameters did not significantly change the dynamics, and there was no difference between the compared groups.

Evaluation of interval Tabata's training that was based on the dynamics of students physical work capacity, allowed to objectively demonstrate the positive value of introducing additional self-study exercises.

Keywords: students' physical work capacity, Tabata's interval training method, Harvard step test.

Інформація про авторів:

Пашкевич Святослава Адамівна: sjavka@yandex.ru.; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Бондаренко Наталія Ігорівна: bender@i.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Нікуліна Галина Леонідівна: nikas13111985@gmail.com, Харківська медична академія післядипломної освіти, вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176, Україна.

Цитуйте статтю як: Пашкевич С. А. Вплив методики Табати як варіанту інтервального тренінгу на рівень фізичної працездатності студентів педагогічного університету / Пашкевич С. А., Бондаренко Н.І., Нікуліна Г.Л. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 2. — С. 47—51. DOI: 10.17309/tmfv.2015.2.1142
Стаття надійшла до редакції: 25.05.2015 р. Прийнята: 05.06.2015 р. Надрукована: 30.06.2015 р.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ

У журналі друкуються статті наступної спрямованості

- теорія та методика навчання рухам;
- фізичне виховання дітей та підлітків;
- спортивне тренування дітей та молоді;
- фізична культура в школі;
- фізична культура в профілактиці і лікуванні захворювань у дітей та підлітків;
- теорія і методика професійної підготовки учителя фізичної культури;
- правові основи фізичної культури в Україні.

Вимоги до оформлення статей

1. Приймаються до друку оригінальні і оглядові статті з різних проблем навчання і виховання.
2. Обсяг оригінальної статті — 8—16 стр. тексту, оглядових — 12—24 стр., коротких повідомлень — до 3 стр.
3. Стаття подається в двох роздрукованих примірниках і в електронному вигляді.
4. Рукопис підписується всіма авторами.
5. Статті подаються у форматі Microsoft Word 6,0/98 або *.rtf. Ім'я файла (латинськими буквами) повинно відповідати прізвищу першого автора. Увесь матеріал статті повинен міститися в одному файлі.
6. Текст статті повинен бути набраним через 1,5 інтервали, шрифт «Times New Roman Cyr», кегль 14; поля: верхнє, нижнє, лівє — 2,5 см, правє 1,5 см (30 рядків по 60—64 символів).
7. Малюнки підготовлені у форматі *.tif чи Corel Draw 4,0/8,0.
8. Таблиці повинні мати вертикальну орієнтацію і побудовані за допомогою майстра таблиць редактора Word. Формули підготовлені в редакторі формул MS Equation2.0
9. Оригінальні статті пишуться за схемою:
 - назва статті;
 - автор (ім'я, по батькові, прізвище);
 - університет (інститут, академія);
 - вступ (постановка проблеми, аналіз публікацій, зв'язок роботи з науковими програмами);
 - мета дослідження;
 - методика;
 - результати дослідження;
 - обговорення;
 - висновки (останнім повинен бути висновок про перспективи подальших розвідок);
 - список літератури;
 - тексти анотацій трьома мовами (українською, російською і англійською) повинні містити: прізвище та ім'я автора (ів), назву роботи, назву установи, мету дослідження, методи дослідження, головні результати дослідження і ключові слова.
10. Стаття повинна бути написана українською мовою і вчитана авторами.

Додатково авторам необхідно подати такі відомості: повне прізвище, ім'я та по батькові, місце роботи, посаду, науковий ступінь, тему виконаної наукової роботи, домашню адресу, **e-mail** і контактний телефон.

Статті надсилати електронною поштою з поміткою «Стаття в журнал «ТМФВ».

E-mail: **public@tmfv.com.ua**. Телефон для довідок: **057-756-73-38**.