



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. Кременчук, Україна

Васьков Ю.В., д-р пед. наук, професор,
м. Харків, Україна

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

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

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

Козіна Ж.Л., доктор наук з фізичного
виховання і спорту, професор,
м. Харків, Україна

Куц О.С., д-р пед. наук, професор,
м. Вінниця, 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;
CrossRef;
WorldCat.

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 25.09.2016.

Формат 60×84 1/4. Папір офсетний. Гарнітура Таймс.

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

Вид. № 03-2016.

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

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, 2016

© «Теорія та методика фізичного виховання», 2016

Зміст

ФІЗКУЛЬТУРНА ОСВІТА	3
<i>Корягін В. М., Блавт О. З.</i> Педагогічні умови формування рухової компетенції у фізичному вихованні студентів спеціальних медичних груп.....	3
<i>Пашкевич С. А., Крюков Е. В.</i> Методика фізичної рекреації студентів, що займаються у секції кікбоксингу	8
<i>Цимбалюк Ж. О., Гогіна Т. І.</i> Визначення мети навчальної дисципліни «фізичне виховання» майбутніх вчителів	14
ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА В ШКОЛІ	19
<i>Марченко С. І., Іщенко В. А.</i> Методика розвитку сили у хлопчиків молодшого шкільного віку засобами рухливих ігор	19
<i>Щирба В. А.</i> Причини, профілактика та корекція порушень постави у дітей молодшого шкільного віку	28
<i>Іващенко О. В.</i> Педагогічний контроль рухової і функціональної підготовленості дівчат 15—16 років	36
Інформаційне повідомлення	51



Contents

PHYSICAL EDUCATION.....	3
<i>Koryahin V. M., Blavt O. Z.</i> The pedagogical conditions of formation of motor competence in physical training of students of special medical group	3
<i>Pashkevych S.A., Kryukov E.V.</i> Methods of physical recreation action for students from kickboxing section.....	8
<i>Tsybaliuk Zh.O., Gogina T.I.</i> Identification purpose of educational discipline «Physical Education» future teachers.....	14
PHYSICAL EDUCATION IN SCHOOLS	19
<i>Marchenko S. I., Ishchenko V. A.</i> Methods of force development in boys of primary school age by active games.....	19
<i>Shchyrbva V.A.</i> Causes prevention and correction of posture in primary school children.....	28
<i>Ivashchenko O.V.</i> Teaching motor control and functional fitness of girls 15—16 years	36
<i>Release</i>	51

ФІЗКУЛЬТУРНА ОСВІТА

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ РУХОВОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП

Корягін В. М., Блавт О. З.

Національний університет «Львівська політехніка»

DOI: 10.17309/tmfv.2016.3.1164

Анотація:

Мета роботи — визначення педагогічних умов формування рухової компетенції студентів СМГ у процесі фізичного виховання у ВНЗ.

Методи дослідження: теоретичний аналіз, систематизація, порівняння різних поглядів на досліджувану проблему, узагальнення даних науково-методичної та спеціальної літератури; загально-наукові методи теоретичного рівня: аналогія, аналіз, синтез, абстрагування, індукція.

Результати дослідження. У роботі розглянуті питання визначення педагогічних умов, необхідних для результативного формування рухової компетенції у студентів спеціальних медичних груп у процесі їхнього фізичного виховання у ВНЗ. Аналізом й узагальненням даних науково-методичної та спеціальної літератури окреслено та систематизовано їхній перелік, який є основою забезпечення дієвості цього процесу. Підсумки дослідження пропонуються використовувати у якості чільної основи реорганізації науково-методичних аспектів фізичного виховання студентів із відхиленнями у стані здоров'я для забезпечення ефективного формування їхньої рухової компетенції.

Ключові слова: педагогічні умови; студент; фізичне виховання, рухова компетенція; формування.

Постановка проблеми. В останнє десятиліття стан здоров'я студентів викликає занепокоєння педагогічної спільноти. За оцінками фахівців [1—3, 6, 10], студентська молодь належить до групи населення з підвищеним ризиком захворювань. Фахівці констатують [3, 4, 7, 9] неухильну позитивну динаміку кількості студентів, які скеровані у спеціальні медичні групи (далі СМГ) для занять фізичним вихованням.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вважається, що така тенденція зумовлена, поряд із відхиленнями у стані здоров'я, недостатнім рівнем їхньої рухової компетенції, як чільної умови підтримки належного рівня психофізичного стану [5, 11]. Формування рухової компетенції у студентів, як сучасного і продуктивного керунку у фізичному вихованні, сприятиме необхідному засвоєнню професійно-прикладних якостей у студентів. Своєю чергою, останнє є ключовим чинником забезпечення готовності студентів до майбутньої професійної діяльності [5, 9].

На теоретичному рівні актуальність питання результативного формування рухової компетенції у студентів СМГ обумовлена гуманістично орієнтованою парадигмою, де творення гармонійно

розвиненої особистості в процесі професійного становлення в ВНЗ, неможливо без формування рухової компетенції як ключової умови збереження здоров'я. Рухова компетенція розглядається як одна із пріоритетних, що має життєво важливе значення для студентів СМГ в процесі їхнього професійного становлення у ВНЗ.

Питання програмно-методичного забезпечення формування рухової компетенції у студентів у процесі фізичного виховання є предметом ряду наукових розвідок [1, 3, 5, 8, 9, 11]. Втім, на сьогоднішні експериментальні пошуки учених зосереджені стосовно контингенту основних медичних груп. До тепер, у науковому доробку доволі дискретно обґрунтовані і досліджені аспекти питань щодо рухової компетенції у студентів СМГ.

Водночас, фахівці відзначають [5, 9], що дефіцит рухової активності студентів, низький рівень фізичної підготовленості й фізичного здоров'я свідчать про відсутність належних педагогічних умов формування рухової компетенції у процесі фізичного виховання у ВНЗ. Аналіз теоретичного доробку щодо означеного [1—11], дозволив з'ясувати недостатність досліджень у цьому керунку стосовно студентів з відхиленнями у стані здоров'я. Систематизованих досліджень з вищезначених питань практично не проводилось. Поза увагою дослідни-

ків залишаються проблеми пошуку й розгляду педагогічних умов, які є необхідними у процесі формування рухової компетенції студентів СМГ у ВНЗ.

Відтак, питання розвідки умов, які забезпечують формування належного рівня рухової компетенції студентів СМГ, визначили напрям та мету дослідження.

Матеріали і методи

Мета роботи — визначення педагогічних умов формування рухової компетенції студентів СМГ у процесі фізичного виховання у ВНЗ.

Методи дослідження: теоретичний аналіз, систематизація, порівняння різних поглядів на досліджувану проблему, узагальнення даних науково-методичної та спеціальної літератури; загально-наукові методи теоретичного рівня: аналогія, аналіз, синтез, абстрагування, індукція.

Результати дослідження. Формування рухової компетенції, будучи визначальною функцією дисципліни «Фізичне виховання» у ВНЗ, забезпечує збереження і зміцнення здоров'я студентів [5, 7]. Це передбачає задоволення природних потреб у молоді у руховій активності і забезпечення на цій основі необхідної їм фізичної дієздатності. Власне процес набуття належного рівня рухової компетенції спрямований на покращання і зміцнення здоров'я студентів СМГ [9].

На основі теоретичного аналізу конкретизовано поняття «рухова компетенція». Вона включає сформовані теоретичні знання і практичні вміння, коректної реалізації індивідуальної рухової потреби через різні форми і засоби фізичної культури, що сприяють підтримці і зміцненню здоров'я [2, 5, 7, 9]. Формування рухової компетенції у студентів СМГ в процесі фізичного виховання передбачає вирішення низки завдань:

- оздоровчих: зміцнення здоров'я, усунення наявних патологічних відхилень у його стані, гармонійний розвиток організму;
- освітніх: придбання спеціальних знань щодо шляхів покращання стану свого здоров'я, формування прикладних навичок;
- виховних: формування моральних і вольових якостей, та навичок здорового способу життя.

На сьогодні існують доволі різні позиції щодо ефективного розвитку рухової компетенції у процесі фізичного виховання студентів СМГ. У співвідношенні мети фізичного виховання і досягнутих результатів — якість набуття рухової компетенції студентами є інтегрованим підсумком організації навчально-виховного процесу фізичного виховання у СМГ. Власне хід їхнього формування визначений дією педагогічних умов. Останнє вимагає організувати освітній процес фізичного виховання так, щоб сприяти гармонійній й продуктивній ед-

ності і взаємозв'язку рухового та інтелектуального потенціалу студентів.

У цьому контексті потребує конкретизації сама дефініція «педагогічні умови». Ґрунтуючись на узагальненні даних наукових розвідок [3, 8, 11], термін визначено як сукупність заходів і дій педагогічних процесів. Певні автори конкретизують поняття «умова», як фактор, рушійна сила будь-якого процесу, явища, чинник [2, 5, 9]. Загалом, «педагогічні умови» — це сукупність об'єктивних можливостей змісту, форм, методів і педагогічних прийомів фізичного виховання, спрямованих на виконання його завдань.

Відтак, педагогічними умовами є ті, які створюються під час фізичного виховання для формування рухової компетенції студентів СМГ і які забезпечують найефективніший перебіг цього процесу у ВНЗ. Вважається, що рішення цієї проблеми можливе при узгодженій взаємодії суб'єктів освітнього процесу на заняттях фізичним вихованням. Останнє передбачає відповідність педагогічних умов низці вимог. Узагальненням даних науково-методичної літератури [1—11] систематизуємо їхній перелік:

- системний характер умов;
- чітко визначена структура та зв'язки між елементами цієї структури;
- урахування наявності функціональних порушень у стані здоров'я студентів;
- урахування необхідності професійної підготовки в контексті готовності студентів до майбутньої професійної діяльності.

Визначення переліку педагогічних умов, як система, що забезпечує цілісний репродуктивний процес успішного формування рухової компетенції у студентів СМГ, вимагало звернення науки і практики фізичного виховання до наукових досягнень галузі на сучасному етапі. На основі опрацювання наукового доробку [1—11], виділені педагогічні умови, які визначено нами як оптимальні. Їхня узгоджена взаємодія спрямована на досягнення оптимального рівня формування рухової компетенції у студентів з відхиленнями у стані здоров'я:

1. Фундаментальні — спрямовані на формування оптимальної комплексної програми формування рухової компетенції у процесі фізичного виховання студентів СМГ.

2. Коригувальні — передбачають реалізацію принципів диференційованого підходу, доступності та індивідуалізації у процесі формування рухової компетенції.

3. Варіативні, що передбачають використання альтернативних видів, форм і методів формування рухової компетенції.

5. Фахові, що вимагають фахової компетентності викладачів, які працюють зі студентами СМГ.

6. Організаційні, що передбачають належний рівень інформаційного забезпечення процесу формування рухової компетенції, що пов'язано із застосуванням інноваційних інформаційних технологій.

Окреслені педагогічні умови передбачають:

- набуття студентами знань науково-біологічних і практичних основ фізичної культури і здорового способу життя;
- формування мотиваційно-ціннісного ставлення до здоров'я, установки на дотримання здорового способу життя;
- оволодіння практичними вміннями і навичками, які забезпечують покращання стану здоров'я студентів СМГ.

Результативність практичного створення виділених педагогічних умов формування рухової компетенції студентів СМГ вимагає:

- організацію особистісно-орієнтованого здорового способу життя з урахуванням індивідуальних психофізичних можливостей студентів;
- достеменну діагностику параметрів психофізичного стану;
- упорядкування системи рекреаційних заходів зміцнення і підтримки здоров'я студентів;
- вибір оптимальних, сучасних і адекватних методів, форм і засобів фізичного виховання для зміцнення здоров'я студентів,
- навчання студентів методам самодіагностики, самоконтролю й самокорекції психофізичного стану;
- формування духовно-моральних і соціальних орієнтирів у студентів, які забезпечують зміцнення і збереження здоров'я;
- оптимізація гігієнічних умов життєдіяльності студентів під час навчання у ВНЗ.

Грунтуючись на даних наукового доробку з питань запропонованої теми [1—11], окреслено низку наукових вимог, які є невідмінними для реалізації педагогічних умов до формування рухової компетенції у студентів з відхиленнями у стані здоров'я.

- мета й завдання фізичного виховання у СМГ мають бути скеровані на позбавлення наявних відхилень у стані здоров'я студентів;
- відповідність змісту фізичного виховання потребам студентів, пріоритету цінностей їхнього здоров'я;
- слухність змісту фізичного виховання сучасному стану освіти, її новітнім досягненням;
- фізичне виховання повинно бути не тільки засобом формування рухової компетенції, а й засобом здобування нових знань для са-

мостійного оволодіння вміннями та навичками здорового способу життя;

- адекватність процесу формування рухової компетенції віковим можливостям, рівню психофізичного стану студентів СМГ, їхнім задаткам і здібностям;
- доступність способів набуття рухової компетенції, здоров'яформуючих й здоров'язбережувальних технологій.

Практична реалізація педагогічних умов формування рухової компетенції у студентів СМГ передбачає використання таких форм: практичні заняття з фізичного виховання згідно навчальної програми ВНЗ, бесіди, лекції, індивідуальна робота з науково-методичної літературою, клуби вихідного дня, спортивні секції, туристичні походи, участь у студентських конференціях по питанням збереження здоров'я, активний відпочинок на свіжому повітрі. Наведений орієнтований перелік рекомендованих форм диференціюють по курсам навчання.

Втім, представлені результати дослідження не репрезентують вичерпне вивчення всіх аспектів розглянутого питання. Вони лише доповнюють й конкретизують знання у сфері теоретико-методологічної основи процесу формування рухової компетенції студентів СМГ у їхньому фізичному вихованні.

Висновки

1. Рухова компетенція студентів розглядається як необхідна умова динамічного і продуктивного процесу фізичного виховання у ВНЗ. Формування рухової компетенції студентів СМГ, як організаційно-педагогічний процес, забезпечує збереження і зміцнення їхнього здоров'я. Він спрямований на формування готовності студентів використовувати засвоєні знання, вміння й навички для покращання стану здоров'я й підтримання на високому рівні свого психофізичного стану, як необхідної умови реалізації фізичних і інтелектуальних потенцій.

2. У процесі пошуково-дослідної роботи визначені і сформовані педагогічні умови формування рухової компетенції студентів СМГ у ході фізичного виховання у ВНЗ та низку наукових вимог, які є невідмінними для забезпечення їхньої успішної практичної реалізації.

3. Представлені педагогічні умови пропонують використовувати як методологічну основу для розробки педагогічної технології формування рухової компетенції студентів СМГ у процесі їхнього фізичного виховання під час навчання у ВНЗ.

Перспективи подальших розвідок передбачають розгляд базових аспектів технологій формування рухової компетенції у студентів СМГ.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Література

References

1. Бароненко В. А. Здоровье и физическая культура студента / В. А. Бароненко, Л. А. Рапопорт. — М.: Альфа, 2003. — 352 с.
2. Виленский М. Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента : учеб. пособ. [3-е изд., стер.] / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — М. : КНОРУС, 2013. — 240 с.
3. Власова Т. С. Особенности физического воспитания студентов, имеющих отклонения в здоровье. Проблемы мотивации физкультурной активности студентов в вузе / Т. С. Власова, Р. И. Сунгатуллин, Н. М. Закирова // Молодой ученый. — 2015. — №5. — С. 441-443.
4. Волкова Л. М. Физическая культура студентов: состояние и пути совершенствования : монография / [Л. М. Волкова, В. В. Евсеев, П. В. Половников]; под ред. Д. Н. Давиденко и Л. М. Волковой. — [2-е изд]. — СПб.: СПб ГПУ, 2013. — 153 с.
5. Григорьев А. Ю. Формирование двигательной компетенции студентов в процессе физического воспитания в вузе / А. Ю. Григорьев, В. В. Пономарев. Красноярск: СибГТУ, 2011. — 172 с.
6. Дубогай О. Д. Фізичне виховання і здоров'я : навч. посібник / О. Д. Дубогай, Завидівська Н. Н., та інші. — К. : УБС НБУ, 2012. — 270 с.
7. Корягін В. М. Фізичне виховання студентів у спеціальних медичних групах : навч. пос. / В. М. Корягін, О. З. Блавт. — Видавництво Львівської політехніки, 2013. — 488 с.
8. Корягін В. М. Корегування процесу фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп ВНЗ, хворих на ожиріння I—II ступеня / В. М. Корягін, О. З. Блавт, О. П. Безребельна, Т. В. Людовік // Теорія та методика фізичного виховання. — 2011. — № 11. — С. 3-8. — Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/749>
9. Круцевич Т. Ю. Управління процесом фізичного виховання / Т. Ю. Круцевич, В. В. Петровський. — К. : Олімпійська література, 2008. — 379 с.
10. Присяжнюк С. І. Фізичне виховання / С. І. Присяжнюк. — К. : ЦУЛ, 2008. — 502 с.
11. Физическая культура студента / Составители: Ю. Н. Алексеев, В. А. Чернышов, Н. К. Чуриков // Изд. центр Воронежского ГУ, 2009 — 344 с.
12. Физическое развитие студентов и совершенствование физического воспитания в вузе / под ред. Е. Д. Грязева, М. В. Жукова, О. Ю. Кузнецова, Г. С. Петрова. — М., 2012. — 72 с.
1. Baronenko V. A. & L. A. Rapoport (2003). Zdorov'e i fizicheskaja kul'tura studenta. M.: Alfa, 352.
2. Vilenskij M. Ja. & A. G. Gorshkov (2013). Fizicheskaja kul'tura i zdorovyj obraz zhizni studenta : ucheb. posob. [3-e izd., ster.]. M. : KNORUS, 240.
3. Vlasova T. S., R. I. Sungatullin, & N. M. Zakirova (2015). Osobennosti fizicheskogo vospitanija studentov, imejushhij otklonenija v zdorov'e. Problemy motivacii fizkul'turnoj aktivnosti studentov v vuze. Molodoj uchenyj, (5), 441-443.
4. Volkova L. M., V. V. Evseev, & P. V. Polovnikov (2013). Fizicheskaja kul'tura studentov: sostojanie i puti sovershenstvovanija : monografija. Pod red. D. N. Davidenko i L. M. Volkovoj. [2-e izd]. SPb.: SPb GPU, 153.
5. Grigor'ev A. Ju. & V. V. Ponomarev (2011). Formirovanie dvigatel'noj kompetencii studentov v processe fizicheskogo vospitanija v vuze. Krasnojarsk: SibGTU, 172.
6. Dubohay O. D. & Zavydivs'ka N. N. (2012). Fyzichne vykhovannja i zdorov'ja : navch. posibnyk. K. : UBS NBU, 270.
7. Koryahin V. M. & O. Z. Blavt (2013). Fyzichne vykhovannja studentiv u spetsial'nykh medychnykh hrupakh : navch. pos. Vydavnytstvo L'vivs'koyi politekhniki, 488.
8. Koryahin, V., Blavt, O., Bez-hrebel'na, O., & Lyudovik, T. (2011). Korehuvannja protsesu fizychnoho vykhovannja studentiv spetsial'nykh medychnykh hrup VNZ, khvorykh na ozhyrinnya I—II stupenja. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (11), 3-8. URL: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/749>
9. Krutsevych T. Yu. & V. V. Petrovs'kyj (2008). Upravlinnja protsesom fizychnoho vykhovannja. K. : Olimpijs'ka literatura, 379.
10. Prsyazhnyuk S. I. (2008) Fyzichne vykhovannja. K. : TsUL, 502.
11. Alekseev Ju. N., Chernyshov V. A., & Churikov N. K. (2009). Fizicheskaja kul'tura studenta. Izd. centr Voronezhskogo GU, 344.
12. Grjazeva E. D., Zhukova M. V., & Kuznecova O. Ju., Petrova G.S. (2012). Fizicheskoe razvitie studentov i sovershenstvovanie fizicheskogo vospitanija v vuze. M., 72.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП

Корягин В. М., Блавт О. З.

Национальный университет «Львовская политехника»

Реферат. Статья: 5 с., 12 источников

Цель работы — определение педагогических условий формирования двигательной компетенции студентов СМГ в процессе физического воспитания в вузе.

Методы исследования: теоретический анализ, систематизация, сравнение различных взглядов на исследуемую проблему, обобщение данных научно-методической и специальной литературы; общенаучные методы теоретического уровня: аналогия, анализ, синтез, абстрагирование, индукция.

Результаты исследования. В работе рассмотрены вопросы детерминирования педагогических условий, необходимых для результативного формирования двигательной компетенции у студентов специальных медицинских групп в про-

цессе их физического воспитания в вузе. Анализом и обобщением данных научно-методической и специальной литературы установлен и систематизирован их перечень, который является основой обеспечения действенности этого процесса. Итоги исследования предлагается использовать в качестве главенствующей основы реорганизации научно-методических аспектов физического воспитания студентов с отклонениями в состоянии здоровья для обеспечения эффективного формирования их двигательной компетенции.

Ключевые слова: педагогические условия; студент; физическое воспитание; двигательная компетенция; формирование.

THE PEDAGOGICAL CONDITIONS OF FORMATION OF MOTOR COMPETENCE IN PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS OF SPECIAL MEDICAL GROUP

Koryahin V. M., Blavt O. Z.

Lviv Polytechnic National University

Report. Article: 5 p., 12 sources

Purpose — to determine the conditions of formation of pedagogical competences motor SMG students in physical education in high school.

Methods: theoretical analysis, ordering, comparing different views on studying the problem, summarizing data and scientific and methodical literature, general scientific methods theoretical level, analogy, analysis, synthesis, abstraction, induction.

Research results. The questions of the definition of the pedagogical conditions necessary for the effective formation of the motor competence of students of special medical groups in the process of physical

education in high school is considered. Based on the theoretical analysis and generalization of scientific and methodological and technical literature data identified and systematized list of them, which are the basis for ensuring the effectiveness of the process. As a methodological framework for the development of educational technology of formation of motor competence of students of special medical groups in the process of physical education during training at the university presents pedagogical conditions proposed.

Keywords: pedagogical conditions; students; physical education; motor competence; formation.

Інформація про авторів:

Корягін В. М.: ORCID <http://orcid.org/0000-0003-1472-4846>; oksanablavt@mail.ru; Національний університет «Львівська політехніка», вул. У. Самчука, 14, м. Львів, 79002, Україна.

Блавт О. З.: ORCID <http://orcid.org/0000-0001-5526-9339>; oksanablavt@mail.ru; Національний університет «Львівська політехніка», вул. У. Самчука, 14, м. Львів, 79002, Україна.

Цитуйте статтю як: Корягін В. М., Педагогічні умови формування рухової компетенції у фізичному вихованні студентів спеціальних медичних груп // Корягін В. М., Блавт О. З. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 3. — С. 3—7. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.3.1164>

Стаття надійшла до редакції: 25.08.2016 р. Прийнята: 25.09.2016 р. Надрукована: 30.09.2016 р.

МЕТОДИКА ФІЗИЧНОЇ РЕКРЕАЦІЇ СТУДЕНТІВ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ У СЕКЦІЇ КІКБОКСИНГУ

Пашкевич С. А., Крюков Е.В.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmfv.2016.3.1165

Анотація:

Мета дослідження: оцінка ефективності впровадження спортивного масажу в рекреацію студентів, які займаються кікбоксингом для підвищення їх спортивної працездатності.

Матеріали і методи. У дослідженні використовувалися: вивчення та аналіз літератури, педагогічні спостереження, фізіологічні (естафетний тест, тест силової витривалості, оцінка ступеня вираженості стомлення) та статистичні методи. Проводилося дослідження в трьох групах (5 чоловік у кожній групі). Перша група студентів (С1) отримувала попередній розминочний масаж (20 хв.), друга група (С2) — відновлювальний масаж після тренування (20 хв.), третя група (С3) мала пасивний відпочинок до і після тренування (20 хв.). До та після курсу масажу визначалися швидкість реакції та силова витривалість тричі за тренування (на початку, у середині та наприкінці) з розрахунком ступеня вираженості стомлення студента за тренування. Для орієнтовної оцінки причинно-наслідкового зв'язку між діючим фактором та виникненням ефекту був використаний показник відносного ризику (RR).

Результати дослідження. Спортивний масаж зменшував стомлення спортсменів під час тренування (RR=5,0, $p < 0,05$), тобто тренер мав можливість підвищувати тренувальне навантаження без істотного впливу на функціональні системи спортсменів. Попередній масаж мав більш виражений позитивний ефект на показники швидкості реакції та витривалості студентів. Відновлювальний масаж покращував тільки процеси витривалості студентів під час тренування.

Ключові слова: рекреація; спортивний масаж; студенти-кікбоксери.

Постановка проблеми. Студентський спорт має певні відмінності від професійного спорту. Інтенсивні навчальні заняття поєднуються з тренувальними та виступами на змаганнях. Ці процеси вимагають ефективних засобів і форм відновлення та збереження високої працездатності студентів [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. До недавнього часу поняття рекреації було малопоширеним та використовувалося лише у вузьких колах фахівців з медичного оздоровлення людини. Зараз активно розроблюються рекреаційні системи для різних спеціалізацій і рівнів підготовки спортсменів. Фізична рекреація є вагомим частиним медико-біологічного відновлення спортсменів і за даними літератури, масаж є її невідомою частиною [3, 6].

Зростання популярності кікбоксингу призвело до використання цього виду спорту при організації секційних занять фізичною культурою в закладах вищої освіти. Нові форми фізичного виховання студентів потребують подальшого вивчення та вдосконалення [2].

Таким чином, у сучасній літературі є роботи присвячені заходам фізичної рекреації [3], однак дуже мало досліджень використання цих заходів серед студентів, які займаються у спортивних сек-

ціях [1], а зокрема серед кікбоксерів. Мало що відомо про ефективність проведення масажу як засобу рекреації та підтримання високої спортивної працездатності студентів, хоча спортивний масаж зараз є одним з поширених засобів відновлення професійних спортсменів [4, 7]. У зв'язку з вищенаведеним експериментальна розробка нового способу рекреаційного впливу на організм студентів, що займаються кікбоксингом є актуальною.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дослідження є складовою комплексної програми науково-дослідної роботи кафедри ТМФВ і ОЛФК ХНПУ ім. Г.С.Сковороди з проблеми «Теоретико-методичні основи моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків» (2012—2016 рр.) (номер держ. реєстрації 0112U002008).

Матеріали і методи

Мета дослідження: оцінка ефективності впровадження спортивного масажу в рекреацію студентів, які займаються кікбоксингом для підвищення їх спортивної працездатності.

Методика. У дослідженні використовувалися: вивчення та аналіз літератури, педагогічні спостереження, фізіологічні (естафетний тест, тест силової витривалості, оцінка ступеня вираженості стомлення) та статистичні методи. Дослідження відбувалося за інформованою письмовою згодою студентів. Середній вік учасників дослідження

складав $21,1 \pm 0,5$ років. Проводилося дослідження в трьох паралельних групах, в яких студенти розподілялися випадковим чином за жеребкуванням (15 студентів, по 5 чоловік у кожній групі) для порівняння ефектів рекреації. Перша група студентів (С1) отримувала попередній розминочний масаж (20 хв.) та пасивний відпочинок після тренування (20 хв.), друга група (С2) — відновлювальний масаж після тренування (20 хв.) з пасивним відпочинком до тренування (20 хв.), третя група (С3) мала пасив-

ний відпочинок до і після тренування (по 20 хв.). Масаж проводився за єдиною розробленою методикою на базі класичного спортивного масажу, виконано по 10 сеансів 3 рази на тиждень. Дослідження швидкості реакції та силової витривалості проводилися тричі за тренування (на початку, у середині та наприкінці) з розрахунком вираженості ступеня стомлення студента за тренування. Для оцінки ефективності масажу дослідження проводилося перед курсом масажу та після його проведення. Для

Таблиця 1.

Оцінка показників швидкості реакції студентів-кікбоксерів у динаміці дослідження

Показники	Естафетний тест до тренування		Естафетний тест під час тренування		Естафетний тест після тренування	
	Права рука	Ліва рука	Права рука	Ліва рука	Права рука	Ліва рука
На початку дослідження						
С1	7,6±0,7	10,0±1,0	9,4±0,9	12,6±1,0	11,2±1,1	14,0±0,6
С2	11,0±1,1	10,0±1,0	13,4±1,3	16,0±1,6	14,0±1,4	16,4±1,6
С3	13,2±1,2	15,2±1,4	13,0±0,7	16,6±1,6	13,6±1,3	17,2±1,7
Разом	10,6±1,1	11,7±1,1	11,9±0,8	15,1±1,2	12,9±0,8	15,9±1,0
Наприкінці дослідження						
С1	6,8±0,6	8,4±1,0	8,6±0,5	10,6±0,6	8,6±0,2	10,2±0,6
С2	8,8±0,8	9,6±1,0	10,6±1,0	12,6±1,2	10,8±1,0	11,0±1,1
С3	11,6±1,6	14,0±1,4	11,8±0,7	14,6±1,4	13,8±1,3	14,6±1,4
Різниця у динаміці	p<0,01	p<0,002	p<0,04	p<0,03	p<0,01	p<0,04
Різниця груп С1-С3	p<0,05	p<0,05			p<0,02	
Разом	9,1±0,9	10,7±1,0	10,3±0,6	12,6±0,8	11,1±0,8	11,9±0,9*

* вірогідна різниця між середніми показниками груп на початку та наприкінці дослідження за результатами тесту Уілкоксона (p<0,05)

Таблиця 2.

Оцінка показників витривалості студентів-кікбоксерів у динаміці дослідження

Показники	Кількість ударів до тренування		Кількість ударів під час тренування		Кількість ударів після тренування	
	Права рука	Ліва рука	Права рука	Ліва рука	Права рука	Ліва рука
На початку дослідження						
С1	192,0±10,67	181,4±9,4	177,8±11,2	170,6±10,3	138,4±8,7	127,8±8,9
С2	170,8±16,9	167,4±16,7	153,2±14,4	151,6±14,4	113,0±8,3	108,6±9,5
С3	167,4±14,7	156,6±14,7	142,2±8,4	137,0±9,8	105,4±2,4	97,8±6,1
Разом	176,7±8,6	168,5±7,9	157,7±7,3	153,1±7,3	118,9±5,3	111,4±5,5
Наприкінці дослідження						
С1	215,2±7,2	199,6±4,5	209,6±7,4	189,8±5,5	192,2±3,9	184,6±6,3
С2	187,4±18,0	180,2±17,5	175,4±17,0	166,0±16,0	160,6±15,9	154,0±15,1
С3	176,8±18,2	169,8±16,3	167,4±15,9	157,0±15,1	145,4±13,9	138,4±13,7
Разом	193,1±10,1	183,2±8,2	184,1±10,3*	170,9±8,8	166,1±10,4*	159,0±10,2*

* вірогідна різниця між середніми показниками груп на початку та наприкінці дослідження за результатами тесту Уілкоксона (p<0,05)

Таблиця 3.

Характеристика впливу масажу на працездатність студентів груп порівняння (С1, С2, С3)

Показник	Відносний ризик	95% довірчий інтервал	χ^2
Естафетний тест до тренування, права рука			
Попередній масаж (С1,С3)	0,60	0,29—1,22	2,50, $p>0,05$
Відновлювальний масаж (С2,С3)	1,00	0,54—1,86	0, $p>0,05$
Естафетний тест до тренування, ліва рука			
Попередній масаж (С1,С3)	1,33	0,58—3,09	0,48, $p>0,05$
Відновлювальний масаж (С2,С3)	1,00	0,54—1,86	0, $p>0,05$
Естафетний тест під час тренування, права рука			
Попередній масаж (С1,С3)	1,00	0,54—1,86	0, $p>0,05$
Відновлювальний масаж (С2,С3)	1,00	0,54—1,86	0, $p>0,05$
Естафетний тест під час тренування, ліва рука			
Попередній масаж (С1,С3)	1,00	0,54—1,86	0, $p>0,05$
Відновлювальний масаж (С2,С3)	0,75	0,32—1,73	0,48, $p>0,05$
Естафетний тест після тренування, права рука			
Попередній масаж (С1,С3)	5,00	0,87—28,86	6,67, $p<0,05$
Відновлювальний масаж (С2,С3)	1,00	0,54—1,86	0, $p>0,05$
Естафетний тест після тренування, ліва рука			
Попередній масаж (С1,С3)	1,33	0,58—3,09	0,48, $p>0,05$
Відновлювальний масаж (С2,С3)	0,75	0,32—1,73	0,48, $p>0,05$
Кількість ударів до тренування, права рука			
Попередній масаж (С1,С3)	1,00	0,54—1,86	0, $p>0,05$
Відновлювальний масаж (С2,С3)	0,75	0,32—1,73	0,48, $p>0,05$
Кількість ударів до тренування, ліва рука			
Попередній масаж (С1,С3)	1,00	0,54—1,86	0, $p>0,05$
Відновлювальний масаж (С2,С3)	1,00	0,54—1,86	0, $p>0,05$
Кількість ударів під час тренування, права рука			
Попередній масаж (С1,С3)	1,00	0,54—1,86	0, $p>0,05$
Відновлювальний масаж (С2,С3)	1,00	0,54—1,86	0, $p>0,05$
Кількість ударів під час тренування, ліва рука			
Попередній масаж (С1,С3)	5,00	0,87—28,86	6,67, $p<0,05$
Відновлювальний масаж (С2,С3)	5,00	0,87—28,86	6,67, $p<0,05$
Кількість ударів після тренування, права рука			
Попередній масаж (С1,С3)	5,00	0,87—28,86	6,67, $p<0,05$
Відновлювальний масаж (С2,С3)	4,00	0,87—28,86	3,60, $p>0,05$
Кількість ударів після тренування, ліва рука			
Попередній масаж (С1,С3)	1,33	0,58—3,09	0,48, $p>0,05$
Відновлювальний масаж (С2,С3)	1,33	0,58—3,09	0,48, $p>0,05$

орієнтовної оцінки причинно-наслідкового зв'язку між діючим фактором та виникненням ефекту був використаний показник відносного ризику (RR). Взаємозв'язок між показниками вивчався за ранговим коефіцієнтом кореляції. Вихідні характеристики порівнювалися між групами з використанням непараметричних методів, тести Манна-Уитні та

Крускал-Уолліса для порівняння незалежних вибірок та тест Уїлкоксона (пов'язані вибірки).

Результати дослідження

На початку дослідження основні показники в групах суттєво не відрізнялися (табл. 1, 2). За місяць тренування вірогідно покращилися практично всі досліджувані параметри ($p<0,05$). Однак

середні групові показники змінювалися не так суттєво. Вірогідні зміни відбулися між показниками швидкості лівої руки наприкінці тренування, показниками витривалості правої руки у його середині та показниками витривалості обох рук наприкінці тренування.

Дослідженням встановлено істотну різницю між трьома групами порівняння після проведення формуючого експерименту тільки за показниками швидкості реакції. Найкращими вони були у С1, найнижчими у С3.

Аналіз змін швидкості реакції та швидкісної витривалості до формуючого експерименту показав нерівномірне навантаження під час тренування. Найбільш інтенсивною була перша частина, у якій показники знижувалися на 20,65 % — 60,83 %, менш навантаженою була друга половина (показники знижувалися від 8,69 % до 11,71 %). Це свідчило про адекватне тренувальне навантаження і раціональну побудову тренувального процесу у тренувальному занятті з кікбоксингу. Ті ж тенденції були після втручання, але з вірогідно нижчими показниками стомлення студентів. Це стосувалося практично усіх параметрів і свідчило про високу ефективність тренувального процесу.

За результатами ранжування показників студентів було встановлено, що чим кращими були показники швидкості реакції та витривалості на початку дослідження, тим більш вираженим було стомлення спортсменів наприкінці тренування ($r = -0,525$, $p < 0,04$). Наприкінці дослідження цей взаємозв'язок не мав істотного вірогідного значення. Тобто можна припустити наявність адаптаційного процесу, який дозволяє виконувати високий обсяг навантаження без напруги для функціональних систем організму.

Визначення ступеня післяробочого стомлення студентів дозволило встановити, що наприкінці дослідження студенти групи С1 мали менше зниження швидкості реакції у середині тренування, та менше виражене зниження витривалості наприкінці ($p < 0,05$). Студенти групи С2 мали покращення тільки за однією групою показників, тобто менш виражене стомлення тільки за показниками швидкісної витривалості.

На підставі оцінок відносного ризику можна зробити висновок про позитивний вплив попереднього і відновлювального масажу на працездатність

спортсменів (табл. 3). Попередній масаж істотно покращував швидкість реакції та швидкісну витривалість після тренування. Відновлювальний масаж був менш ефективним та впливав тільки на результати тестування витривалості після тренування. Масаж зменшував стомлення спортсменів під час тренування, тобто тренер мав можливість підвищувати тренувальне навантаження без істотного впливу на функціональні системи спортсменів.

Обговорення результатів дослідження. Тренувальний процес може негативно впливати на організм студентів, тому обов'язковою частиною тренувального процесу повинна стати розробка рекреаційної програми з комплексом відповідних заходів [1]. Пошуку нових підходів до швидкого відновлення працездатності спортсменів присвячено чимало робіт фахівців. Не викликає сумнівів, що активний відпочинок та зміна видів діяльності сприяє швидкому відновленню організму після перевтоми.

Попередні дослідження, які проводилися на базі кафедри ТМФВ та ОЛФК [5] показали ефективність взаємомасажу як засобу фізичної рекреації для підтримки високої працездатності студентів факультету фізичного виховання. Ляшенко А.М. у рамках дослідження впливу масажу на спортсменів плавців також ефективно застосовував масажні процедури, однак у дослідженні використовувалися нетрадиційні масажні системи [4]. Масаж спортсменів-кікбоксерів значно покращував показники швидкості та витривалості після тренування порівняно з показниками початку дослідження.

Зниження стомлення студентів на тренуванні вказує на підвищення спортивної працездатності та адаптації студентів, що розширює можливості тренувального процесу.

Висновки. Спортивний масаж впливав на робочі та післяробочі показники стомлення студентів кікбоксерів. Попередній масаж мав більш виражений позитивний ефект на показники швидкості реакції та витривалості студентів. Відновлювальний масаж покращував тільки процеси витривалості студентів під час тренування. Перспективи продовження дослідження полягають у подальшій розробці комплексної програми фізичної рекреації студентів.

Конфлікт інтересів

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Література

1. Ильченко Н. В. Применение физических средств восстановления для повышения работоспособности студентов-спортсменов / Н. В. Ильченко // Вестник спортивной науки. — 2008. — № 2. — С. 54-55. Режим

References

1. Il'chenko N. V. (2008). Primenenie fizicheskikh sredstv vosstanovleniya dlya povysheniya rabotosposobnosti studentov-sportsmenov. *Vestnik sportivnoy nauki*, (2), 54-55. Rezhim dostupu: <http://cyberleninka>.

- доступу: <http://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-fizicheskikh-sredstv-vosstanovleniya-dlya-povysheniya-rabotosposobnosti-studentov-sportsmenov>.
- Капінос Д. В. Розвиток гнучкості та її вплив на досягнення юних кикбоксерів у змаганнях / Д. В. Капінос // Науковий пошук молодих дослідників. Збірник наукових праць студентів. — Луганськ, 2014. — № 9. — С. 46-51. Режим доступу: <http://dspace.ltsu.org/jspui/bitstream/123456789/2209/1/Np9.pdf>
 - Круцевич Т.Ю. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навч. посібник / Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня. — К.: Олімп. л-ра, 2010. — 370 с. Режим доступу: <http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/4603/1/%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F%20%D1%83%D0%BA%D1%80.pdf>
 - Ляшенко А.М. Методика східного масажу «Сяотуйан» при підготовці юних плавців / А.М. Ляшенко // ТМФВ. — №3. — 2001 — С. 24 — 26. Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/24>
 - Пашкевич С. А. Взаємомасаж як засіб рекреації студентів факультетів фізичної культури та спорту / С. А. Пашкевич, А. В. Попова, І. К. Петрушко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 4. — С. 45-51. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.4.1156>.
 - Dariusz Boguszewski The effect of sport massage on the mental disposition in kickboxing and judo competitors, reducing their body mass prior to competitions / Dariusz Boguszewski, Katarzyna Boguszewska, Ewelina Kwapisz // Journal of Combat Sports and Martial Arts. — 2012; 2(2)/ — Vol. 3, p. 91-96. Режим доступу: http://medsport.pl/wp-content/uploads/file/journal_of_combat/2012_02/114.Boguszewski.pdf
 - Dariusz Boguszewski Sports massage therapy on the reduction of delayed onset muscle soreness of the quadriceps femoris / Dariusz Boguszewski, Sylwia Szkoda, Jakub Grzegorz Adamczyk at all // Human movement — 2014/ — Vol. 15 (4)/ — p. 234 — 237. Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/276511704_Sports_Mass_Age_Therapy_on_the_Reduction_of_Delayed_Onset_Muscle_Soreness_of_the_Quadriceps_Femoris
 - Капінос Д. В. (2014). Rozvytok hnuchkosti ta yiyi vplyv na dosyahnennya yunyk kikkokseriv u zmahannyakh. *Naukovyy poshuk molodykh doslidnykiv. Zbirnyk naukovykh prats' studentiv. Luhans'k*, (9), 46-51. Rezhym dostupu: <http://dspace.ltsu.org/jspui/bitstream/123456789/2209/1/Np9.pdf>
 - Krutsevych T.Yu.&H.V.Bezverkhnya(2010).Rekreatsiya u fizychniy kul'turi riznykh hrup naselennya: navch. posibnyk. K.: Olimp. l-ra, 370. URL: <http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/4603/1/%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F%20%D1%83%D0%BA%D1%80.pdf>
 - Lyashenko A.M. (2001). Metodyka skhidnoho masazhu «Syaotuyan» pry pidhotovtsi yunyk plovtiv. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (3), 24-26. Rezhym dostupu: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/24>
 - Pashkevych S. A., Popova A. V., &Petrushko I. K. (2015). Vzayemomasazh yak zasib rekreatsiyi studentiv fakul'tetiv fizychnoyi kul'tury ta sportu. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 45-51. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.4.1156>.
 - Dariusz Boguszewski, Katarzyna Boguszewska, Ewelina Kwapisz (2012). The effect of sport massage on the mental disposition in kickboxing and judo competitors, reducing their body mass prior to competitions. *Journal of Combat Sports and Martial Arts*, 2(2), 3, p. 91-96. Режим доступу: http://medsport.pl/wp-content/uploads/file/journal_of_combat/2012_02/114.Boguszewski.pdf
 - Dariusz Boguszewski, Sylwia Szkoda, Jakub Grzegorz Adamczyk (2014). Sports massage therapy on the reduction of delayed onset muscle soreness of the quadriceps femoris. *Human movement*, 15 (4), 234-237. Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/276511704_Sports_Mass_Age_Therapy_on_the_Reduction_of_Delayed_Onset_Muscle_Soreness_of_the_Quadriceps_Femoris

МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕКРЕАЦИИ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СЕКЦИИ КИКБОКСИНГА

Пашкевич С. А., Крюков Э.В.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды

Реферат. Статья: 5 с., 12 источников

Цель исследования: оценка эффективности применения спортивного массажа в рекреации студентов, занимающихся кикбоксингом для повышения их спортивной работоспособности.

Методы. В исследовании использовались: изучение и анализ литературы, педагогические на-

блюдения, физиологические (эстафетный тест, тест силовой выносливости, оценка ступня выраженности утомления) и статистические методы. Проводилось исследование в трех группах (по 5 человек в каждой группе). Первая группа (С1) получала разминочный массаж (20 мин.), вторая группа (С2)

— восстановительный массаж после тренировки (20 мин.), третья группа (С3) пассивно отдыхала до и после тренировки (по 20 мин.). До и после курса массажа определялись скорость реакции и силовая выносливость трижды за тренировку (в начале, в середине и в конце) с расчетом степени выраженности утомления студента за тренировку. Для ориентировочной оценки причинно-следственной связи между действующим фактором и эффектом был использован показатель относительного риска (RR).

Результаты. Спортивный массаж снижал утомление спортсменов за тренировку (RR = 5,0, $p < 0,05$),

то есть тренер имел возможность повышать нагрузку без существенного влияния на функциональные системы спортсменов. Предварительный массаж имел более выраженный положительный эффект на показатели скорости реакции и выносливости студентов. Восстановительный массаж улучшал только процессы выносливости студентов во время тренировки.

Ключевые слова: рекреация; спортивный массаж; студенты-кикбоксеры.

METHODS OF PHYSICAL RECREATION ACTION FOR STUDENTS FROM KICKBOXING SECTION

Pashkevych S.A., Kryukov E.V.

G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 5 p., 12 sources

Objective: to evaluate the effectiveness of implementation to recreation sports massage for students - kickboxers to improve their sports capacity.

Methods: The study used: the study and analysis of the literature, teaching observation, physiological (relay test, test power of endurance, fatigue severity rating foot) and statistical methods. The study was conducted in three groups (5 people in each group). The first group of students (C1) received pre-event massage (20 min.), the second group (C2) - post-event massage after training (20 min.), the third group (C3) had a passive rest before and after training (20 min.). Speed reaction, strength endurance and the fatigue degree of students were defined before and after the course of massage

three times for training (start, middle, the end). For an estimate causal link between the factor and the effect was used indicator of relative risk (RR).

Results: Sports massage reduced their fatigue during exercise (RR = 5,0, $p < 0,05$), so the coach was able to increase training load without significant impact on athletes functional systems. Pre-event massage rendered more pronounced positive effect on speed reaction and endurance of students. Post-event massage improved only endurance index of students during training.

Keywords: recreation; sports massage; students -kickboxers.

Інформація про авторів:

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

Крюков Е.В.: sjavka@yandex.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Цитуйте статтю як: Пашкевич С. А. Методика фізичної рекреації студентів, що займаються у секції кікбоксингу / Пашкевич С. А., Крюков Е.В. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 3. — С. 8—13. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.3.1165>

Стаття надійшла до редакції: 25.08.2016 р. Прийнята: 25.09.2016 р. Надрукована: 30.09.2016 р.

ВИЗНАЧЕННЯ МЕТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ» МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ

Цимбалюк Ж.О., Гогіна Т.І.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmfv.2016.3.1166

Анотація:

Мета дослідження — визначити мету фізичного виховання в педагогічному ВНЗ.

Матеріал і методи. В дослідженні застосовані теоретичний аналіз і узагальнення наукової літератури; вивчення інструкцій, документів, що регламентують процес організації і проведення дисципліни «Фізичне виховання» у ВНЗ; анкетування. У дослідженні прийняли участь 60 студентів-першокурсників ХНПУ імені Г.С. Сковороди українського мовно-літературного факультету набору 2015—2016 року.

Результати дослідження. Аналіз анкет виявив низькі показники мотиваційних варіантів вибору секції, що пов'язані з майбутньою професією. Конкретизована мета навчальної дисципліни «Фізичне виховання» у педагогічному ВНЗ. Сформульована здоров'язберігаюча компетентність.

Висновки. Особливості педагогічної професії вимагають оволодіння майбутніми педагогами під час проходження дисципліни «Фізичне виховання» здоров'язберігаючою компетентністю, а саме – здатністю підтримувати загальний рівень фізичного здоров'я для ведення соціальної й професійної діяльності.

Ключові слова: професіограма вчителя; фізичне виховання; здоров'язберігаюча компетентність.

Постановка проблеми. Сьогодні до педагогічного працівника висувається ряд вимог, які дозволяють йому виконувати професійні обов'язки в навчальних закладах середньої освіти. Серед них особливе місце займають вимоги до відповідного рівня педагогічної освіти та професійної підготовки, моральних якостей, фізичного і психічного стану здоров'я, що забезпечують результативність та якість їх роботи [6]. Це потребує від дисципліни «Фізичне виховання» у вищому навчальному закладі педагогічного профілю нового підходу до вирішення проблеми підготовки майбутніх педагогів до професійної діяльності під час навчання та утвердження прикладного значення фізичного виховання, формування мотивації шляхом демонстрації реальної необхідності і корисності запропонованих фізичних вправ, диференційованих з урахуванням стану здоров'я і подальших кар'єрних очікувань [1, 8].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасна система підготовки фахівців у вищих навчальних закладах характеризується інтенсифікацією процесу навчання, збільшенням кількості отримуваної інформації, психічною насиченістю навчальних занять, сесій, високими вимогами до якості знань, недостатнім обсягом рухової активності та, як наслідок, недостатнім рівнем фізичної підготовленості, стану здоров'я [9].

Рік від року зростає чисельність студентів з відхиленнями в стані здоров'я (від 5,36 % на 1 курсі до

14,46 % на 4 курсі) [5, 11], а в подальшому, несприятливі умови праці вчителя (ненормований робочий день, високі вимоги до діяльності нервової системи, психологічні перевантаження, знижена рухова активність, тощо) призводять до виникнення у них захворювань професійного характеру [2, 10, 11].

Зауважимо, що поміж майбутніх педагогів (першокурсників українського мовно-літературного факультету набору 2015—2016 року) під час анкетування щодо вибору секції під час занять [11] визначено низькі показники мотиваційних варіантів вибору секції, що пов'язані з майбутньою професією, а саме – психофізична підготовка до майбутньої професії й оволодіння життєво необхідними вміннями і навичками (лише 20 %). Це потребує застосування різних форм мотивації до регулярних занять фізичними вправами, які мають прикладне значення.

Це вимагає конкретизації мети навчальної дисципліни «Фізичне виховання», яка б сприяла підвищенню якості підготовки майбутніх педагогів у вищих навчальних закладах.

Зв'язок роботи з науковими планами, програмами, темами. Робота виконана згідно плану науково-дослідної роботи кафедри фізичного виховання ХНПУ імені Г.С. Сковороди за темою «Удосконалення організації та проведення фізичного виховання у ВНЗ 3—4 рівня акредитації» (2014—2019 р. р.) (номер держ. реєстрації 0114U003927).

Матеріали і методи

Мета дослідження — визначити мету фізичного виховання в педагогічному ВНЗ.

Методи та організація досліджень. В дослідженні застосовані наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення наукової літератури з метою визначення стану проблеми дослідження; вивчення інструкцій, документів, що регламентують процес організації і проведення дисципліни «Фізичне виховання» у ВНЗ; анкетування.

Дослідження проводилися в Харківському національному педагогічному університеті імені Г.С. Сковороди. В ньому прийняли участь 60 студентів-першокурсників українського мовно-літературного факультету набору 2015—2016 року.

Результати дослідження. Сучасні зміни в складанні навчальної дисципліни «Фізичне виховання» у ВНЗ (скорочення часового обсягу, свобода вибору виду спорту під час навчальних занять, скасування форм контролю) потребують чіткого визначення мети процесу фізичного виховання в закладах педагогічного профілю.

Педагогічний процес фізичного виховання починається з визначення його мети. Від її конкретності залежить інтенсивність навчальної діяльності студентів. Недостатня зосередженість на досягненні мети педагогів і студентів робить мету ФВ невизначеною. Правильно окреслена мета має визначальне значення для організації успішного процесу фізичного виховання. Вона визначає спосіб і характер дій студентів. Усвідомленість мети — необхідна умова її досягнення. Складна мета поділяється на конкретніші завдання. Головною складністю мети фізичного виховання студентів є модель студента відповідно до професіограми спеціальності.

Для науково-теоретичного обґрунтування фізичного виховання студентів, зокрема визначення завдань, необхідно дослідити вимоги до фізичної готовності, професійно важливих якостей спеціалістів, умов, у яких здійснюється професійна діяльність, зокрема і шкідливих, що визначаються в ОКХ на основі професіограми [7].

Ще 1969 року Л.Н. Ніфонтowa підкреслювала, що від кожного спеціаліста вимагається не тільки міцне здоров'я і різнобічний фізичний розвиток, а й володіння знаннями, уміннями й навичками, які забезпечать свідоме та правильне використання різноманітних засобів фізичної культури і спорту в режимі праці та відпочинку з метою підвищення або збереження на високому рівні їх працездатності [11]. Тобто в період навчання у ВНЗ у студентів необхідно сформувати знання й уміння оптимізації свого психофізіологічного стану під час професійної діяльності.

Проаналізувавши дослідження науковців [3, 4, 12], ми об'єднали практичну діяльність, теорію і методику фізичного виховання з об'єктом праці в одне ціле на основі предметної професійної діяльності, вимог до фізичної готовності та цілей діяльності.

Умови роботи вчителів ЗОШ належать до категорії фізичної праці середньої інтенсивності, але постійне спілкування з людьми відносить їх до найбільш складних і напружених за витратами психофізіологічної енергії. Цей напрям спеціальностей характеризується великим розумовим навантаженням, потребує високого рівня розподілу і переключення уваги, здатності приділяти, координувати увагу на декількох об'єктах одночасно, зберігати її стійкість упродовж значного проміжку часу.

Прийом інформації здійснюється за умови високого рівня розпізнавання оптичних, тактильних, звукових сигналів. Для роботи особливо необхідно розвивати зоровий, слуховий аналізатори, оптимальний рівень розвитку м'язово-рухового, вестибулярного, тактильного, а в окремих випадках температурно-аналізаторного апарату. Основними психічними процесами, які беруть участь у прийомі інформації є: зорові відчуття (відображення різних кольорів із проміжками відтінків між ними, світлових контрастів); слухові відчуття (відображення тембру, висоти, гучності); м'язово-рухові відчуття (положення тіла у просторі); тактильні відчуття предметів, тіл; температурні відчуття тепла, холоду та їх змін.

У збереженні та переробці інформації беруть участь переважно довільна пам'ять, мислення, запам'ятовування, збереження, відтворення, забування.

Найбільше значення в діяльності має образна пам'ять на зорові уявлення формул, схем, картин, звуків, запам'ятовування, збереження, відтворення різних рухів; емоційна, довготривала, короткочасна, оперативна і невимушена пам'ять; наявні розумові операції аналізу, синтезу, порівняння, абстракції, конкретизації.

Прийняття рішень характеризується наявністю як простих, так і складних, статичних, динамічних, детермінованих завдань. В основному це неризиковані завдання. Використовуються алгоритмічна й евристична стратегії вибору рішень. Більшість рішень приймаються у звичайних умовах, але часто супроводжуються психічним напруженням як результат співпраці з людьми.

У моторних діях задіяні переважно верхній плечовий пояс і тулуб. Переважають тривалі дрібні рухи руками різної амплітуди, високі вимоги до точності рухів. За характером психофізіологічних вимог це швидкі точні рухи пальцями в умовах змінних програм, які вимагають координації витривалості рук, пальців, погодження з процесом сприйняття, сенсомоторної координації.

Протягом робочого дня навантаження часто настає в центральній нервовій системі, а невміння витримувати робочі пози є причиною напруження в дихальній і серцево-судинній системах. Статичне

положення спричиняє напруження в опорно-руховому апараті та м'язах шийного відділу хребта. Настає втома пальців, особливо характерне перенапруження зорового аналізатора.

Переважає емоційне збудження, яке характеризується активізацією різноманітних функцій організму.

Спілкування з людьми, учнями створює безліч екстремальних і стресових ситуацій, які вимагають витримки та самовладання. Часті гіподинамія і значні перенапруження, негативні емоції пов'язані зі змістом та умовами праці, що вимагає терпіння і стійкості.

Робота характеризується тим, що в її процесі формується початкова стадія граничного функціонального стану, спостерігається помітне зниження фізіологічних функцій центральної нервової системи, зору, дихальної системи, відповідно уповільнюється виконання звичайних робочих операцій, погіршується ефективна діяльність. Протягом робочого тижня настає граничне функціонування стану організму, при відсутності відповідних профілактичних заходів настає стресовий стан. Суттєве значення для успіху в роботі має високий рівень психофізіологічної підготовленості, загальної, статичної, силової витривалості, координації рухів, спритності рук, м'язової чутливості, концентрації та стійкості уваги. Необхідно удосконалювати функції рухового і зорового аналізаторів, а саме: оптимального зорового розрізнення, силового диференціювання, уміння розслабляти м'язи, оптимізувати стан.

Необхідно мати стан здоров'я без зовнішніх ефектів. Обов'язково мати відмінний зір і слух.

Серед необхідних загальних фізичних якостей варто назвати високий рівень загальної фізичної і психічної витривалості, силової, статичної витривалості м'язів шиї, тулуба, ніг, а серед необхідних спеціальних фізичних якостей — високий рівень витривалості м'язів зорового аналізатора, статичну витривалість тулуба, спритність рук, точну маніпуляцію, силу верхнього плечового пояса.

Необхідними психічними якостями є спостережливість, високий обсяг розподілення, переключення, концентрація, стійкість уваги, розвинута короткочасна і довготривала пам'ять, операційне мислення (словесна й емоційна стійкість, витримка, самовладання, наявність логічного мислення при високому рівні розвитку творчого мислення), високий рівень аналітичного, синтетичного, дедуктивного мислення, креативність.

Інтегральні якості представлені комунікативністю, колективізмом, умінням спілкуватися і взаємодіяти; ерудицією, широким кругозором, урівноваженістю, активністю, умінням висловлювати свої

думки (вербальні якості), схильністю до самоосвіти, високим рівнем розвитку понятійного мислення, володінням науковими поняттями, здатністю сприймати і розуміти різноманітні терміни.

Для забезпечення перерахованих якостей необхідно в процесі ФВ вирішити наступні завдання:

- переважний розвиток фізичних якостей, загальної і статичної витривалості, сили верхнього плечового пояса, спритності та координації рухів рук, м'язової чутливості;
- розвиток психофізіологічних якостей – удосконалення в першу чергу функцій рухового, зорового, вестибулярного аналізаторів (точність просторового та силового диференціювання, швидкість зорового розрізнення, функції уваги, уміння розслабляти м'язи й оптимізувати стан для збереження загальної працездатності при тривалому перебуванні в стані гіпокінезії);
- у зв'язку з великим обсягом інформації, яка потрапляє через зоровий аналізатор, виконання комплексної програми для тренування, розвитку, оптимізації стану м'язів ока: верхнього і нижнього прямого, нижнього і верхнього косого, середнього і бокового прямого м'язів;
- оптимізація спеціальних знань з теорії і практики ППФП для раціоналізації режимів праці й відпочинку.

Система знань повинна забезпечити вміння:

- використовувати прикладні вправи з легкої атлетики, гімнастики, спортивних ігор, настільного тенісу, плавання, бадмінтону, тенісу;
- проводити в перерви і мікропаузи комплекс виробничої гімнастики;
- проводити індивідуальні сеанси «психологічного розвантаження».

Висновки. Професійна самореалізація, перетворення навколишньої дійсності, ефективного навчання й виховання учнів вимагають від учителя підтримки на належному рівні власне професійного здоров'я. Це досягається в разі оволодіння майбутніми педагогами під час проходження дисципліни «Фізичне виховання» здоров'язберігаючою компетентністю, а саме — здатністю підтримувати загальний рівень фізичного здоров'я для ведення соціальної й професійної діяльності.

У перспективі нашого дослідження передбачена розробка програмних результатів навчання.

Конфлікт інтересів.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Література

References

1. Базальчук В. Б. Організаційні засади активізації спортивно-оздоровчої діяльності студентів в умовах вищого навчального закладу [Текст]: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / В. Б. Базальчук. — Львів: ЛДДФК — Львів, 2004. — 22 с.
2. Бобрицька В. Як зберегти психічне здоров'я: поради для вчителя [Текст] / В. Бобрицька // Директор школи. — 2002. — №15. — С. 8—10.
3. Волков В. Ю. Компьютерные технологии в физической культуре, оздоровительной деятельности и образовательном процессе [Текст] / В. Ю. Волков // Теория и практика физической культуры. — 2001. — № 4—5. — С. 60—63, 56—61.
4. Глузман А. В. Университетское педагогическое образование: основные положения концепции [Текст] / А. В. Глузман // Проблемы современной педагогической освіти. Серия: Педагогика и психология: зб. ст. — К.: Пед. преса, 2001. — Вип. 3. Ч. 1. — С. 9—14.
5. Драчук А. І. Оптимізація фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів освіти гуманітарного профілю: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / А. І. Драчук. — Львів: ЛДДФК, 2001. — 20 с.
6. Закон України «Про загальну середню освіту» №651-XIV, із змінами від 4 червня 2008 р - режим доступу: www.osvita.org.ua Законодавство
7. Климов. Е. А. Путь в профессионализм. Психологический взгляд. [Текст]: учебное пособие / Е. А. Климов. — Московский психолого-социальный институт. — М.: Флинта, 2003. — 320 с.
8. Котов Є. О. Підготовка студентів вищих закладів освіти до самостійних занять фізичними вправами [Текст]: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Є. О. Котов. — ХДАФК. — Харків, 2003. — 20 с.
9. Лошицька Т. І. Аналіз функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем у юнаків з різними рівнями фізичного здоров'я та фізичної підготовленості [Текст] / Т. І. Лошицька // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. — Харків, 2005. — № 18. — 44 с.
10. Петрушкин В. Здоровье учителя [Текст] / Петрушкин В. // Дайджест педагогічних ідей та технологій «Школа - ПАРК». — 2003. — №2. — С. 102—106.
11. Піддубний О.Г. Організаційно-методичні основи побудови фізичного виховання студентів педагогічних вищих навчальних закладів [Текст]: навч. посібник для організаторів занять з фіз. виховання / О.Г. Піддубний, Ж.О. Цимбалюк, Т.І. Гогіна, В.В. Коновалов. — Х.: ХНПУ, 2012. — 201 с.
12. Цимбалюк Ж.О. Динаміка змін мотивації до занять фізичним вихованням у студентів педагогічного ВНЗ [Текст] / Ж.О. Цимбалюк, О.І. Чорний // Теорія та методика фізичного виховання. — 2013. — №10. — С. 24—28.
1. Bazal'chuk, V. B. (2004). Orhanizatsiyni zasady aktyvizatsiyi sportyvno-ozdorovchoyi diyal'nosti studentiv v umovakh vyshchoho navchal'noho [Organizational Principles activation sports and recreational activities of students in the university]. *Lviv, LDIFK*, 22.
2. Bobryts'ka, V. (2002). Yak zberehty psykhhichne zdorov'ya, Porady dlya vchytelya [Dyktor shkoly]. 8-10.
3. Volkov, V. Yu. (2001). Komp'yuternye tekhnologii v fizicheskoy kul'ture, ozdorovitel'noy deyatel'nosti i obrazovatel'nom protsesse. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury*, (4-5), 60-63, 56-61.
4. Hluzman, A. V. (2001). Unyversytet-ske pedahohycheske obrazovanye: osnovnye polozhenyya kontseptsyy. *Problemy suchasnoyi pedahohichnoyi osvity. [Pedahohika i psykhohohiya]*. K, Ped. presa, 3, 1, 9-14.
5. Drachuk, A. I. (2001). Optymizatsiya fizychnoho vykhovannya studentiv vyshchyykh navchal'nykh zakladiv osvity humanitarnoho profilyu [Optimization of physical education university students of humanities education]. *Lviv, LDIFK*, 20.
6. Zakon Ukrainy. Pro zahal'nu serednyu osvitu, 651-XIV, iz zminamy vid 4 chervnya 2008 r - rezhyom dostupu: www.osvita.org.ua Zakonodavstvo.
7. Klymov, E. A. (2003). Put' v professyonalizm [Psykhohycheskyy vz-hlyad]. *Moskva, Flynta*, 320.
8. Kotov, Ye. O. (2003). Pidhotovka studentiv vyshchyykh zakladiv osvity do samostiynykh zanyat' fizychnymy vpravamy [The students of higher education institutions to exercise self]. *Kharkiv, KhDAFK*, 20.
9. Loshyts'ka, T. I. (2005). Analiz funktsional'noho stanu sertsevo-sudynnoyi ta dykhal'noyi system u yunakiv z ryznymy rivnyamy fizychnoho zdorov'ya ta fizychnoyi pidhotovlenosti. *Pedahohika, psykhohohiya ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu*, (18), 44.
10. Petrushkyn V. (2003). Zdorov'e uchytelya. *Daydzhest pedahohichnykh idey ta tekhnolohiy, Shkola - PARK*. 2, 102-106.
11. Pidubnyy, O.H., Tsybalyuk Zh.O., Hohina T.I., Konovalov V.V. (2012). Orhanyzatsiynno-metodychni osnovy pobudovy fizychnoho vykhovannya studentiv pedahohichnykh vyshchyykh navchal'nykh zakladiv: navch. posibnyk dlya orhanyzatoriv zanyat' z fiz. vykhovannya, *Kh.: KhNPU*, 201.
12. Tsybalyuk, Zh.O., Chornyy, O.I. (2013). Dynamika zmin motyvatsiyi do zanyat' fizychnym vykhovannyam u studentiv pedahohichnoho VNZ. [Teoriya ta metodika fizicnogo viovanna [Theory and methods of the physical education], (10), 24-28.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ» БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

Цымбалюк Ж.А., Гогина Т.И.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды

Реферат. Статья: 5 с., 12 источников.

Цель исследования — определить цель физического воспитания в педагогическом вузе.

Материал и методы. В исследовании применены теоретический анализ и обобщение научной литературы; изучение инструкций, документов, регламентирующих процесс организации и проведения дисциплины «Физическое воспитание» в вузах; анкетирование. В исследовании приняли участие 60 студентов-первокурсников ХНПУ имени Г.С. Сковороды украинского литературного факультета набора 2015—2016 года.

Результаты исследования. Анализ анкет показал низкие показатели мотивационных вариантов выбора секции, связанные с будущей

профессией. Конкретизирована цель учебной дисциплины «Физическое воспитание» в педагогическом вузе. Сформулирована здоровьесберегающая компетентность.

Выводы. Особенности педагогической профессии требуют овладения будущими педагогами при прохождении дисциплины «Физическое воспитание» здоровьесберегающей компетентностью, а именно — способностью поддерживать общий уровень физического здоровья для ведения социальной и профессиональной деятельности.

Ключевые слова: профессиограмма учителя; физическое воспитание; здоровьесберегающая компетентность.

IDENTIFICATION PURPOSE OF EDUCATIONAL DISCIPLINE «PHYSICAL EDUCATION» FUTURE TEACHERS

Tymbaliuk Zh.O., Gogina T.I.

G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 5 p., 12 sources

The aim — to define the purpose of physical education in pedagogical universities.

Materials and Methods. The study used the theoretical analysis and synthesis of scientific literature; study the instructions and documents that regulate the organization and discipline of «Physical Education» in universities; survey. In the study involved 60 first-year students HNPU behalf G.S. Skovoroda ukrainian language and literature faculty recruitment 2016.

Research results. Analysis of the questionnaires showed low rates of incentive options section that relate

to future profession. Specified purpose of discipline «Physical Education» at pedagogical universities. Formulated preserve health competence.

Conclusions. Features of the teaching profession requires mastery of future teachers during their discipline «Physical Education» preserve health competence — namely, the ability to maintain overall physical health to maintain social and professional activities.

Keywords: profессиogram teacher; physical education; preserve health competence.

Інформація про авторів:

Цимбалюк Ж.О.: tymbaliuk.zhanna@yandex.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Гогіна Т.І.: tymbaliuk.zhanna@yandex.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Цитуйте статтю як: Цимбалюк Ж.О. Визначення мети навчальної дисципліни «фізичне виховання» майбутніх вчителів / Цимбалюк Ж.О., Гогіна Т.І. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 3. — С. 14—18. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.3.1166>

Стаття надійшла до редакції: 25.08.2016 р. Прийнята: 25.09.2016 р. Надрукована: 30.09.2016 р.

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА В ШКОЛІ

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ СИЛИ У ХЛОПЧИКІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ РУХЛИВИХ ІГОР

Марченко С.І., Іщенко В.А.

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmfv.2016.3.1167

Анотація:

Мета дослідження — проаналізувати вплив ігрових засобів на динаміку розвитку силових здібностей хлопчиків 2—4 класів.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, метод контрольних випробувань, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати дослідження. Розглядається проблема доцільності подальшого наукового обґрунтування впливу кількості ігор, кількості повторів, інтервалів відпочинку та їх взаємодії на зміну показників сили хлопчиків молодшого шкільного віку.

Встановлено, що для розвитку сили необхідно виконувати 4 гри учням 2-х, 3-х класів і 5 ігор — 4-х класів. Кількість повторів для учнів 2-х класів складає 1—2, 3-х класів — 2, а у хлопчиків 4-х класів — 3 з інтервалами відпочинку 40 с.

Найефективніший розвиток спостерігається протягом 20 уроків у 2 і 4 класах, а у хлопчиків 3 класу протягом 30 уроків. Після чого рекомендується використання інших засобів. Тривалість гри варіює від 2 до 5 хв.

Висновки. Отримані у ході експерименту результати дають підставу рекомендувати вчителям молодших класів, тренерам і батькам використовувати у процесі фізичного виховання, спортивних тренуваннях і самостійній руховій діяльності хлопчиків молодшого шкільного віку рухливі ігри спрямовані на розвиток силових здібностей як цілеспрямовано так і в комплексі з урахуванням тривалості та темпу (інтенсивність) їх виконання.

Ключові слова: рухливі ігри; рухові здібності; силові здібності; хлопчики молодшого шкільного віку.

Постановка проблеми. У зв'язку з погіршенням здоров'я дітей і підлітків шкільного віку в Україні та більшості країн світу, про що свідчать результати скринінгових досліджень, науковці звертають увагу на проблему адаптації учнів до умов навчання у школі. За даними досліджень Майданника В. Г. (2002), лише 1,1 % дітей є практично здоровими, а в середньому на одну дитину припадає 2,5 захворювання. Пархоменко Л.К. (2006) у своїй роботі дає аналіз поширеності всіх захворювань школярів України за 1999–2004 роки: вона збільшилася на 10 тисяч дітей, а темп приросту становить 10,4 %. Антипкін Ю. Г. (2009) відмітив, що, як правило, в одного школяра реєструється одразу декілька захворювань. За даними Державної медичної статистики, серед дітей шкільного віку зростає поширеність усіх захворювань, але перші місця займають хвороби систем дихання, травлення, кістковом'язової та сечостатевої.

Органічною складовою частиною здоров'я дітей є розвиток силових здібностей. Представлені в науково-методичній літературі дані свідчать, що розвиток сили у молодших школярів відбувається нерівномірно та індивідуально. Найефективніше

силові здібності розвиваються при комплексному розвитку всіх м'язових груп. Значні збільшення силових показників у дітей молодшого шкільного віку можуть спостерігатися при раціональній організації навантажень силової спрямованості (Марченко С. І., 2007, 2008, 2010; Худолій О. М., Марченко С. І., 2007; Тігаренко А.А., 2010; Худолій О. М., 2011, 2015; Худолій О. М., Тігаренко А. А., 2011; Khudolii O.M., Titarenko A.A., 2011; Мірошніченко Д. Т., 2014; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2014; Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., 2015; Іващенко О. В., 2015, 2016; Khudolii O.M., Iermakov S.S., Prusik K., 2015; Khudolii O.M., Iermakov S.S., Ananchenko K.V., 2015).

У зв'язку з цим виникає питання про доцільність подальшого наукового обґрунтування питання впливу кількості ігор, кількості повторів, інтервалів відпочинку та їх взаємодії на зміну показників сили хлопчиків молодшого шкільного віку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інтерес фахівців і педагогів в області фізичного виховання й спорту привертають до себе рухливі ігри й ігровий метод. Таке активне звертання до гри та ігрового методу не випадкове. Відомо, що діти погано переносять одноманітність у тренувальних за-

няттях (Алабин В. Г., Страшинский В.И., Соловцов В. В., Гаврилов А. В., 1993; Геллер Е.М., 1985; Коротков И. М., 1971). Дослідження останніх років, проведені вітчизняними фахівцями, відкрили великі можливості використання ігор та ігрового методу для вирішення різноманітних завдань фізичного виховання і спортивної підготовки дітей. Вони вважають, що за допомогою ігор можна успішно розвивати швидкість і швидко-силові здібності дітей (Геллер Е. М., 1985; Марченко С. І., 2007, 2008). Ряд авторів указує на ефективність рухливих ігор у загально-силовій підготовці дітей (Алабин В. Г., Страшинский В.И., Соловцов В. В., Гаврилов А. В., 1992; Демчишин А. А., Мухин В. Н., Мозола Р. С., 1989; Марченко С. І., 2010; Худолій О. М., Марченко С. І., 2007).

Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури (Платонов В. Н., Булатова М. М., 1995; Худолій О. М., 2011; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2014) дозволив сформулювати комплекс педагогічних умов для забезпечення підвищення рівня силових підготовленості хлопчиків 2—4 класів:

- забезпечення реалізації етапів особистісно-діяльнісного підходу у процесі ускладнення змісту, форм навчальної роботи з дітьми та вибору оптимальних варіантів комплексів ігрових вправ для розвитку рухових здібностей;
- забезпечення цілісної системи фізичної підготовки учнів через єдність і взаємозв'язок двох основних чинників — індивідуального розвитку та засобів, методів і форм педагогічного впливу;
- забезпечення зацікавленості (інтересу, впевненості) учнів у необхідності розвитку рухових здібностей (підвищення мотиваційної сфери);
- здійснення комплексного підходу до виховання в учнів рухових здібностей;
- відповідність змісту ігрового матеріалу морфофункціональним особливостям та рівню рухової підготовки;
- відповідність змісту ігрових комплексів розвитку рухових здібностей, що ефективно розвиваються в даний віковий період (сенситивний період);
- час включення ігор у структуру навчального заняття;
- відповідність навантаження в іграх рівню функціональної підготовки.

Підтверджують і розширюють наукові уявлення, щодо проблеми ігрового спрямування рухової підготовки учнів 2—4 класів результати дослідження отримані Марченко С.І. (2008). Сюди слід віднести форми організації навчальних занять із рухової підготовки, які проводяться з використанням

Таблиця 1

Оптимальні варіанти умов розвитку силових здібностей хлопчиків 2-4 класів (за С. І. Марченко, 2008)

Клас	Ефективність розвитку, кількість уроків	Організація виконання		
		Кількість ігор	Кількість повторів	Інтервали відпочинку, с
2	1-30	4	1-2	40
3	1-20	4	2	40
4	1-20	5	3	40

ігрового та змагального методів. Така форма організації дозволяє, перш за все, чітко проводити дозування фізичних навантажень та час відпочинку між ними, підвищувати працездатність за рахунок позитивних емоцій, виховувати дисциплінованість та вольові якості. На основі проведеного факторного експерименту було визначено регресійну залежність результатів розвитку рухових здібностей від кількості ігор, кількості повторів та інтервалів відпочинку та виявлені педагогічні умови комплексної ігрової організації рухової підготовки. Встановлені оптимальні варіанти умов формування силових здібностей хлопчиків 2—4 класів засобами рухливих ігор (див. табл. 1).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано згідно плану науково-дослідної роботи Міністерства освіти і науки, молоді і спорту України за темою 13.04 «Модельовання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків» (2013—2014 рр.) (номер державної реєстрації 0113U002102).

Матеріали і методи

Об'єкт дослідження — процес силових підготовки хлопчиків 2—4 класів.

Предмет дослідження — динаміка розвитку силових здібностей у хлопчиків 2—4 класів.

Мета дослідження — проаналізувати вплив ігрових засобів на динаміку розвитку силових здібностей хлопчиків 2—4 класів.

Для досягнення поставленої мети та розв'язання завдань був проведений педагогічний експеримент за результатами якого проаналізовано вплив ігрових засобів на динаміку розвитку силових здібностей у хлопчиків 2—4 класів. У процесі експерименту реєструвалися показники «підтягування у змішаному висі на канаті»

В експерименті прийняли участь 104 учня : 32 — 2 класів, 32 — 3 класів, 40 — 4 класів.

У процесі вирішення завдань використовувались такі методи дослідження: теоретичний аналіз

Таблиця 2

Характеристика показників розвитку сили хлопчиків 2-х класів (підтягування у змішаному висі на канаті)

Групи	Статистичні показники	Уроки			
		10	20	30	40
I	X	0,5	0,5	0,25	0,25
	σ	0,58	0,58	0,5	0,5
	t	1,732	1,732	1	1
II	X	1,75	1,5	1,5	0,75
	σ	0,96	0,58	0,58	0,5
	t	3,656	5,196	5,196	3
III	X	2,5	1,25	0,75	1
	σ	0,58	0,5	0,96	0,82
	t	8,66	5	1,567	2,449
IV	X	3,5	3	1,5	0,5
	σ	1,73	1,15	1,29	0,58
	t	4,041	5,196	2,324	1,732
V	X	1	1,25	0,25	1
	σ	0,82	0,5	0,5	0,82
	t	2,449	5	1	2,449
VI	X	2,5	0,75	1	0,75
	σ	0,58	0,5	0,82	0,5
	t	8,66	3	2,449	3
VII	X	1,75	1,5	1,25	0,5
	σ	0,5	0,58	0,5	0,58
	t	7	5,196	5	1,732
VIII	X	2	1,25	1,75	1,75
	σ	0,82	0,5	0,5	0,5
	t	4,899	5	7	7
		t 0.05, 3 = 2,353			

і узагальнення науково-методичної літератури; метод контрольних випробувань; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Аналізувались такі параметри: середнє арифметичне значення величини; середнє квадратичне відхилення, яке характеризує мінливість ознаки; вірогідність різниці середніх величин (t). Оцінка вірогідності різниці статистичних показників (t) проводилась за критерієм Стьюдента. Для перевірки достовірності покращення результатів контрольних тестів значення F розрахункового порівнювались з критичними F_{α, v_1, v_2} із таблиці теоретичного розподілу Фішера для $\alpha=0,05$. За допомогою дисперсійного аналізу при кореляції даних визначили ступінь впливу різних режимів роботи ігрового характеру на розвиток сили в учнів 2—4 класів.

Результати дослідження

Аналіз результатів контрольної вправи «підтягування у змішаному висі на канаті» (див. табл. 2—4) дав змогу виявити вплив ігрових засобів на розвиток сили в учнів. Найбільший приріст середніх арифметичних різниць у хлопчиків 2 класів сягає 2,5 рази у 3-й, 6-й групах, 3,5 рази у 4-й групі, 2 рази у 8-й групі після першого контрольного тестування. Після другого контрольного тестування спостерігається значна зміна середнього результату у 4-й — 3 рази. Хлопчики 3-х класів збільшили результат після 10 уроків у 4, 6, 8-й групах в середньому на 2 рази, а у 2-й групі на 2,5 рази. У 4-х класах спостерігається значна зміна середнього результату після 10 уроків у 2, 8-й групах — 2,8 рази, у 6-й — 3,4 рази, після 20 уроків у 2, 6, 7-й групах — 2,2 рази.

Так як t розрахункове $\geq t$ критичного, тому можемо стверджувати, що спостерігається суттєва відмінність результатів між контрольними тестами, що проводилися протягом всього етапу спостереження.

Результати дисперсійного аналізу при кореляції даних, що подані у таблиці 5, свідчать про ступінь впливу різних режимів роботи ігрового характеру на розвиток сили у учнів 2—4 класів. Так, найбільший вплив фактору, що вивчався нами (руховий режим) протягом всього періоду навчання (0-40 уроків) спостерігався у хлопчиків 2-х класів у 4-й — 66,9%, 6-й — 60,9% і 8-й — 72,5% групах. У хлопчиків 3-х класів найбільший вплив фактору проявився у 8 групі — 63,2%. У хлопчиків 4-х класів виділились 2-а — 54,4%, 6-а — 74,3% та 7-а — 78,8% групи за ступенем впливу рухових режимів.

Хлопчики 2-х класів у процесі занять фізичною культурою всі покращили свої результати у «підтягуванні у змішаному висі на канаті» за даний період. Дисперсійний аналіз результатів хлопчиків 2-х класів дав змогу в'яснити достовірність їх покращення. Так як, $F_{0,05; 1; 3} < F_p$, то покращення достовірні, але у 1-й групі спостерігаємо недо-

вірність результатів на всіх контрольних етапах. Також недостовірні результати відмічаються після 10 уроків у 5-й групі, в період 10—20 уроків у 6-й, в період 20—30 уроків у 3-й, 4-й, 5-й і 6-й групах, в період 30—40 уроків у 3-й, 4-й, 5-й, і 6-й і 7-й групах. Протягом всього періоду навчання (0—40 уроків) $F_{кр} < F_p$, що свідчить про достовірні покращення.

Дисперсійний аналіз результатів хлопчиків 3-х класів дав змогу в'яснити, що підвищення результатів достовірні. Недостовірність результатів на всіх контрольних етапах спостерігаємо у 1-й, 3-й і 5-й групах. Також недостовірні результати відмічаються після 10 уроків у 4-й і 7-й групах, в

Таблиця 3

Характеристика показників розвитку сили хлопчиків 3-х класів (підтягування у змішаному висі на канаті)

Групи	Статистичні показники	Уроки			
		10	20	30	40
I	X	1	0,5	1	0,5
	σ	0,82	0,58	0,58	0,6
	t	2,449	1,732	1,732	2
II	X	2,5	1,3	1,25	1
	σ	1,29	0,5	0,5	0,82
	t	3,873	5	5	2,449
III	X	1,8	1	1	1
	σ	1,5	0,82	0,8	1,41
	t	2,33	2,449	2	1,414
IV	X	2	1	0,8	1,75
	σ	1,71	0,5	1	1,26
	t	2,049	5	2	2,782
V	X	0,5	1	0,5	1
	σ	0,58	0,5	0,6	0,8
	t	1,732	3	2	2
VI	X	-2	0	1	1,3
	σ	0,5	1,41	0,82	0,5
	t	7	0	2,449	5
VII	X	1,5	1,25	0,75	0
	σ	1,3	0,5	0,5	0,82
	t	2,324	5	3	0
VIII	X	2	1,25	0,5	1,5
	σ	0,8	0,5	1	1,3
	t	4,899	5	2	2
t 0.05, 3 = 2,353					

період 10—20 уроків у 6-й, в період 20—30 уроків у 4-й, 6-й і 7-й групах, в період 30-40 уроків у 2-й, 4-й 7-й і 8-й групах. Протягом всього періоду навчання (0—40 уроків) $F_{кр} < F_r$, що свідчить про достовірні покращення. Але, порівняно з хлопчиками 2 класів достовірність результатів дещо зменшується.

Аналіз результатів хлопчиків 4-х класів дав змогу в'ясувати, що підвищення результатів достовірні. Недостовірність зміни результатів спостерігається тільки після 10 уроків у 5-й групі. У період 10-20 уроків у 3-й і 5-й групах. У період 20-30 уроків у 1-й і 8-й групах. У період 30-40 уроків у 1-й, 3-й, 4-й, 5-й і 7-й групах. Протягом всього періоду навчання

Таблиця 4

Характеристика показників розвитку сили хлопчиків 4-х класів (підтягування у змішаному висі на канаті)

Групи	Статистичні показники	Уроки			
		10	20	30	40
I	X	2,2	1	0,4	0,4
	σ	0,84	0,71	1,14	0,89
	t	5,88	3,162	0,784	1
II	X	2,8	2,2	1,4	1
	σ	0,84	0,45	0,55	0,71
	t	7,483	11	5,715	3,162
III	X	2,2	1	2	0
	σ	0,84	1,41	1	1
	t	5,88	1,581	4,472	0
IV	X	2	2	1,2	0,8
	σ	1	1	0,84	1,1
	t	4,472	4,47	3,207	1,633
V	X	1,2	0,6	1,4	0,8
	σ	1,3	0,55	0,55	1,3
	t	2,058	2,449	5,715	1,372
VI	X	3,4	2,2	1,4	1
	σ	0,89	0,45	0,55	0,71
	t	8,5	11	5,715	3,162
VII	X	2,2	2,2	2	0,8
	σ	0,84	1,3	1	2,05
	t	5,88	3,77	4,472	0,873
VIII	X	2,8	2	0,8	1,8
	σ	1,3	0,71	0,84	1,3
	t	4,802	6,325	2,138	3,087
t 0.05, 4 = 2,132					

ня (0-40 уроків) $F_{кр} < F_r$, що свідчить про достовірні покращення.

Висновки. За середньостатистичними показниками силова підготовленість хлопчиків 2—4 класів має низький рівень. На першому етапі контролю використовується тест, запропонований С. А. Дешле (1982) «підтягування у змішаному висі на канаті».

Встановлено, що для розвитку сили необхідно виконувати 4 гри учням 2-х, 3-х класів і 5 ігор — 4-х класів. Кількість повторів для учнів 2-х класів складає 1—2, 3-х класів — 2, а у хлопчиків 4-х класів — 3 з інтервалами відпочинку 40 с.

Таблиця 5
Ступінь впливу рухових режимів на результати в контрольних вправах (η %) у хлопчиків (підтягування у змішаному висі на канаті)

Клас	Експериментальна група																	
	Кількість уроків		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII	
	η	Fp	η	Fp	η	Fp	η	Fp	η	Fp	η	Fp	η	Fp	η	Fp	η	Fp
2	1-10	25,0	3	9,7	13,36	30,1	75	34,0	16,33	5,6	6	62,5	75	16,2	49	36,4	24	
	10-20	25,0	3	9,4	27	12,1	25	39,6	27	7,3	25	8,1	9	9,4	27	14,3	25	
	20-30	6,7	1	9,4	27	3,3	2,45	13,2	5,4	0,3	1	10,0	6	5,2	25	24,6	49	
	30-40	6,7	1	2,9	9	4,2	6	1,1	3	5,6	6	4,7	9	0,9	3	24,6	49	
F 0,05; 1; 3 = 10,1																		
3	1-40	59,2	5,12	40,5	61,31	45,6	41,54	66,9	40,78	24,7	15,41	60,9	24,45	37,2	46,95	72,5	121,44	
	F 0,05; 4; 12 = 3,26																	
	1-10	11,4	6	15,0	15,00	4,9	5,44	19,2	4,20	0,4	3	5,8	49,00	8,3	5	26,7	24	
	10-20	3,6	3	6,5	25,00	1,8	6	12,6	25	0,9	9	0,0	0	11,6	25	19,7	25	
20-30	3,1	3	9,0	25	2,0	6	5,4	2	0,4	3	3,4	6	4,5	9,00	6,3	3		
30-40	2,5	3	6,3	6,00	3,1	2	25,7	7,74	1,9	6,00	4,4	25	0,0	0,00	32,1	5		
F 0,05; 1; 3 = 10,1																		
4	1-40	25,3	11,1	42,1	29,7	18,6	10,76	55,9	13,83	6,1	15,86	15,5	16,02	28,1	18,00	63,2	14,95	
	F 0,05; 4; 12 = 3,26																	
	1-10	20,5	34,57	25,8	56,00	17,6	34,57	2,3	20,00	7,6	4,24	57,7	72,25	30,2	34,57	4,1	23,06	
	10-20	4,4	10,00	15,8	121,00	3,6	2,50	2,1	20,00	1,3	6,00	33,2	121,00	35,1	14,24	2,0	40,00	
20-30	0,9	0,62	6,6	32,67	11,6	20,00	0,8	10,29	6,2	32,67	12,2	32,67	41,0	20,00	0,3	4,57		
30-40	0,9	1,00	4,4	10,00	0,0	0,00	0,4	2,67	1,5	1,88	6,5	10,00	13,3	0,76	1,6	9,53		
F 0,05; 1; 4 = 7,71																		
1-40	30,1	21,33	54,4	131,52	36,0	27,79	10,0	26,76	21,3	11,87	74,3	156,62	78,8	24,04	11,9	58,63		
F 0,05; 4; 16 = 3,01																		

Найефективніший розвиток спостерігається протягом 20 уроків у 2 і 4 класах, а у хлопчиків 3 класу протягом 30 уроків. Після чого рекомендується використання інших засобів. Тривалість гри варіює від 2 до 5 хв.

Отримані у ході експерименту результати дають підставу рекомендувати вчителям молодших класів, тренерам і батькам використовувати у процесі фізичного виховання, спортивних тренуваннях

і самостійній руховій діяльності хлопчиків молодшого шкільного віку рухливі ігри спрямовані на розвиток силових здібностей як цілеспрямовано так і в комплексі з урахуванням тривалості та темпу (інтенсивність) їх виконання.

Конфлікт інтересів.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Література

1. Алабин В. Г. Построение урока на основе применения тренировочных заданий игровой направленности / В. Г. Алабин, В. И. Страшинский, В. В. Соловцов, А. В. Гаврилов // Харьков: Изд-во «Основа» при Харьк. ун-те, 1992. — 127 с.
2. Антипкин Ю. Г. VI Конгресс педиатров Украины: профессиональный диалог о самом важном / Ю. Г. Антипкин, Р. А. Моисеенко, Н. В. Хайтович // Здоров'я України. — 2009. — № 21. — С. 24 — 25.
3. Геллер Е. М. Игры на переменах для школьников 4—6-х классов [текст] : материалы о Школе / Е. М. Геллер. — М. : Физкультура и спорт, 1985. — 48 с.
4. Демчишин А. А. Спортивные и подвижные игры в физическом воспитании детей и подростков / А. А. Демчишин, В. Н. Мухин, Р. С. Мозола. — К.: Здоровье, 1989. — 167 с.
5. Дешле С. А. Методика педагогического контроля за уровнем физической подготовленности учащихся I—III классов: автореф. дис. канд. пед. наук / С. А. Дешле; АПН СССР. НИИ физиологии детей и подростков. М., 1982. — 24 с.
6. Іващенко О. В. Педагогічний контроль рівня рухової підготовленості хлопчиків молодших класів / О. В. Іващенко, О. М. Худолій, С. С. Єрмаков, С. О. Черненко, А. Р. Головка // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 2. — С. 32—40. — DOI:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.2.1140
7. Іващенко О. В. Оцінка тренувальних ефектів силових навантажень у дівчаток молодших класів / О. В. Іващенко, О. М. Худолій, А. А. Тігаренко, В. С. Скорняков // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 1. — С. 3—15. — DOI:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.1.1129
8. Коротков И. М. Подвижные игры в занятиях спортом / И. М. Коротков. — М.: Физкультура и спорт, 1971. — 118 с.
9. Майданник В. Г. Перспективи розвитку клінічної педіатрії в XXI столітті / В. Г. Майданник // Педіатрія, акушерство та гінекологія. — 2002. — № 1. — С. 8 — 12.
10. Марченко С. І. Моделирование развития силы у школьников 2—4 классов средствами подвижных игр / С. І. Марченко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2010. — №02. — С. 11—15.
11. Худолій О. М. Моделирование развития швидкісно-силових здібностей у школярів 2—4 класів за-

References

1. Alabin V. G., V. I. Strashinskiy, V. V. Solovtsov, & A. V. Gavrilov (1992). Postroenie uroka na osnove primeneniya trenirovochnykh zadaniy igrovoy napravlenosti. Khar'kov: Izd-vo «Osnova» pri Khar'k. un-te, 127.
2. Antipkin Yu. G., R. A. Moiseenko, N. V. Khaytovich (2009). VI Kongress pediatrov Ukrainy: professional'nyy dialog o samom vazhnom. *Zdorov'ya Ukraini*, (21), 24—25.
3. Geller E. M. (1985). Iгры na peremenakh dlya shkol'nikov 4—6-kh klassov [tekst] : materialy o shkole. *M. : Fizkul'tura i sport*, 48.
4. Demchishin A. A., V. N. Mukhin, & R. S. Mozola (1989). Sportivnye i podvizhnye igrы v fizicheskom vospitanii detey i podrostkov. *K.: Zdorov'e*, 167.
5. Dshle S. A. (1982). Metodika pedagogicheskogo kontrolya za urovnem fizicheskoy podgotovlennosti uchashchikhsya I-III klassov: avtoref. dis. kand. ped. nauk; APN SSSR. NII fiziologii detey i podrostkov. *M.*, 24.
6. Ivashchenko, O., Khudolii, O., Iermakov, S., Chernenko, S., & Holovko, A. (2015). Pedagogichnyy kontrol' rivnyu rukhovoyi pidhotovlenosti khlopchykiv molodshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], 0(2), 32-40. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.2.1140
7. Ivashchenko, O., Khudolii, O., Titarenko, A., & Skorniyakov, V. (2016). Otsinka trenuval'nykh effektivnykh navantazhen' u divchatok molodshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 3-15. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.1.1129
8. Korotkov I. M. (1971). Podvizhnye igrы v zanyatiyakh sportom. *M.: Fizkul'tura i sport*, 118.
9. Maydannik V. H. (2002). Perspektivy rozvytku klinichnoyi pediatriyi v KhKhI stolitti. *Pediatriya, akusherstvo ta hinekolojiya*, (1), 8—12.
10. Marchenko S. I. (2010). Modelyuvannya rozvytku sily u shkolyariv 2-4 klasiv zasobamy rukhlyvykh ihor. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (2), 11—15.
11. Khudolii O. M. & Marchenko S. I. (2007). Modelyuvannya rozvytku shvydkisno-sylovykh zdibnostey u shkolyariv 2-4 klasiv zasobamy rukhlyvykh ihor. *Pedahohika, psykholojiya ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu: naukova monohrafiya za red.*

- собами рухливих ігор / Худолій О. М., Марченко С. І. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за ред. проф. Єрмакова С. С. — Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2007. — № 8. — С. 139—142.
12. Марченко С. І. Особливості рухової підготовленості молодших школярів / С. І. Марченко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2007. — №5. — С. 15—18, 35—36.
 13. 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. — 21 с.
 14. Марченко С. І. Характеристика впливу ігрових засобів на динаміку розвитку швидкісно-силових здібностей учнів молодшого шкільного віку / С. І. Марченко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2008. — №1. — С. 29–34.
 15. Мірошніченко Д. Т. Факторна модель розвитку рухової функції у хлопчиків молодших класів / Д. Т. Мірошніченко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 4. — С. 23-31. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.4.1114>
 16. Пархоменко Л. К. Медико-социальные проблемы сохранения здоровья подростков в Украине / Л. К. Пархоменко // Здоровье ребенка. — 2006. — №1. — [электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://pediatric.mif-ua.com/archive/issue-207/article-210/>
 17. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсмена / В. М. Платонов, М. М. Булатова. — К.: Олімпійська література, 1995. — 320 с.
 18. Сембрат С. В. Ігрове спрямування фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / С. В. Сембрат. — Львів, 2003. — 21 с.
 19. Тітаренко А. А. Методика розвитку силових здібностей хлопчиків молодшого шкільного віку / А. А. Тітаренко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2010. — №9. — С. 3—13.
 20. Худолій О. М. Закономірності розвитку силових здібностей у фізичному вихованні і спорті. Повідомлення II / О. М. Худолій // Теорія та методика фізичного виховання. — 2011. — № 2. — С. 19-34. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.2.690>
 21. Худолій О. М. Особливості методики розвитку сили у хлопчиків молодшого шкільного віку / О. М. Худолій, А. А. Тітаренко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2011. — №1. — С. 3—18, 35—40.
 22. 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.
 23. Худолій О.М. Теорія та методика викладання гімнастики: Навчальний посібник / Худолій О.М., Іващенко О.В. — Харків: ОВС, 2014. — 384 с
 - prof. Yermakova S. S. Kharkiv: KhDADM (KhKhPI), (8), 139—142.
 12. Marchenko S. I. (2007). Osoblyvosti rukhovoyi pidhotovlenosti molodshykh shkolyariv. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (5), 15—18, 35—36.
 13. Marchenko S. I. (2008). Umovy efektyvnoho rozvytku rukhovyykh zdibnostey 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, fizychno vykhovannya riznykh hrup naseleण्या». Kharkiv, 21.
 14. Marchenko S. I. (2008). Kharakterystyka vplyvu ihrovykh zasobiv na dynamiku rozvytku shvydkisno-sylovykh zdibnostey uchniv molodshoho shkil'noho viku. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 29–34.
 15. Miroshnychenko D. T. (2014). Faktorna model' rozvytku rukhovoyi funktsiyi u khlopchykiv molodshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 23-31. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.4.1114>
 16. Parkhomenko L. K. (2006). Mediko-sotsial'nye problemy sokhraneniya zdorov'ya podrostkov v Ukraine. *Zdorov'e rebenka*, (1). [elektronnyy resurs]. — Rezhim dostupa: <http://pediatric.mif-ua.com/archive/issue-207/article-210/>.
 17. Platonov V. M. & M. M. Bulatova (1995). Fizichna pidgotovka sportsmena. K.: *Olimpiys'ka literatura*, 320.
 18. Sembrat S. V. (2003). Igrove spryamuvannya fizichnoi pidgotovlenosti ditey molodshoho shkil'nogo viku: avtoref. dis. na zdobuttya nauk. stupenya kand. nauk z fiz. vikh. i sportu : 24.00.02 «Fizichna kul'tura, fizychno vykhovannya riznykh hrup naseleण्या». L'viv, 21.
 19. Titarenko A. A.(2010). Metodika rozvytku silovykh zdibnostey khlopchikiv molodshoho shkil'nogo viku. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 3–13.
 20. Khudolii O. M. (2011). Zakonomirnosti rozvytku sylovykh zdibnostey u fizychnomu vykhovanni i sporti. Povidomlennya II. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (2), 19—34. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.2.690>
 21. Khudolii O. M., & Titarenko A.A. (2010). Osoblyvosti rozvytku rukhovyykh zdibnostey u khlopchykiv molodshoho shkil'noho viku. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (8), 3-12. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2010.8.644>.
 22. Khudolii O.M. (2011). Teoretiko-metodichni zasadi 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. (in Ukrainian).
 23. Khudolii, O. M., & Ivashchenko, O. V. (2014). Teoriya i metodyka vykladannya gimnastyky: Navchal'nyy posibnyk. *Kharkiv: "OVS"*, 384.
 24. Khudolii, O. M., & Ivashchenko, O. V. (2014). Osnovy naukovu-doslidnoyi roboty u fizychnomu vykhovanni i sporti: Navchal'nyy posibnyk. *Kharkiv: "OVS"*, 320.

24. 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
25. Худолій О. М. Технологічні підходи до оцінки тренувальних ефектів силових навантажень у школярів молодших класів / О. М. Худолій, О. В. Іващенко, В. І. Бекетов // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 1. — С. 16-25. — DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.1.1121>
26. Ivashchenko O.V., Yermakova T.S. Structural model of in-group dynamic of 6-10 years old boys' motor fitness. / Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. — 2015. — N 10. — Pp 24-32. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.1004>
27. Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., Assessment of functional, coordination and power fitness of 7-8 form boys. / Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. — 2015. — N 9. — Pp. 20-25. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0903>
28. Khudolii O.M., Classification of motor fitness of 7-9 years old boys / Khudolii O.M., Iermakov S.S., Prusik K. // Journal of Physical Education and Sport (JPES). — 2015. — Vol 15. — Issue 2. — Art 38. — Pp. 245 - 253. doi: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.02038>
29. Khudolii O.M., Factorial model of motor fitness of junior forms' boys / Khudolii O.M., Iermakov S.S., Ananchenko K.V. // Journal of Physical Education and Sport (JPES). — 2015. — Vol 15. — Issue 3. — Art 88. — Pp. 585 - 591. doi: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.03088>
30. 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
25. Khudolii, O., Ivashchenko, O., & Beketov, V. (2015). Tekhnolohichni pidkhody do otsinky trenuval'nykh effektiv sylovykh navantazhen' u shkolyariv molodshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 16-25. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.1.1121>
26. Ivashchenko O.V., & Yermakova T.S. (2015). Structural model of in-group dynamic of 6-10 years old boys' motor fitness. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (10), 24-32. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.1004>
27. Ivashchenko O.V., & Yermakova T.S. (2015). Assessment of functional, coordination and power fitness of 7-8 form boys. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (9), 20-25. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0903>
28. 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
29. Khudolii, O.M., Iermakov, S.S., & Ananchenko, K.V. (2015). Factorial model of motor fitness of junior forms' boys. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(3), 585-591. doi:10.7752/jpes.2015.03088
30. 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 СИЛЫ У МАЛЬЧИКОВ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ПОДВИЖНЫХ ИГР

Марченко С. И., Ищенко В. А.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды

Реферат. Статья: 5 с., 5 табл., 29 источников.

Цель исследования — проанализировать влияние игровых средств на динамику развития силовых способностей мальчиков 2—4 классов.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, метод контрольных испытаний, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты исследования. Рассматривается проблема целесообразности дальнейшего научного обоснования влияния количества игр, количества

повторений, интервалов отдыха и их взаимодействий на изменения показателей силы мальчиков младшего школьного возраста.

Установлено, что для развития силы необходимо проводить 4 игры ученикам 2—3-х классов и 5 игр 4-х классов. Количество повторений для учеников 2-х классов составляет 1—2, 3-х классов — 2, а у мальчиков 4-х классов — 3 с интервалами отдыха 40 с. Самое эффективное развитие наблюдается на протяжении 20 уроков во 2-х и 4-х классах, а у маль-

чиків 3-х класов на протяженні 30 уроков. Після чого рекомендується використовувати інші засоби. Продовжителю ігор варіюється від 2 до 5 хв.

Висновки. Отримані в ході експерименту результати дають підставу рекомендувати вчителю молодших класів, тренерам і батькам використовувати в процесі фізичного виховання, спортивних тренувань і самостійної рухової

діяльності хлопчиків молодшого шкільного віку подвижні ігри, направлені на розвиток рухових здібностей як цілеспрямовано, так і в комплексі з урахуванням тривалості і темпу (інтенсивності) їх виконання.

Ключові слова: подвижні ігри; рухові здібності; рухові здібності; хлопчики молодшого шкільного віку.

METHODS OF FORCE DEVELOPMENT IN BOYS OF PRIMARY SCHOOL AGE BY ACTIVE GAMES

Marchenko S. I., Ishchenko V. A.

G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 5 p., 12 sources

Objective: To analyze the impact of gaming facilities on dynamics of development the power capacity of boys 2-4 forms.

Methods: 1. Theoretical analysis and generalization of scientific and methodical literature. 2. The method of control tests. 3. Pedagogical experiment. 4. Methods of mathematical statistics.

Research results. It is regarded the problem of expediency of further scientific substantiation influence of the number of games, the number of repetitions, rest intervals and their interaction at changing power indicators of boys of primary school age.

It was established that the development of force needs doing of 4 games for pupils of 2, 3 forms and 5 games for 4 classes. The number of repetitions for pupils

of second form is 1-2, the third needs 2 repetitions, and boys of 4 forms needs 3 repetitions with rest intervals of 40 s. The most effective development is observed during 20 lessons in 2 and 4 forms, and boys of the third forms during 30 lessons. After that it is recommended to use other means. Game duration varies from 2 to 5 minutes.

Conclusions. The experiment results give reason to recommend the teachers of junior classes, coaches and parents to use in physical education, sports training and independent motor activity of boys of primary school age active games which aimed at the development of power abilities as purposefully and together with the length and tempo (intensity) of their doing.

Keywords: active games; moving abilities; strength skills; boys of primary school age.

Інформація про авторів:

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

Іщенко В.А.: 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., Методика розвитку сили у хлопчиків молодшого шкільного віку засобами рухливих ігор / Марченко С.І., Іщенко В.А. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 3. — С. 19—27. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.3.1167>

Стаття надійшла до редакції: 25.08.2016 р. Прийнята: 25.09.2016 р. Надрукована: 30.09.2016 р.

ПРИЧИНИ, ПРОФІЛАКТИКА ТА КОРЕКЦІЯ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Щирба В.А.

Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Демянчука, м. Рівне

DOI: 10.17309/tmfv.2016.3.1170

Анотація:

Мета дослідження. Метою нашого наукового дослідження було провести теоретичне обґрунтування і практичне впровадження коригуючої гімнастики для профілактики і корекції дефектів постави у школярів. Основним засобом формування правильної постави, корекції порушень і профілактики є застосування загальноорозвиваючих та спеціальних коригуючих вправ.

Методи дослідження: анамнез, самотоскопія, клінічні і математичні.

Результати дослідження. В результаті проведеного обстеження нами було виявлено лише 6 учнів із 60-ти, які мають нормальну правильно сформовану поставу, що становить 10 %. У 90 % учнів виявлено порушення постави. Найбільш частими порушеннями були: асиметричне розташування плечового поясу, лопаток, сутулість спини. Сколіотичну поставу виявлено у 19 учнів, що становить 44 %. Гіперкіфотична і сутула постава спостерігається у 24 учнів або у 40 %. Тобто 84 % школярів мали сколіотичну або гіперкіфотичну поставу. У решти учнів виявлено плоску і кіфо-лордичну поставу. Необхідно відмітити, що серед обстеження були учні, які мали більш важкі порушення опорно-рухового апарату, а саме такі органічні порушення, як порушення хребта в сагітальній площині — сколіози, яких ми не залучали для своїх досліджень. Слід відмітити, що першою головною причиною порушення постави є слабкість м'язового корсета.

Висновки. Основним засобом попередження і усунення порушень постави є спеціальні фізичні вправи спрямовані на створення м'язового корпусу і корекцію окремих вад постави. Нами були розроблені і запропоновані вчителю фізичної культури і класним керівникам комплекси вправ для виправлення дефектів постави.

Ключові слова: корекція; постава; сколіоз; фізичне виховання; коригуюча гімнастика.

Постановка проблеми. В процесі реформування фізичного виховання школярів, першочерговим завданням є удосконалення фізичного виховання учнів, які мають порушення опорно-рухового апарату. А останні роки, в зв'язку з погіршенням гігієни зовнішнього середовища, харчування, нервово-психічними перенапруженнями з одночасним обмеженням рухової активності, у школярів різко зростає кількість деформацій опорно-рухового апарату. За даними Міністерства охорони здоров'я України за 60 % підлітків спостерігається порушення опорно-рухового апарату. Більша кількість учнів вимагає обстеження фізичних навантажень, застосування спеціалізованих фізичних вправ, проведення занять за спеціальною програмою і навіть з включенням лікувально-оздоровчої фізкультури [1, 3, 5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Формування постави (і її зміни) починається ще в період раннього дитинства. Шкільний вік — найбільш сприятливий період у житті людини, коли в неї сформується правильна постава. Постава у дітей і підлітків має специфічні вікові особливості. Формування постави знаходиться в прямій залеж-

ності від раціонального рухового і гігієнічного режиму. На її формування впливають такі чинники, як стан здоров'я, фізичний розвиток, спосіб життя, звички неправильної пози під час сидіння, стояння, виконання фізичних вправ і трудової діяльності. Тому, в більшості випадків, порушення постави є набутих станом. Неправильна постава сприяє розвитку ранніх дегенеративних змін в міжхребетних дисках, деформації хребців, грудної кістки, ослабленню всього організму і вимагає своєчасного лікування (корекції). Тому питання профілактики і корекції порушень постави є актуальним на сьогоднішній день є однією з важливих проблем фізичного виховання учнів.

Постава — це звична, невимушена поза людини в стані спокою і під час рухів. Правильна постава характеризується симетричним розміщенням частин тіла відносно хребта; при цьому голова тримається прямо, підборіддя злегка припідняте, плечі розвернуті, надпліччя розміщені на одному рівні, живіт підтягнутий, ноги прямі, грудна клітка немає западин чи випуклостей і симетрична відносно середньої лінії; лопатки прижаті до тулуба, її кути розміщені на одній горизонтальній лінії; трикутники талії симетричні [6, 9, 10]. Правильна постава сьогодні є вимогою естетичних норм особистої

культури і здоров'я. Якщо в молодшому шкільному і підлітковому віці не надати особливої уваги формуванню постави, то під впливом негативних зовнішніх умов або недоліків у фізичному розвитку у дітей можуть виникнути пізні порушення постави, що сприяє розвитку ранніх дегенеративних змін в міжхребетних дисках, деформації хребців, грудної клітки, ослабленню організму. Красива постава, красива манера тримати своє тіло, як і всі наші уміння, звички, створюється за допомогою виховання, навчання, довгих і постійних тренувань, протягом багатьох років наполегливої праці [4, 12]. Для того щоб знати як правильно формувати свою поставу потрібно знати основні ознаки правильної постави. Відомо, що характер постави залежить від вигинів хребта, який є сполучною ланкою між усіма частинами скелета. У нормі хребет має 4 вигини. Шийний і поперековий вигини виступають вперед, а грудний і крижовий спрямовані назад. У людей з правильною поставою грудна клітка випукла, плечі злегка відведені назад, живіт підтягнутий, голова тримається прямо, коліна випрямлені, руки вільно опущені вниз [1, 2, 3, 9, 12].

Людина з правильною поставою тримається вільно, не вимушено, без напруження, але й без розслаблення. Стежити за поставою треба протягом усього життя, особливу увагу слід звертати на це в дитячому віці, в період інтенсивного росту тіла [2, 7, 8]. Розрізняють патологічні постави в сагітальній і фронтальній площинах. У сагітальній площині розрізняють такі патологічні постави: кругла спина, сутулувата або кіфотична, сидловидна, або лордотична, кругло-вгнута, плоска спина. У фронтальній площині патологічна постава є: коса спина, або так звана сколіотична постава.

Багаторічний досвід свідчить, що найчастіше порушення постави здійснюється в дитячому віці і найбільша кількість порушень припадає на учнів 1—7 класів. Причинами порушень постави можуть бути: звичка сидіти на стільці на нозі закладеній під себе, довге стояння на одній нозі з перенесенням на неї всієї маси тіла, в той час, як інша нога

служить лише для легкої опори, звичка довго лежати на одному боці, підперши голову долонями, при лежанні на боці на м'якій постелі і високій подушці, носіння портфеля в одній і тій же руці, або на одному плечі, слабкий фізичний розвиток та ін. [3, 9, 11, 13, 14, 15, 16].

Матеріали і методи

Мета дослідження. Метою нашого наукового дослідження було провести теоретичне обґрунтування і практичне впровадження коригуючої гімнастики для профілактики і корекції дефектів постави у школярів. Основним засобом формування правильної постави, корекції порушень і профілактики є застосування загальнорозвиваючих та спеціальних коригуючих вправ. До загальнорозвиваючих належать вправи, які зміцнюють м'язи всього тіла, до спеціальних — корегувальні вправи, які сприяють вихованню стійких навичок правильної постави та усуненню її порушень: вправи біля вертикальної площини; на балансування, носіння вантажу на голові; на збереження рівноваги. Корегувальні вправи бажано застосовувати на уроках фізичної культури, під час проведення спортивних годин у групах подовженого дня, на заняттях груп корегувальної гімнастики, під час виконання домашніх завдань, пропонувати їх як домашні завдання. За 1—1,5 години до сну учням з порушенням постави необхідно виконати комплекс вправ, який триває 10—15 хвилин.

Нами були проведені обстеження 60 учнів 7—8 років, які навчаються у ліцеї-інтернаті «Кадетський корпус» № 23 м. Києва.

Методи дослідження: анамнез, самотоскопія, клінічні і математичні.

Завданням дослідження було вивчити стан деформацій хребта у школярів 1 класів ліцею-інтернату «Кадетський корпус» № 23 та розробити і впровадити в практику комплекси вправ коригуючої гімнастики.

Результати дослідження

Оцінка постави здійснювалась на основі літературних даних (рис. 1).

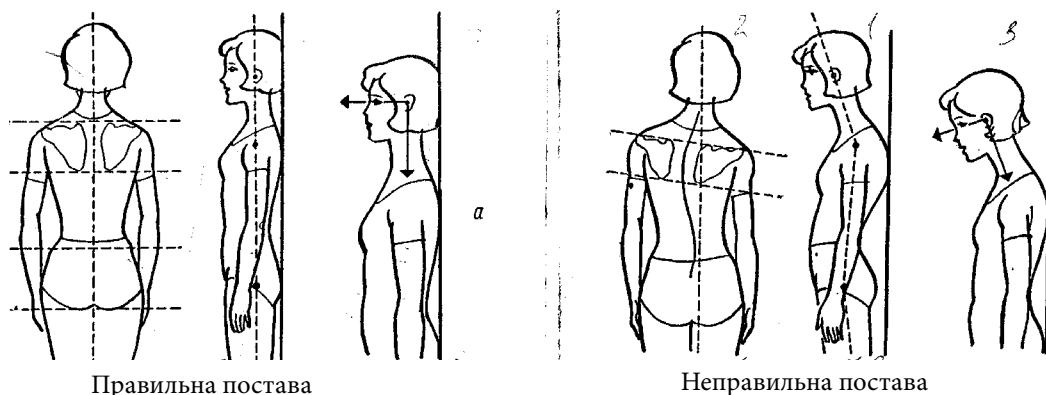


Рис. 1. Види постави

Результати дослідження видів постави школярів

Тип постави	Кількість учнів	Кількість учнів у %
Нормальна	6	10
Гіперкіфотична	9	15
Сутулість	15	25
Гіперлордотична	2	3
Кругло-вгнута спина	2	3
Сколіотична (асиметричне розташування лопаток)	7	12
Сколіотична (асиметричне розташування плечового поясу)	9	15
Сколіотична (асиметричне розташування шийно-плечового кута)	2	4
Плоска спина	8	13

На основі наведених даних вчитель може визначити тип порушення постави (нормальна, сколіотична, плоска, гіперкіфотична, гіперлордотична) і вести постійний контроль за формуванням постави. Для визначення даних типів постави ми, методом самотоскопії у фронтальній і сагітальній площинах, визначили ознаки правильної і неправильної постави (рис. 1).

На основі проведення обстежень та співставлення їх з даними таблиці ми оцінили тип постави кожного учня.

В результаті проведеного обстеження нами було виявлено лише 6 учнів із 60-ти, які мають нормальну правильно сформовану поставу, що становить 10 %. У 90 % учнів виявлено порушення постави. Найбільш частими порушеннями були: асиметричне розташування плечового поясу, лопаток, сутулість спини. Сколіотичну поставу виявлено у 19 учнів, що становить 44 %. Гіперкіфотична і сутула постава спостерігається у 24 учнів або у 40 %. Тобто 84 % школярів мали сколіотичну або гіперкіфотичну поставу. У решти учнів виявлено плоску і кіфолордичну поставу. Необхідно відмітити, що серед обстеження були учні, які мали більш важкі порушення опорно-рухового апарату, а саме такі органічні порушення, як порушення хребта в сагітальній площині — сколіози, яких ми не залучали для своїх досліджень. Слід відмітити, що першою головною причиною порушення постави є слабкість м'язового корсету. Виходячи з цього основним засобом попередження і усунення порушень постави є спеціальні фізичні вправи спрямовані на створення м'язового корпусу і корекцію окремих вад постави. Нами були розроблені і запропоновані вчителю фізичної культури і класним керівникам комплекси вправ для виправлення дефектів постави.

Заняття лікувальною фізичною культурою при дефектах постави проводяться за віковою схемою з групою у 10—12 чоловік.

В підготовчій частині, яка займає 5—7 хвилин, вирішуються наступні завдання: помірною загально тонізуюча дія на організм; організація уваги тих, хто займається з метою підготовки їх до виконання порівняно важких за координацією рухів; зосередження уваги на поставі.

Для вирішення цих завдань застосовуються такі вправи: ходьба, короткочасний біг, загально-розвиваючі гімнастичні вправи.

Основна частина включає 3 розділи. Перший триває 15—30 хвилин. В ньому вирішуються наступні завдання: корекція основних і другорядних проявів дефекту постави, зміцнення окремих м'язових груп. Удосконалення діяльності дихальної і серцево-судинної систем. Для вирішення цих завдань застосовуються вправи: спеціальні коригуючі; загальнорозвиваючі без обмеження із найбільшими м'ячами, гантелями, з опором, на найпростіших гімнастичних снарядах. Для корекції порушень фізіологічних вигинів хребта (особливо лордозу) широко використовуються гімнастичні вправи для зміцнення і розтягнення окремих м'язових груп (головним чином м'язів спини на різних рівнях) в положенні лежачи, у висі на руках і в положенні стоячи. Слід врахувати, що при виконанні вправ в положенні лежачи і у висі (перші розвантажують хребет, а інші розтягують його і цим же до відомого ступеня коригують порушення) не включаючи кута нахилу таза і обмежені можливості для локальної корекції.

Застосовуються вправи на спеціальних гімнастичних снарядах: гімнастичних кільцях, валику Лоренца, похилій поверхні. Завдання корекції фізіологічних вигинів хребта вирішують також вправи, які виконуються в упорі стоячи на колінах. Провисання хребта між плечима і поясом нижніх кінцівок помірно розтягує хребет і розвантажує його від дії ваги голови, верхніх кінцівок і тулуба; припиняє вплив кута нахилу таза на вигини хребта. Подібні вправи дають

можливість збільшити лордоз і тим самим зробити більш рухливою ту ділянку хребта, яка повинна була бути під дією корекції, обмежувати викривлення. Використовуючи вправи в упорі стоячи на колінах для локальної корекції, слід одночасно змінювати окремі м'язові групи, які несуть основне навантаження при збереженні правильної постави.

Для корекції асиметричної постави використовуються асиметричні вправи з вихідних положень стоячи, лежачи і в упорі стоячи на колінах. Вправляти кут нахилу таза і коригувати фізіологічні викривлення хребта необхідно паралельно, так як лише в цьому випадку можна досягнути корективного ефекту. Всяка корекція подібних дефектів постави повинна закінчуватись формуванням м'язового корсету — зміцненням м'язів тулуба (головним чином довгих м'язів спини і м'язів живота).

В другому розділі основної частини заняття, яка триває 10—20 хвилин, вирішуються наступні завдання: формування навички правильної постави, вдосконалення координації рухів і рухових навичок на фоні збереження правильної постави, удосконалення діяльності дихальної, серцево-судинної і інших систем органів.

Для вирішення цих завдань застосовуються спеціальні вправи, які сприяють формуванню і закріпленню навички правильного положення тіла під час ігор, ходьби, бігу, стрибків, метань тощо.

Для збереження правильної постави дуже важливо вміти розслабляти і напружувати окремі м'язові групи. Тому слід використовувати вправи на розслаблення і комбінації з вправами на напруження м'язів. Наприклад, стоячи біля стіни положення голови, плечей і таза як при правильній поставі, треба відійти від стіни і виконати вправу на розслаблення м'язів тулуба (розслаблення тулуба з переходом в положення розслабленого присіду), тоді, швидко випрямившись, прийняти положення правильної постави. Ці вправи повинні формувати точні уявлення про взаємоположення окремих сегментів тіла і про взаємонапруження м'язів в положенні правильної постави.

В заключній частині заняття, тривалість 3—5 хвилин, вирішуються наступні завдання: зниження рівня протікання вегетативних функцій; удосконалення уміння постійно зберігати правильну поставу. Ці завдання вирішують і повільна ходьба і ходьба в поєднанні з різними рухами рук. Вправи закінчують фіксацією положення правильної постави.

Під час виконання коригуючих вправ, у всіх частинах уроку, постійно звертається увага на дотримування учнями правильної постави, на якість виконання запропонованих вправ.

Якщо умови (розмір приміщення, велика кількість учнів у групах) не дають змоги виконувати вправи правильно, можна їх проводити змінногруповим способом. Одна підгрупа робить вправи, а

інша відпочиває лежачи на спині чи животі. При проведенні занять з коригувальної гімнастики слід широко використовувати словесний метод, оцінювати якість виконання вправ учнями.

Комплекси вправ для виправлення дефектів постави (круглої, сутулої і кругло ввігнутої спини)

Комплекс № 1

Ходьба на місці з високим підніманням стегна і широкими вільними рухами рук 1 хвилина. Дихати рівномірно.

В. п. — стійка ноги нарізно, пальці рук переплетені за спиною; 1—2 — піднятися на носки, енергійно відвести руки назад до зведення лопаток (вдих); 3—4 — в. п. (видих). Повторити 10—12 раз.

В. п. — стійка ноги нарізно, руки за голову; 1 — руки вгору, відводячи їх назад, ліву ногу назад на носок прогнутися (вдих); 2 — в.п.(видих); 3—4 — те ж правою ногою. Повторити 8—10 раз.

В. п. — сід на п'ятках, тулуб нахилений уперед, руки вперед, долоні на підлозі; 1—3 — ковзаючи грудьми над підлогою, згинаючи і розгинаючи руки, перейти в упор лежачи на стегнах, голову відвести назад, прогнутися (вдих); 4 — згинаючи ноги, в. п. (видих). Повторити 8—12 раз.

В. п. — упор лежачи на зігнутих руках; 1—2 — випрямляючи руки, упор лежачи на стегнах, прогнутися (вдих); 3—4 — в. п. (видих). Повторити 8—10 раз.

В. п. — о. с.; 1 — піднятися на носки, руки через сторону вгору (вдих); 2—3 — присід, руки вгору (видих); 4 — в. п. Повторити 6—8 раз.

В. п. — лежачи на животі, руки зігнуті в ліктях, кисті під підборіддям; 1—2 — руки в сторони, підняти голову, плечі і ноги, прогнутися “ластівка” (вдих); 3—4 — в.п. (видих). Повторити 8—10 раз.

В. п. — лежачи на спині, ноги нарізно, руки в сторони; 1 — підняти ноги вперед і з'єднати їх (вдих); 2 — зігнути ноги (видих); 3 — випрямити ноги вперед (вдих); 4 — в. п. (видих). Повторити 8—10 раз. Спину і голову з підлоги не піднімати.

В. п. — упор сидячи ззаду; 1 — підняти ноги вперед, руки в сторони “кут” — (вдих); 2—3 — тримати положення “кута”; 4 — в. п. (видих). Повторити 10—12 раз у положенні “кута”.

В. п. — лежачи на спині, ноги нарізно, руки вниз. 1—2 — спираючись на п'ятки, потилицю і руки, прогнутися підняти тіло вгору (вдих); 3—4 — в. п. (розслабитися, видих). Повторити 8—10 раз.

Ходьба з медболем або мішечком з піском (1—2 кг) на голові, руки в сторони (1 хв). Спочатку на голову кладуть “бублик”, а потім медбол або мішечок.

Біг у повільному темпі (1—2 хвилини) з переходом на ходьбу і виконання дихальної вправи з рухами.

Комплекс № 2

Ходьба на місці з високим підніманням стегна і широкими вільними рухами рук, звичайна ходьба в обхід, на носках, на п'ятках, із зупинками — 1 хвилина.

В. п. — правильна постава біля стінки; руки вгору, в сторони, вперед, на пояс, за спину, не втрачаючи правильної постави. Повторити 5—6 раз.

В. п. — стійка ноги нарізно, руки за голову; 1 — руки в сторони назад, лопатки з'єднати (вдих); 2 — в. п. (видих). Повторити 8—10 раз.

В. п. — стійка ноги нарізно, нахил тулуба вперед, руки навхрест перед грудьми, дивитись уперед; 1 — випрямити тулуб, руки в сторони, прогнутись і з'єднати лопатки (вдих); 2 — в. п. (видих). Повторити 8—10 раз.

В. п. — стійка ноги нарізно, руки до і плечей; 1—2 — колові рухи в плечових суглобах уперед; 3—4 — колові рухи в плечових суглобах назад; дихання довільне. Повторити 8—10 раз.

В. п. — упор присівши; 1 — поштовхом ніг упор лежачи; 2 — зігнути руки до дотику грудьми підлоги; 3 — розгинаючи руки, упор лежачи; 4 — в. п. Повторити 6—8 раз. Дихання довільне.

В. п. — лежачи на животі, руки за голову; 1—2 — підняти голову і плечі, з'єднуючи лопатки (вдих); 3—4 — в. п. (видих). Повторити 8—10 раз.

В. п. — лежачи на животі, підборіддя на поверхні кистей, покладених одна на одну; 1—2 — підняти голову і плечі, відвести лікті назад, з'єднуючи лопатки (вдих); 3—4 — в. п. (видих). Повторити 8—10 раз.

В. п. — лежачи на животі, руки в сторони; 1—2 — підняти голову і плечі, руки назад в “замок” з'єднуючи лопатки, підняти випрямлені ноги — “рибка” (вдих); 3—4 — в. п. (видих). Повторити 8—10 раз.

В. п. — о. с.; 1 — випад правою ногою вперед, руки в сторону (вдих); 2 — в. п. (видих); 3—4 — те ж лівою ногою. Повторити 8—10 раз.

Ходьба з медболлом (1 кг) на голові, руки на поясі (20—25 секунд).

Біг у повільному темпі (1—2 хвилини) з переходом на ходьбу з виконанням дихальних вправ і вправ на увагу.

*Комплекс № 3**Вправи з гімнастичною палицею*

Ходьба на місці з високим підніманням стегна і широкими вільними рухами рук. Ходьба звичайна в обхід, ходьба на носках, на п'ятках, на зовнішньому боці ступні (1 хвилина).

В. п. — стійка ноги нарізно, палиця внизу; 1—2 — підняти палицю вгору, підвестися на носки (вдих); 3—4 — в. п. (видих). Повторити 10—12 раз.

В. п. — стійка ноги нарізно, палиця внизу за спиною: 1—2 — відвести палицю назад, підвестися на носки (вдих); 3—4 — в. п. (видих). Повторити 10—12 раз.

В. п. — стійка ноги нарізно, палиця вертикально за спиною, руки зігнуті: 1—2 — присісти (вдих); 3—4 — в. п. (видих). Повторити 8—10 раз.

В. п. — стійка ноги нарізно, палиця внизу; 1—2 — палиця перед грудьми, поворот тулуба вправо з одночасним нахилом назад (вдих); 3—4 — в. п.; 5—8 — те саме в ліву сторону. Повторити 8—10 раз.

В. п. — лежачи на животі, руки вгору, хват палиці за кінці; 1—2 — згинаючи руки, палицю на лопатки, підняти голову і плечі, прогнутися (вдих); 3—4 — в. п. Повторити 8—10 раз. Ноги не піднімати.

В. п. — лежачи на животі, палиця вгорі, руки розслаблені. 1—2 — швидко відводячи палицю, прогнутися (вдих); 3—4 — в. п. (видих). Повторити 8—10 раз.

В. п. — стійка ноги нарізно, палиця на лопатках; 1 — поворот тулуба вправо (вдих); 2 — в. п. (видих); 3—4 — те ж вліво. Повторити 10—11 раз.

В. п. — стійка ноги нарізно, палиця на лопатках; 1—2 — присід, палиця вгору (вдих); 3—4 — в. п. (вдих). Повторити 8—10 раз.

В. п. — стійка ноги нарізно, палиця внизу; 1 — випад правою ногою вперед, палиця вгору (вдих); 2 — в. п. (видих); 3—4 — те саме лівою ногою. Повторити 8—10 раз.

В. п. — стійка ноги разом, палиця горизонтально за спиною під ліктями; 1 — випад лівою ногою в сторону з нахилом вправо (вдих); 2 — в. п. (вдих); 3—4 — те саме з випадом вправо. Повторити 8—10 раз.

В. п. — сід ноги нарізно, палиця за головою, лікті вниз; 1—2 — палицю вгору (дивитись на неї), прогнутися (вдих); 3—4 — в. п.; 5—7 пружні нахили вперед, ноги не згинати, носки випрямлені (видих); 8 — в. п. (вдих). Повторити 6—7 раз.

Комплекси фізичних прав для плоскої спини*Комплекс № 1*

Ходьба на місці і в русі з високим підніманням стегна і вільними рухами руками (1 хвилина).

В. п. — стійка ноги нарізно, руки до плечей, лікті притиснуті до тулуба; 1 — підняти руки вгору, долонями назовні (вдих); 2 — в. п. (видих); 3 — руки в сторони, долонями вниз (вдих); 4 — в. п. (видих). Повторити 10—12 раз.

В. п. — стійка ноги нарізно, руки в сторони; 1 — нахил тулуба вперед, торкнутися пальцями підлоги (видих); 2 — в. п. (видих). Повторити 10—12 раз.

В. п. — упор стоячи на колінах; 1—2 — нахил голови вперед, вигнути спину (видих); 3—4 — в. п. (вдих). Повторити 10—12 раз.

В. п. — о. с.; 1 — дугами назовні руки вгору, оплеск у долоні над головою (вдих); 2 — дугами назовні руки вниз із нахилом уперед, оплеск за спиною (видих); 3 — дугами назовні, руки вгору, оплеск у долоні над головою (вдих); 4 — в. п. (видих). Повторити 10—12 раз.

В. п. — стійка ноги нарізно, тулуб нахилений вперед, руки схресно перед грудьми; 1 — випрямити тулуб, руки розвести в сторону (видих). Повторити 10—12 раз.

В.п. встати на крок від стіни і притулитися до неї спиною, руки за голову; 1 — опертися на стіну потилицею і прогнути спину (вдих); 2 — в.п. (видих). Повторити 8—12 раз.

В. п. — лежачи на спині, руки на підлозі в сторони; 1 — зігнути ноги, прижати їх до тулуба (видих); 2 — в. п. (вдих). Повторити 10—12 раз.

В.п. — лежачи на спині; імітація їзди на велосипеді. Повторити 26—30 раз.

В.п. — лежачи на спині, руки вниз; 1 — зігнути ноги (видих); 2 — випрямити ноги (вдих); 3 — зігнути ноги, 4. — в. п. Повторити 8—10 раз. Дихання довільне.

Ходьба з медболом на голові, руки на поясі, руки вгорі (25—30 секунд). Стежити за правильною поставою.

Комплекс № 2

Ходьба на місці і в русі з високим підніманням стегна і рухами рук.

В. п. — ноги разом, руки за голову, лікті вперед; 1 — крок правою ногою вперед, лікті в сторони, прогнути (вдих); 2 — крок лівою, руки в сторони; 3 — крок правою, руки за голову; 4 — крок лівою, лікті вперед, голову вниз (вдих). Повторити 8—12 раз.

В.п. — стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 — поворот тулуба вправо, праву руку в сторону (вдих); 2 — в. п. (видих); 3—4 — те ж в ліву сторону. Повторити 10—12 раз.

В. п. — стійка ноги нарізно, руки в сторони; 1 — підняти праву ногу, обхопити її руками (видих); 2 — в. п. (вдих); 3—4 — те саме з лівої ноги. Повторити 8—10 раз.

В.п. — упор стоячи на колінах; 1 — підняти праву ногу назад вгору, прогнути спину (вдих); 2 — в. п. (видих); 3—4 — те саме з лівої ноги. Повторити 8—10 раз.

В.п. — лежачи на спині, ноги випрямлені, руки до плечей; 1 — піднімаючи ноги і голову, торкнутися

ся пальцями рук колін ніг (видих); 2 — в.п.(вдих). Повторити 8—10 разів.

В. п. — лежачи на спині, руки вгорі; 1—2 — підняти одночасно тулуб і ноги, дістати кінчиками пальців рук носків ніг (видих); 3—4 — повільно повернутися у вихідне положення (вдих). Повторити 8—10 разів.

В. п. — лежачи на спині, руки вниз; 1—2 — підняти прямі ноги до вертикального положення (видих); 3—4 — в. п. (вдих). Повторити 8—10 разів.

Ходьба по гімнастичній лаві, руки вперед — в сторони.

Біг у повільному темпі (1,5—2 хвилини) з переходом на ходьбу, з виконанням дихальних вправ і вправ на увагу.

Висновки. Таким чином постава не дається від природи, а її необхідно формувати на заняттях фізичною культурою. Адже поставу необхідно формувати і обов'язком вчителя фізичної культури є контроль і корекція постави школярів. Відомо, що попередити дефекти простіше чим їх виправити. Тому профілактика порушень постави передбачає щоденне активне застосування спеціальних фізичних вправ з врахуванням основних принципів корекції постави. В цій конкретній ситуації першим обов'язком вчителя фізичної культури є виправлення постави у школярів. Адже, якщо не вчинити необхідних заходів, то згодом ці діти стануть дорослими людьми, які не будуть нормально жити і працювати. Вчитель повинен пояснити дітям надзвичайно важливе значення різних форм фізичної культури, для формування і корекції постави, ранкової, художньої і ритмічної гімнастик, аеробіки, хатха-йоги та інших занять фітнесом. На уроках і в позаурочний час йому необхідно звернутися до коригуючих вправ, вправ для формування правильної постави і загальнорозвиваючих вправ за допомогою яких він може зменшити чи ліквідувати дефекти постави у дітей, а також попередити їх утворення.

Конфлікт інтересів.

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

Література

1. Безверхня Г.В. Формування мотивації до самовдосконалення учнів загальноосвітніх шкіл засобами фізичної культури і спорту: метод. рекомендації для вчителів фізичної культури / Г.В. Безверхня. — Умань: УДПУ, 2003. — 52 с.
2. Вайнбаум Я.С. Дозирование физических нагрузок школьников / Я.С.Вайнбаум. — М.: Просвещение, 1991. — 64 с.

References

1. Bezverkhnya H.V. (2003). Formuvannya motyvatsiyi do samovdoskonalennya uchniv zahal'noosvitnikh shkil zasobamy fizychnoyi kul'tury i sportu: metod. rekomendatsiyi dlya vchyteliv fizychnoyi kul'tury. Uman': UDPU, 52.
2. Vaynbaum Ya.S. (1991). Dozirovanie fizicheskikh zagruzok shkol'nikov. M.: Prosveshchenie, 64.

3. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта /Л.В Волков. — К.: Олімп.літ., 2002. — 296 с.
4. Гигиеническое обоснование нормирования физических нагрузок у школьников 6—15 лет / Л.И. Амбросимова, Г.П. Юрко, Н.Т. Лебедева и др. // Актуальные гигиенические проблемы здоровья населения: тез.докл. — Ереван, 1987. — С.78—79.
5. Давиденко О.В. Основи програмування фізкультурно-оздоровчих занять з дитячим контингентом / О.В. Давиденко, В.П.Семенко, Л.О.Фандікова. — Тернопіль : Астон, 2003. — 144 с.
6. Кашуба В.А. Биомеханика осанки / В.А. Кашуба. — К.: Олімп.літ., 2003. — 280 с.
7. Круцевич Т.Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания / Т.Ю. Круцевич. — К.: Олімп.літ., 1999. — 232 с.
8. Круцевич Т.Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Т.Ю. Круцевич. — К.: Олімп.літ., 2005. — 195 с.
9. Морфофункциональные показатели и двигательные качества детей 3—6-летнего возраста разных типов конституции: метод. рекомендации / ред. В.Ю.Давыдов. — Волгоград: ВГИФК, 1994. — 32 с.
10. Потапчик А.А. Осанка и физическое развитие детей: программы диагностики и коррекции нарушений / А.А.Потапчук, М.Д.Дидур. — СПб. : Питер, 2001. — С.5-82.
11. Тихвинский С.Б. Физическая работоспособность детей и подростков / С.Б.Тихвинский // Проблемы врачебного контроля и ЛФК в детском возрасте. — Л., 1976. — С.11—27.
12. Язловецкий В.С. Физическое воспитание детей и подростков с ослабленным здоровьем / В.С. Язловецкий. — К.: Здоровья, 1991. — 230 с.
13. Іващенко О. В. Оцінка тренувальних ефектів силових навантажень у дівчаток молодших класів / О. В. Іващенко, О. М. Худолій, А. А. Тітаренко, В. С. Скорняков // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 1. — С. 3-15. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.1.1129>
14. Омельченко Д. С. Корекція постави старшокласників засобами гантельної гімнастики / Д. С. Омельченко, Т. М. Кравчук // Теорія та методика фізичного виховання. — 2011. — № 10. — С. 10-14. — Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/744>
15. Спіцин В. В. Методика проведення уроків фізичної культури для учнів початкових класів з порушеннями постави / В. В. Спіцин // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 2. — С. 27-33. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.2.1161>
16. Худолій О.М. Теорія та методика викладання гімнастики: Навчальний посібник / Худолій О.М., Іващенко О.В. — Харків: ОВС, 2014. — 384 с.
17. Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., Assessment of functional, coordination and power fitness of 7-8 form boys. / Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. — 2015. — N 9. — Pp. 20-25. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0903>
3. Volkov L.V. (2002). Teoriya i metodika detskogo i yunosheskogo sporta, K.: Olimp.lit., 296.
4. Ambrosimova L.I., Yurko G.P., & Lebedeva N.T. (1987). Gigienicheskoe obosnovanie normirovaniya fizicheskikh zagruzok u shkol'nikov 6—15 let. Aktual'nye gigienicheskie problemy zdorov'ya naseleniya: tez.dokl, Erevan, 78—79.
5. Davidenko O.V., Semenko V.P., & Fandikova L.O. (2003). Osnovi programuvannya fizkul'turno-ozdorovchikh zanyat' z dityachim kontingentom. Ternopil' : Aston, 144.
6. Kashuba V.A. (2003). Biomekhanika osanki. K.: Olimp.lit., 280.
7. Krutsevich T.Yu. (1999). Metody issledovaniya individual'nogo zdorov'ya detey i podrostkov v protsesse fizicheskogo vospitaniya. K.: Olimp.lit., 232.
8. Krutsevich T.Yu. (2005). Kontrol' v fizicheskom vospitanii detey, podrostkov i yunoshey. K.: Olimp.lit., 195.
9. Davydov V.Yu. (1994). Morfofunktsional'nye pokazateli i dvigatel'nye kachestva detey 3—6-letnego vozrasta raznykh tipov konstitutsii: metod. rekomendatsii. Volgograd: VGIFK, 32.
10. Potapchik A.A. & Didur M.D. (2001). Osanka i fizicheskoe razvitie detey: programmy diagnostiki i korrektsii narusheniy. SPb. : Piter, 5-82.
11. Tikhvinskiy S.B. (1976). Fizicheskaya rabotosposobnost' detey i podrostkov. Problemy vrachebnogo kontrolya i LFK v detskom vozdaste, L., 11—27.
12. Yazlovetskiy V.S. (1991). Fizicheskoe vospitanie detey i podrostkov s oslablennym zdorov'em. K.: Zdorov'ya, 230.
13. Ivashchenko, O., Khudoliiy, O., Titarenko, A., & Skorniyakov, V. (2016). Otsinka trenuval'nykh effektivnykh navantazhen' u divchatok molodshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 3-15. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.1.1129>
14. Omel'chenko, D., & Kravchuk, T. (2011). Korektsiya postavy starshoklasnykiv zasobamy hantel'noyi himnastyky. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (10), 10-14. Отримано з <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/744>
15. Spitsyn, V. (2016). Metodyka provedennya urokov fizychnoyi kul'tury dlya uchniv pochatkovykh klasiv z porushennyamy postavoy. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (2), 27-33. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.2.1161>
16. Khudolii, O. M., & Ivashchenko, O. V. (2014). Teoriya i metodyka vykladannya gimnastyky: Navchal'nyy posibnyk. Kharkiv: "OVS", 384.
17. Ivashchenko O.V., & Yermakova T.S. (2015). Assessment of functional, coordination and power fitness of 7-8 form boys. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (9), 20-25. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0903>

ПРИЧИНЫ, ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Щирба В.А.

Международный экономико-гуманитарный университет имени академика Степана Демянчука

Реферат. Статья: 7 с., 1 табл., 1 рис., 16 источников.

Цель исследования. Целью нашего научного исследования было провести теоретическое обоснование и практическое внедрение корректирующей гимнастики для профилактики и коррекции дефектов осанки у школьников.

Методы исследования: анамнез, самотоскопия, клинические и математические.

Результаты исследования. В результате проведенного обследования нами было обнаружено только 6 учеников из 60-ти, которые имеют нормальную правильно сформированную осанку, что составляет 10%. В 90% учащихся выявлены нарушения осанки. Наиболее часто нарушениями были: асимметричное расположение плечевого пояса, лопаток, сутулость спины. Сколиотическую осанку обнаружено в 19 учеников, что составляет 44%. Гиперкифотична и сутулая осанка наблюдается у

24 учеников или в 40%. То есть 84% школьников имели сколиотическую или гиперкифотичну осанку. В остальных учеников обнаружено плоскую и кифо-лордичну осанку. Следует отметить, что первой главной причиной нарушения осанки является слабость мышечного корсета.

Выводы. Основным средством предупреждения и устранения нарушений осанки являются специальные физические упражнения направлены на создание мышечного корпуса и коррекцию отдельных недостатков осанки. Нами были разработаны и предложены учителю физической культуры и классным руководителям комплексы упражнений для исправления дефектов осанки.

Ключевые слова: коррекция; осанка; сколиоз; физическое воспитание; корректирующая гимнастика.

CAUSES PREVENTION AND CORRECTION OF POSTURE IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Shchyrba V.A.

International Economics and Humanities University named after Stepan Demyanchuka

Report. Article: 7 p., 1 tabl., 1 fig., 16 sources

The aim of the study. The aim of our research was to conduct a theoretical study and practical implementation of corrective gymnastic for the prevention and correction of posture defects in schoolchildren.

Methods: anamnesis, somatoskopiya, clinical and math.

Research results. The main results of the study. As a result of the survey we found only 6 students of 60 who have normal-formed posture, which is 10%. In 90% of students found in violation of posture. Most of the violations were: asymmetric arrangement of the shoulder girdle, shoulder blades, back stoop. Scoliotic posture

detected in 19 students, representing 44%. Hyperstooping posture and kyphotic observed in 24 students or 40%. That is 84% of the students had hyper-kyphotic or scoliotic posture.

Conclusions. Therefore the main principle of preventing and eliminating violations of posture are special exercises aimed at creating a muscular body and correcting some flaws posture. We have developed and proposed to the teachers of physical education and class teachers set of exercises to correct posture defects.

Key words: correction; posture; scoliosis; physical education; corrective gymnastics.

Інформація про авторів:

Щирба Вадим Андрійович: meta99@meta.ua; Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Демянчука, вул. Степана Дем'янчука, 4, Рівне, Рівненська область, Україна, 33000. Цитуйте статтю як: Щирба В.А. Причини, профілактика та корекція порушень постави у дітей молодшо-

го шкільного віку /Щирба В.А. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 3. — С. 28—35. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.3.1170> Стаття надійшла до редакції: 20.08.2016 р. Прийнята: 25.09.2016 р. Надрукована: 30.09.2016 р.

ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ РУХОВОЇ І ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІВЧАТ 15—16 РОКІВ

Іващенко О.В.

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmfv.2016.3.1171

Анотація:

Мета роботи — вдосконалити методику педагогічного контролю рухової та функціональної підготовленості дівчат старших класів.

Матеріали і методи. Для вирішення поставлених завдань були застосовані такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики обробки результатів дослідження.

Статистичний аналіз. Матеріали дослідження опрацьовані в програмі статистичного аналізу — IBM SPSS 20. Для кожної змінної розраховувалися наступні статистики: середні значення, стандартні відхилення, t-критерій Стьюдента для незалежних виборок. У процесі дискримінантного аналізу була створена прогностична модель для належності до групи. Дана модель буде дискримінантною функцією (або, коли груп більше двох — набір дискримінантних функцій) у вигляді лінійної комбінації предикторних змінних, що забезпечує найкращий поділ груп.

У дослідженні прийняли участь: дівчата 15 років — 22 особи, 16 років — 32 особи.

Результати дослідження. Отримана канонічна функція пояснює на 100 % варіацію результатів і є інформативною для класифікації рухової і функціональної підготовленості дівчат 15—16 років. Аналіз канонічної функції свідчить про статистичну її значущість ($\lambda=,489$; $p < ,0001$). Структурні коефіцієнти канонічної дискримінантної функції свідчать, що суттєва різниця між дівчатами 15 і 16 років спостерігається у рівні функціональної підготовленості.

Висновки. Дівчата 15 років мають кращу рухову і функціональну підготовленість ніж дівчата 16 років. Це вказує на те, що у 16 річному віці причиною відставання від 15 річних дівчат є зниження рухової активності. Суттєва різниця між дівчатами 15 і 16 років спостерігається у рівні функціональної підготовленості.

Отримані дані вказують на прогностичну значущість дискримінантної функції в оцінці рівня рухової і функціональної підготовленості дівчат 15—16 років. Дискримінантна модель може бути використана для педагогічного контролю рівня рухової і функціональної підготовленості дівчат 15—16 років.

Ключові слова: дівчата; рухова підготовленість; функціональна підготовленість; модель; дискримінантний аналіз.

Постановка проблеми. Аналіз наукової літератури свідчить, що проблема оптимізації рухової активності дітей і підлітків є актуальною як в Україні (Бальсевич В. К., Запорожанов В. А., 1987; Линець М. М., 1997; Круцевич Т.Ю., Безверхня Г.В., 2010; Ермаков С.С., Апанасенко Г.Л., Бондаренко Т.В., Прасол С.Д., 2010; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2014), так і на європейському просторі (Cieślicka M., Napierała M., 2009; Cieślicka M., Napierała M., Zukow W., 2012; Cieślicka Mirosława, Słowiński Mariusz, 2012; Dorita Du Toit, Anita E. Pienaar & Leani Truter, 2011; Gert-Jan de Bruijn & Benjamin Gardner, 2011).

Оптимізація фізичного виховання у загальноосвітній школі передбачає таку організацію навчального процесу, у якій вибір засобів, прийомів, методів, форм і темпу навчання враховує особливості рухової і функціональної підготовленості учнів, рівень їх фізичного розвитку та стану здоров'я (Бальсевич В. К., Запорожанов В. А., 1987; Бальсевич В. К., 2000; Линець М. М., 1997; Лях В. І., 2000; Бар-Ор О., Роуланд Т., 2009; Круцевич Т. Ю.,

Безверхня Г. В., 2010; Cieślicka M., Napierała M., 2009; Cieślicka M., Napierała M., Zukow W., 2012; Cieślicka Mirosława, Słowiński Mariusz, 2012).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковими дослідженнями встановлено, що для оптимізації фізичного виховання школярів необхідні знання:

- особливостей розвитку рухових здібностей (Линець М.М., 1997; Лях В.І., 2000; Марченко С. І., Голубов В. О., 2015; Мороз Ю.В., 2015; Худолій О.М., Титаренко А.А., 2013; Іващенко О.В., Карпунець Т.В., Крїнін Ю.В., 2014; Іващенко О.В., Спесивцев Д.А., 2015; Санжарова Н.М., Д'якова М.І., 2015; Солодовникова М.В., 2015; Срібний Є.В., 2016);
- закономірностей навчання фізичним вправам (Худолій О. М., 2007, 2008, 2009; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2014а, 2014б; Худолій О. М., Черненко С. О., 2013; Худолій О. М., Іващенко О. В., Черненко С. О., 2013);
- про тренувальний та оздоровчий ефект фізичних навантажень (Андрєєва О.В., 2002; Іващенко О.В., Худолій О.М., Титаренко А.А.,

Скорняков В.С., 2016; Мосійчук Л.В., 2004; Худолій О.М., Іващенко О.В., Бекетов В. І., 2015);

- методології педагогічного контролю фізичного виховання дітей і підлітків (Круцевич Т. Ю., Воробйов В. І., Безверхня Г. В., 2011; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2014; Боднар І.Р., Андрес А.С., 2016; Іващенко О.В., Єрмаков С.С., Карпунець Т.В., Крїнін Ю.В., Назаренко С.В., 2015; Іващенко О.В., Худолій О.М., Єрмаков С.С., Черненко С.О., Головка А.Р., 2015; Старченко В.М., 2015; Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., 2015; Ivashchenko Olga, Khudolii Oleg, Yermakova Tetiana, Iermakov Sergii, Nosko Mykola, Nosko Yuliya, 2016);
- про види рухової активності і її вплив на фізичний розвиток дітей і підлітків (Шевців У. С., 2009; Санжарова Н.М., Кропивка Т.М., 2015; Кравчук Т.М., Голівець К.М., 2015; Голенкова Ю.В., Скригін А.В., 2015; Голенкова Ю.В., Галкіна А.В., 2015; Kashuba V.O., Goncharova N.N., Butenko H.O., 2016; Kretschmann Rolf, 2016);
- про мотивацію дітей і підлітків до занять фізичною культурою (Круцевич Т., Безверхня Г., 2000; Безверхня Г.В., 2004; Ведмеденко Б.Ф., 2005; Салман Х.Р., 2006)).

Круцевич Т., Безверхня Г. (2000), Безверхня Г.В. (2004), Мосійчук Л.В. (2004), Ведмеденко Б. (2005), Салмана Х.Р. (2006) вказують, що у підлітковому віці спостерігається значне зниження рухової активності на фоні падіння зацікавленості до уроків фізичної культури в школі та негативного ставлення до фізичної культури взагалі.

Незважаючи на численні дослідження вітчизняних і зарубіжних авторів (Круцевич Т.Ю., 2000; Андрєєва О.В., 2002; Петрина Л., 2008; Шевців У., 2009), актуальною залишається проблема пошуку ефективних шляхів підвищення рухової активності дітей і підлітків та поліпшення їхньої фізичної підготовленості за рахунок впровадження сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій, які б сприяли розвитку позитивної мотивації до занять фізичною культурою, формували основи самостійної оздоровчої діяльності як у системі шкільної освіти так і у вільний від навчання час.

Тому вирішення питання педагогічного контролю на основі виявлення особливостей функціональної та рухової підготовленості школярів старших класів є актуальним.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано згідно плану науково-дослідної роботи Міністерства освіти і науки, молоді і спорту України за темою 13.04 «Модельовання процесу навчання та розвитку рухових

здібностей у дітей і підлітків» (2013—2014 рр.) (номер державної реєстрації 0113U002102).

Матеріали і методи

Об'єкт дослідження — процес фізичного виховання школярів старших класів.

Предмет дослідження — рухова та функціональна підготовленість дівчат 15—16 років.

Мета роботи — вдосконалити методику педагогічного контролю рухової та функціональної підготовленості дівчат старших класів.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань були застосовані такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики обробки результатів дослідження.

У програму тестування ввійшли загальновідомі тести: стрибки з «надбавками» (кількість стрибків у заданому коридорі), човниковий біг 4×9 м (с), згинання і розгинання рук в упорі лежачи (рази), згинання і розгинання рук у висі (рази), вис на зігнутих руках (с), стрибок у довжину з місця (см) (Лях В.І., 2001; Худолій О. М., Іващенко О.В., 2011; Круцевич Т. Ю., Воробйов В. І., Безверхня Г. В., 2011 Худолій О. М., Іващенко О. В., Карпунець Т. В., 2012).

Для оцінки функціонального стану були використані проби Штанге, Генчі і Серкіна (Дубровський В. И., 2005).

Методика тестування рухової і функціональної підготовленості дівчат 15—16 років:

1. Стрибки з «надбавками».

Обладнання. Обладнаний сектор для стрибків; крейда; калькулятор; рулетка.

Проведення тесту. Для кожного учасника тестування визначають максимальний результат у стрибках у довжину з місця. Потім за допомогою калькулятора обчислюють 50 і 75% максимального стрибка. Креслять на відстані 50% максимального результату стрибка першу лінію. Для кращого орієнтування збоку встановлюють кубик. На відстані 75% максимального результату стрибка накреслюють другу лінію. Тим самим визначають індивідуальний коридор стрибків з «надбавками». Потім у межах даного коридору досліджувані виконують стрибки з «надбавками». Підрахунок надбавок припинявся, як тільки досліджуваний досягнув другої лінії, або якщо у двох стрибках, виконаних підряд, не збільшив довжину стрибка.

Результат. Кількість стрибків з «надбавками», що виконані у заданому коридорі.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Виконувати стрибки з жорстким приземленням забороняється.

2. Для визначення максимального результату стрибка надається три спроби. Стрибки з «надбавками» виконуються два рази.

3. Для кращого розуміння виконання тесту надається попередня спроба.

2. Човниковий біг 4×9 м.

Обладнання. Секундомір і рівна доріжка довжиною 9 м, обмежена двома паралельними лініями. За кожною лінією — 2 півкола радіусом 50 см з центром на лінії. Два дерев'яних кубика (5×5×5 см); реєстраційний стіл; стілець. *Проведення тесту.* За командою «На старт!» учасник тестування стає у положення високого старту перед стартовою лінією. За командою «Марш!» у максимальному темпі пробігає 9 м до другої лінії, бере один із двох дерев'яних кубиків, що лежать у півколі, бігом повертається назад і кладе його в стартове півколо (кидати кубик не можна), знову біжить у зворотному напрямку, повертається з другим кубиком і кладе його у стартове півколо. На цьому тест закінчується.

Результат. Час, зафіксований з точністю до 0,1 с з моменту старту до моменту, коли учасник поклав другий кубик у півколо.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Кожному учаснику надається дві спроби. До протоколу заносять кращий або середній результат, розрахований із двох спроб.

2. Спроба не зараховується, якщо випробовуваний кидає або впускає кубик у півколо.

Його слід акуратно покласти. Якщо ця вимога не виконується, то надається повторна спроба.

3. Доріжка, на якій проводиться човниковий біг, має бути рівною, у хорошому стані, не слизькою.

3. Згинання і розгинання рук у упорі лежачи.

Обладнання. Рівний дерев'яний або земляний майданчик.

Проведення тесту. Учасник тестування приймає положення упору лежачи: руки випрямлені, на ширині плечей пальцями вперед, тулуб і ноги утворюють пряму лінію, пальці ступенів спираються об підлогу. За командою «Можна!» учасник починає ритмічно з повною амплітудою згинати і розгинати руки.

Результат. Кількість безпомилкових згинань і розгинань рук за одну спробу.

Загальні вказівки і зауваження. У згинанні рук необхідно торкатися грудьми опори. Не дозволяється торкатися опори стегнами, згинати тіло і ноги, перебувати у вихідному положенні та із зігнутими руками більше 3 секунд, лягати на підлогу, розгинати руки почергово, розгинати і згинати руки не з повною амплітудою. Згинання і розгинання рук, виконані з помилками, не зараховуються.

4. Згинання і розгинання рук у висі.

Обладнання. Перекладина.

Проведення тесту. Учасник тестування набирає положення вису, руки випрямлені, тулуб і ноги утворюють пряму лінію. За командою «Можна!» учасник починає ритмічно з повною амплітудою згинати і розгинати руки.

Результат. Кількість безпомилкових згинань і розгинань рук за одну спробу.

Загальні вказівки і зауваження. У згинанні рук необхідно наблизитися до точки вису плечима. Не дозволяється перебувати у вихідному положенні та із зігнутими руками більше 3 секунд. Згинання і розгинання рук, виконані з помилками, не зараховуються.

5. Вис на зігнутих руках.

Обладнання. Перекладина, секундомір, гімнастичні мати.

Проведення тесту. Учасник тестування за допомогою набирає положення вису на зігнутих руках, тулуб і ноги утворюють пряму лінію, підборіддя знаходиться вище перекладини. За командою «Можна!» учасник утримує це положення.

Результат. Час у секундах протягом якого утримується вис на зігнутих руках.

Загальні вказівки і зауваження.

1. Виконання тесту припиняється, якщо учень опускає підборіддя нижче перекладини.

2. Хват руками повинен бути на ширині плечей.

6. Стрибок у довжину з місця.

Обладнання. Неслизька поверхня з лінією і розміткою в сантиметрах.

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

Результат. Дальність стрибка в сантиметрах у кращій з двох спроб.

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

7. Проба Штанге. Учень у положенні сидячи робить глибокий вдих і видих, потім знову вдих (приблизно 80% від максимального), закриває рот і одночасно затискає пальцями ніс, затримує дихання (секундомір включається в кінці вдиху і виключається з початком видиху). Здорові нетреновані люди здатні затримати дихання на 40—55 с, ті, які регулярно займаються фізичною культурою і спортом — на 60—90 с і більше. При втомі, перетреновані час затримання дихання знижується.

8. Проба Генчі передбачає затримку дихання після видиху. Її можна проводити не раніше, як через 5—7 хв. після проби Штанге.

Учень у положенні сидячи робить глибокий вдих і видих, потім знову вдих (приблизно 80% від максимального) і видих, закриває рот і одночасно затискає пальцями ніс, затримує дихання (секундомір включається в кінці видиху і виключається з початком вдиху).

Здорові нетреновані люди здатні затримати дихання на 25—30 с, добре підготовлені фізкультурники — 40—60 с і довше.

9. Проба Серкіна складається із трьох фаз.

1 фаза. Затримка дихання на вдиху в положенні сидячи.

2 фаза. Затримка дихання на вдиху після 20 присідання за 30 с.

3 фаза. Затримка дихання на вдиху через 1 хв. відпочинку у положенні сидячи.

Суттєве скорочення часу виконання проби вказує на погіршення функції дихання, а також кровообігу і нервової системи. При регулярних і вірно побудованих фізкультурних заняттях час затримки дихання повинен збільшуватися.

Проби із затримкою дихання мають низку протипоказань, наприклад, запаморочення, тому їх необхідно проводити з обережністю.

Статистичний аналіз. Матеріали дослідження опрацьовані в програмі статистичного аналізу — IBM SPSS 20. Для кожної змінної розраховувалися

наступні статистики: середні значення, стандартні відхилення, t-критерій Стьюдента для незалежних виборок.

У процесі дискримінантного аналізу була створена прогностична модель для належності до групи. Дана модель будує дискримінантну функцію (або, коли груп більше двох — набір дискримінантних функцій) у вигляді лінійної комбінації предикторних змінних, що забезпечує найкращий поділ груп. Ці функції будуються за набором спостережень, для яких їх належність до груп відома. Ці функції можуть надалі застосовуватися до нових спостережень з відомими значеннями предикторних змінних і невідомою групою приналежності.

Для кожної змінної розраховуються наступні статистики: середні значення, стандартні відхилення, однофакторний дисперсійний аналіз для кожної змінної (M — статистика Боксу (Box's M

Таблиця 1

Канонічна дискримінантна функція. Власні значення

Функція	Власні значення	% поясненої дисперсії	Кумулятивний %	Канонічна кореляція
1	1,045	100,0	100,0	,715

Таблиця 2

Канонічна дискримінантна функція. Лямбда Уилкса

Перевірка функції	Лямбда Уилкса	χ-квадрат	ступені свободи	p
1	,489	35,055	6	,000

Таблиця 3

Нормовані коефіцієнти канонічної дискримінантної функції

№ теста	Показники	Функція 1
1	Стрибки з «надбавками», рази	,616
3	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, рази	,373
5	Вис на зігнутих руках, с	,375
6	Стрибок у довжину з місця, см	-,682
8	Проба Генчі, с	,511
9	Проба Серкіна, с	,416

Таблиця 4

Структурні коефіцієнти канонічної дискримінантної функції

№ теста	Показники	Функція 1
9	Проба Серкіна, с	,730
8	Проба Генчі, с	,631
7а	Проба Штанге, с	,613
5	Вис на зігнутих руках, с	,433
3	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, рази	,414
1	Стрибки з «надбавками», рази	,407
4а	Згинання і розгинання рук у висі, рази	,313
6	Стрибок у довжину з місця, см	,284
2а	Човниковий біг 4×9 м, с	-,167

Результати класифікації груп

	Вік	Прогнозована належність до групи		Ітого
		10,00	11,00	
Частота	15	18	4	22
	16	6	26	32
%	15	81,8	18,2	100,0
	16	18,8	81,3	100,0

Таблиця 6

Функції в центроїдах груп

Вік	Функція
	1
15	1,210
16	-,832

test), внутрігрупова кореляційна матриця, внутрігрупова коваріаційна матриця, коваріаційні матриці для окремих груп, загальна коваріаційна матриця). Для кожної канонічної дискримінантної функції: власне значення, відсоток дисперсії, канонічна кореляція, лямбда Уїлкса (Wilks' Lambda), χ -квадрат (Chi-square). Для кожного кроку: апіорні ймовірності, коефіцієнти функції Фішера, нестандартизовані коефіцієнти функції, лямбда Уїлкса (Wilks' Lambda) для кожної канонічної функції.

У дослідженні прийняли участь: дівчата 15 років — 22 особи, 16 років — 32 особи Харківської гімназії № 169.

Результати дослідження

У таблицях 1—6 наведені результати дискримінантного аналізу, що дозволяє класифікувати дівчат 15—16 років за функціональним станом і рівнем рухової підготовленості.

Отримана канонічна функція пояснює на 100 % варіацію результатів і є інформативною для класифікації рухової і функціональної підготовленості дівчат 15—16 років (див. табл. 1). Аналіз канонічної функції свідчить про статистичну її значущість ($\lambda=,489$; $p < ,0001$) (див. табл. 2).

У таблиці 3 наведені *нормовані коефіцієнти* канонічної дискримінантної функції, які дозволяють визначити співвідношення вкладу змінних у результат функції. З найбільшим вкладом в канонічну функцію входять змінні №6 «Стрибок у довжину з місця, см», №1 «Стрибки з «надбавками», рази», №8 «Проба Генчі, с»: чим більші значення цих змінних, тим більше значення функції. Вищевикладене свідчить про можливість класифікації вікових відмінностей дівчат 15—16 років на основі тестування функціональної, швидкісно-силової і координаційної підготовленості.

У таблиці 4 наведені *структурні коефіцієнти* канонічної дискримінантної функції, які є коефіцієнтами кореляції змінних з функцією. Так, функція найбільш суттєво зв'язана зі змінними № 9 «Проба Серкіна, с», 8 «Проба Генчі, с», 7 «Проба Штанге, с»: отже суттєва різниця між дівчатами 15 і 16 років спостерігається у рівні функціональної підготовленості.

У таблиці 6 наведені координати центроїдів для двох груп. Вони дозволяють інтерпретувати канонічну функцію відносно ролі в класифікації. На позитивному полюсі знаходиться центроїд для дівчат 15 років, на відємному — центроїд для дівчат 16 років. Що свідчить про суттєву різницю в підготовленості дівчат 15—16 років.

У таблиці 5 наведені результати класифікації груп, 81,5 % вихідних згрупованих спостережень класифіковано вірно. Таким чином, канонічна дискримінантна функція може бути використана для класифікації вікових особливостей розвитку дівчат 15—16 років.

Обговорення результатів дослідження

Для практичного застосування результатів дискримінантного аналізу використовуються коефіцієнти канонічної дискримінантної функції (див. табл. 7). В таблиці 8 наведена інформація про значення дискримінантної функції для перших п'яти випадків і визначена належність до одної з груп. Величина $P(G=g | D=d)$ є мірою належності випадку до одної з груп. Тобто це ймовірність того, що деякий випадок належить до прогнозованої групи, яка розраховується на основі підстановки у дискримінантну функцію значень набору змінних, які відповідають данному випадку (див. табл. 7).

Для першого випадку маємо: тест №1 «Стрибки з «надбавками», рази» = 5; тест №3 «Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, рази» = 25; тест №5 «Вис на зігнутих руках, с» = 40; тест №6 «Стрибок у довжину з місця, см» = 203; тест №8 «Проба Генчі, с» = 42; тест №9 «Проба Серкіна, с» = 41,3.

Підставляємо зазначені вище данні у дискримінантну функцію і отримуємо її значення:

$$d = -2,837 + 0,668 \times 5 + 0,044 \times 25 + 0,033 \times 40 - 0,038 \times 203 + 0,065 \times 42 + 0,08 \times 41,3 = 1,243$$

Коефіцієнти канонічної дискримінантної функції

№ теста	Показники	Функція
		1
1	Стрибки з «надбавками»	,668
3	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи	,044
5	Вис на зігнутих руках	,033
6	Стрибок у довжину з місця	-,038
8	Проба Генчі	,065
9	Проба Серкіна (Константа)	,080 -2,837

Таблиця 8

Статистика для окремих випадків

№	Фактична група	Перша група			Друга група			Дискримінантні бали		
		Прогнозована група	P(D>d G=g) p	df	P(G=g D=d)	Квадрат відстані Махалобіса до центра	Група		P(G=g D=d)	Квадрат відстані Махалобіса до центра
1	10	10	,934	1	,881	,007	11	,119	4,984	1,299
2	10	10	,167	1	,995	1,911	11	,005	13,547	2,681
Вихідні 3	10	10	,529	1	,587	,397	11	,413	2,066	,540
4	10	10	,705	1	,938	,143	11	,062	6,560	1,612
5	10	11**	,252	1	,556	1,313	10	,444**	,794	,262

Порівняння отриманого результату з величиною центроїдів вказує на те, що випадок відноситься до першої групи.

Аналіз отриманих результатів свідчить, що дівчата 15 років мають кращу рухову і функціональну підготовленість ніж дівчата 16 років. Це вказує на те, що у 16 річному віці причиною відставання від 15 річних дівчат є зниження рухової активності. Це доповнює дані Мосійчука Л.В. (2004), Ведмеденко Б. (2005), Салмана Х.Р., (2006), Петрини Л. (2006) про те, що причиною низького рівня рухової підготовленост у підлітковому віці є значне зниження рухової активності на фоні падіння зацікавленості до уроків фізичної культури в школі та негативного ставлення до фізичної культури взагалі.

Отримані результати розширюють відомості про особливості розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків і можливість отримання нової інформації за допомогою методу моделювання (Єрмаков С. С., 2010; Adashevskiy V.M., Iermakov S. S., 2013; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2014; Власов А., Демічковський А., Іващенко О., Лопатєв А., Пітин М., П'янило Я., Худолій О., 2016).

У дослідженні використана для аналізу рівня рухової підготовленості дискримінантна модель. Ефективність використання дискримінантної функції у класифікації рівня рухової і функціональної підготовленості доведена у роботах Geoffrey D. Broadhead And Gabie E. Church (1982), Dorita Du Toit, Anita E. Pienaar & Leani Truter (2011), Худолія О. М., Іващенко О. В. (2014). Отримані дані також вказують на прогностичну значущість дискримінантної функції в оцінці рівня рухової і функціональної підготовленості дівчат 15—16 років.

У дослідженнях у фізичному вихованні і спорті багатовимірні методи і моделі використовуються для класифікації учнів за спонуканнями до занять спортом (Milić, M., Milavić, B., & Grgantov, Z., 2011), за руховою активністю (Gert-Jan de Bruijn and Benjamin Gardner, 2011), для класифікації груп на спортсмени і неспортсмени (Lulzim, I., 2013), для визначення динаміки фізичного стану дітей 9—12 років під впливом фітнес програм (Dorita Du Toit, Anita E. Pienaar & Leani Truter, 2011), для підсумкового контролю функціональної і рухової підготовленості дітей і підлітків (Худолій О. М., Іва-

щенко О.В., 2014; Иващенко О. В., Коптенков А. В., Прокопенков Д. О., 2015). Geoffrey D. Broadhead And Gabie E. Church (1982) вказують на можливість використання дискримінантного аналізу для класифікації моторної активності дітей 5—12 років в залежності від її обсягу, рівняння дискримінантної функції дозволяють 93% згрупованих даних класифікувати вірно.

Отримані результати доповнюють дані Ivashchenko, O.V., Khudolii, O.M., Yermakova, T.S., Pilewska, Wiesława, Muszkieta, Radosław, Stankiewicz, Błażej (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), Худолія О. М., Иващенко О. В. (2014), Ivashchenko O.V., Yermakova T.S. (2015), про необхідність структурного і функціонального аналізу рухової підготовленості дітей і підлітків і підтверджують думку про те, що дискримінантна модель може бути використана для педагогічного контролю рівня підготовленості дівчат 15—16 років.

Наведені результати доповнюють дані Иващенко О. В., Макарової О. А. (2013), Старченко В. М.

(2016), Срібного Є. В. (2016) про високу інформативність проб Штанге, Генчі, Серкіна в оцінці функціонального стану школярів.

Перспективою подальших розвідок є визначення ефективності використання дискримінантної функції у плануванні фізичних навантажень у дітей і підлітків.

Висновки. Дівчата 15 років мають кращу рухову і функціональну підготовленість ніж дівчата 16 років. Це вказує на те, що у 16 річному віці причиною відставання від 15 річних дівчат є зниження рухової активності. Суттєва різниця між дівчатами 15 і 16 років спостерігається у рівні функціональної підготовленості.

Отримані дані вказують на прогностичну значущість дискримінантної функції в оцінці рівня рухової і функціональної підготовленості дівчат 15—16 років. Дискримінантна модель може бути використана для педагогічного контролю рівня рухової і функціональної підготовленості дівчат 15—16 років.

Конфлікт інтересів.

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

Література

References

1. Андреева О. В. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять дівчат 12—13 років : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Андреева Олена Валеріївна ; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. — К., 2002. — 20 с. <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/2241>
2. Бальсевич В. К. Физическая активность человека / В. К. Бальсевич, В. А. Запорожанов. — К. : Здоров'я, 1987. — 224 с.
3. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека / Бальсевич В.К. — М.: Теория и практика физической культуры, 2000. — 275 с.
4. Бар-Ор О. Здоровье детей и двигательная активность: от физиологических основ до практического применения / Бар-Ор О., Роуланд Т. ; пер. с англ. И. Андреев. — К. : Олимп. л-ра, 2009. — 528 с.
5. Безверхня Г.В. Мотивація до занять фізичною культурою і спортом школярів 5—11-х класів / Безверхня Галина Василівна // Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту. — Львів, 2004. — 23 с. <http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/handle/6789/2060>
6. Боднар І.Р., Андрес А.С. Тести і нормативи для експрес-контролю фізичної підготовленості і здоров'я учнів середнього шкільного віку // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного
1. Andryeyeva O. V. (2002). Prohramuvannya fizkul'turno-ozdorovchikh zanyat' divchat 12—13 rokov : avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannya i sportu : [spets.] 24.00.02 «Fizychna kul'tura, fizychne vykhovannya riznykh hrup naselennya». K., 2002, 20. <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/2241>
2. Bal'sevich V. K., & Zaporozhanov V. A. (1987). Fizicheskaya aktivnost' cheloveka. K. : Zdorov'ya, 224.
3. Bal'sevich V.K. (2000). Ontokineziologiya cheloveka. M.: Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury, 275.
4. Bar-Or O. (2009). Zdorov'e detey i dvigatel'naya aktivnost': ot fiziologicheskikh osnov do prakticheskogo primeneniya. K. : Olimp. l-ra, 528.
5. Bezverkhnya H.V. (2004). Motyvatsiya do zanyat' fizychnoyu kul'turoyu i sportom shkolyariv 5—11-kh klasiv. Avtoreferat dysertatsiyi na zdobuttya naukovooho stupenya kandydata nauk z fizychnoho vykhovannya i sportu. L'viv, 23. <http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/handle/6789/2060>
6. Bodnar I.R., & Andres A.S. (2016). Testy i normatyvy dlya ekspres-kontrolyu fizychnoyi pidhotovlenosti i zdorov'ya uchniv seredn'oho shkil'noho viku. *Pedahohika, psykhohohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu*, (4), 11–16. doi: <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2016.0402>
7. Vedmedenko B.F. (2005). Teoriya i metodyka vykhovannya interesu v uchniv do zanyat' fizychnoyu

- виховання і спорту. — 2016. — №4. — С. 11—16. doi: <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2016.0402>
7. Ведмеденко Б.Ф. Теорія і методика виховання інтересу в учнів до занять фізичною культурою / Ведмеденко Борис Федотович // Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук. У 2 частинах. Ч. 1. — Київ: Інститут проблем виховання АПН України, 2005. — 511 с.
 8. Власов А. Системний підхід і математичне моделювання біологічних та природних об'єктів і процесів / Андрій Власов, Андрій Демічковський, Ольга Іващенко, Анатолій Лопат'єв, Мар'ян Пітин, Ярослав П'янило, Олег Худолій // Фізико-математичне моделювання та інформаційні технології. — 2016. — Вип. 23. — С. 17-28. URL: https://www.researchgate.net/publication/305914139_Sistemnij_pidhid_i_matematicne_modeluvanna_biologicnih_ta_prirodnih_ob%27ektiv_i_procesiv
 9. Голенкова Ю. В. Вплив засобів східних єдиноборств на розвиток пружкості у школярів середніх класів / Ю. В. Голенкова, А. В. Скригін // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 2. — С. 10-14. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.2.1136>
 10. Голенкова Ю. В. Розвиток координаційних здібностей дівчат старшого шкільного віку засобами художньої гімнастики / Ю. В. Голенкова, А. В. Галкіна // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 4. — С. 39-44. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.4.1155>
 11. Дубровский В. И. Спортивная медицина: Учебник для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям. — 3-е изд. — М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. — 528 с.
 12. Ермаков С.С. Физическая культура — основной инструмент культуры здоровья / С.С. Ермаков, Г.Л. Апанасенко, Т.В. Бондаренко, Прасол С. Д. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту — 2010. — № 11. — С. 31-33. URL: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2010-11/html-en/10isscoh.html>
 13. Ермаков С. С. Біомеханічні моделі ударних рухів у спортивних іграх у контексті вдосконалення технічної підготовки спортсменів / Ермаков С. С. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2010. — №4. — С. 11—18. URL: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/616>
 14. Іващенко О. В. Порівняльна характеристика рухової підготовленості школярів 8—9 класів / О. В. Іващенко, О. А. Макарова // Теорія та методика фізичного виховання. — 2013. — № 1. — С. 40-46. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.1.1009>
 15. Іващенко О. В. Вікова динаміка функціональної, координаційної й силової підготовленості дівчат 8—9 класів / О. В. Іващенко, 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>
 16. Іващенко О. В. Вікові особливості розвитку рухових здібностей у хлопців 12—14 років / О. В. Іващенко, Д. А. Спесивцев // Теорія та методика фізичного ви-
культурою. Dysertatsiya na zdobuttya naukovoho stupenya doktora pedahohichnykh nauk. U 2 chastynakh. Ch. 1. Kyiv: Instytut problem vykhovannya APN Ukrainy, 511.
 8. Vlasov A., Demichkovs'kyu A., Ivashchenko O., Lopat'yev A., Pityn M., P'yanylo Ya., & Khudolii O. (2016). Systemnyy pidkhd i matematychno modelyuvannya biolohichnykh ta pryrodnykh ob'yektiv i protsesiv. *Fizyko-matematychno modelyuvannya ta informatsiyni tekhnolohiyi*, (23), 17—28. URL: https://www.researchgate.net/publication/305914139_Sistemnij_pidhid_i_matematicne_modeluvanna_biologicnih_ta_prirodnih_ob%27ektiv_i_procesiv
 9. Holenkova Yu.V., & Skryhin A.V. (2015). Vplyv zasobiv skhidnykh yedynoborstv na rozvytok prudkosti u shkolyariv serednykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (2), 10-14. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.2.1136>
 10. Holenkova Yu. V., & Halkina A. V. (2015). Rozvytok koordynatsiynykh zdibnostey divchat starshoho shkil'noho viku zasobamy khudozhnoyi himnastyky. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 39-44. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.4.1155>
 11. Dubrovskiy V. I. (2005). Sportivnaya meditsina: Uchebnik dlya studentov vuzov, obuchayushchikhsya po pedagogicheskim spetsial'nostyam. 3-e izd. M. : Gumanitar. izd. tsentr VLADOS, 528.
 12. Iermakov S.S., Apanasenko G.L., Bondarenko T.V., & Prasel S. D. (2010). Fizicheskaya kul'tura — osnovnoy instrument kul'tury zdorov'ya. *Pedagogika, psikhologiya ta mediko-biologichni problemi fizicnogo vikhovannya i sportu*, (11), 31-33. URL: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2010-11/html-en/10isscoh.html>
 13. Iermakov S. S. (2010). Biomekhanichni modeli udarnykh rukhiv u sportyvnykh ihrakh u konteksti vdoskonalennya tekhnichnoyi pidhotovky sport-smeniv. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 11—18. URL: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/616>
 14. Ivashchenko O. V., & Makarova O. A. (2013). Porivnyal'na kharakterystyka rukhovoyi pidhotovlenosti shkolyariv 8—9 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 40-46. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.1.1009>
 15. 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 viovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 34-42. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.1.1043>
 16. Ivashchenko O. V., & Spesyvtsev D. A. (2015). Vikovi osoblyvosti rozvytku rukhovyykh zdibnostey u khloptsiv 12—14 rokiv. *Teoria ta metodika fizicnogo viovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 32-38. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.4.1154>
 17. Ivashchenko O. V., Iermakov S. S., Karpunets' T. V., Krinin Yu. V., & Nazarenko S. V. (2015). Metodyka pedahohichnoho kontrolyu rozvytku rukhovyykh zdibnostey u khloptsiv 7—9 klasiv. *Teoria ta metodika*

- ховання. — 2015. — № 4. — С. 32-38. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.4.1154
17. Іващенко О. В. Методика педагогічного контролю розвитку рухових здібностей у хлопців 7—9 класів / О. В. Іващенко, С. С. Єрмаков, Т. В. Карпунець, Ю. В. Крїнін, С. В. Назаренко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 1. — С. 3-15. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.1.1120
 18. Іващенко О. В. Оцінка тренувальних ефектів силових навантажень у дівчаток молодших класів / О. В. Іващенко, О. М. Худолій, А. А. Тітаренко, В. С. Скорняков // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 1. — С. 3-15. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.1.1129
 19. Іващенко О. В. Педагогічний контроль рівня рухової підготовленості хлопчиків молодших класів / О. В. Іващенко, О. М. Худолій, С. С. Єрмаков, С. О. Черненко, А. Р. Головок // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 2. — С. 32-40. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.2.1140
 20. Іващенко О. В. Факторна модель рухової і функціональної підготовленості дівчат 15—16 років / О. В. Іващенко, А. В. Коптенков, Д. О. Прокопенков // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 3. — С. 3-16. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.3.1143
 21. Кравчук Т. М. Особливості використання танцювальних вправ у фізичному вихованні старшокласниць / Т. М. Кравчук, К. М. Голівець // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 4. — С. 11-16. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.4.1151
 22. Круцевич Т. Формирование мотивации к занятиям физической культуры и спортом в школьном возрасте / Круцевич Т., Безверхняя Т., // Олімпійський спорт і спорт для всіх: проблеми здоров'я, реакції, спортивної медицини та реабілітації. IV Міжнародний науковий конгрес. — К.: 2000. — С. 385.
 23. Круцевич Т. Ю., Рекреация у фізичній культурі різних груп населення: Навч. посібник / Круцевич Т. Ю., Безверхняя Г. В. — К.: Олімп. л-ра, 2010. — 248 с.
 24. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навч. посіб./ Т. Ю. Круцевич, В. І. Воробйов, Г. В. Безверхняя. — К.: Олімп. л-ра, 2011. — 224 с.
 25. Круцевич, Т. Ю. Управление физическим состоянием подростков в системе физического воспитания. К., 2000. — 510 с.
 26. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей : навч. посіб. / М. М. Линець. — Л. : Штaбар, 1997. — 207 с.
 27. Лях В.И. Двигательные способности школьников: Основы теории и методики развития. — М.: Терра — Спорт, 2000. — 192 с.
 28. Лях В.И. Тесты у физическом воспитании школьников / Лях В.И. — М.: Физкультура и спорт, 2001. — 114 с.
 29. Марченко С. І. Особливості впливу ігрових режимів на динаміку розвитку швидкості у хлопчиків молодшого шкільного віку / С. І. Марченко, В. О. Голубов // Теорія та методика фізичного виховання [Theory and methods of the physical education], (1), 3-15. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.1.1120
 30. Ivashchenko O. V., Khudolii O. M., Titarenko A. A., & Skornyakov V. S. (2016). Otsinka trenuval'nykh effektivnykh navantazhen' u divchatok molodshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 3-15. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.1.1129
 31. Ivashchenko O. V., Khudolii O. M., Yermakov S. S., Chernenko S. O., & Holovko A. R. (2015). Pedagogichnyy kontrol' rivnya rukhovoyi pidhotovlenosti khlopchykiv molodshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (2), 32-40. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.2.1140
 32. Ivashchenko O. V., Koptenkov A. V., & Prokopenkov D. O. (2015). Faktorna model' rukhovoyi i funktsional'noyi pidhotovlenosti divchat 15—16 rokov. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (3), 3-16. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.3.1143
 33. Kravchuk T. M., & Holivets' K. M. (2015). Osoblyvosti vykorystannya tantsyval'nykh vprav u fizychnomu vykhovanni starshoklasnyts'. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 11-16. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.4.1151
 34. Krutsevych T., & Bezverkhnyaya T. (2000). Formyrovanye motyvatsyy k zanyatyam fizycheskoy kul'tury y sportom v shkol'nom vozraste. Olimpiys'kyy sport i sport dlya vsikh: problemy zdorov'ya, reaktsiyi, sportyvnoyi medytsyny ta reabilitatsiyi. IV Mizhnarodnyy naukovyy konhres, K.: 2000, 385.
 35. Krutsevych T. Yu., & Bezverkhnya H. V. (2010). Rekreatsiya u fizychniy kul'turi riznykh hrup naselennya: Navch. posibnyk. K.: Olimp. l-ra, 248.
 36. Krutsevych T. Yu., Vorobyov V. I., & Bezverkhnya H. V. (2011). Kontrol' u fizychnomu vykhovanni ditey, pidlitkiv i molodi: navch. posib. K.: Olimp. l-ra, 224.
 37. Krutsevych, T. Yu. (2000). Upravlenye fizycheskym sostoyaniem podrostkov v systeme fizycheskoho vospityaniya. K., 510.
 38. Lynets' M. M. (1997). Osnovy metodyky rozvytku rukhovyykh yakostey : navch. posib. L. : Shtabar, 207.
 39. Lyakh V.I. (2000). Dvigatel'nye sposobnosti shkol'nikov: Osnovy teorii i metodiki razvitiya. M.: Terra — Sport, 192.
 40. Lyakh V.I. (2001). Testy u fizicheskom vospitanii shkol'nikov. M.: Fizkul'tura i sport, 114.
 41. Marchenko S. I., & Holubov V. O. (2015). Osoblyvosti vplyvu ihrovyykh rezhymiv na dynamiku rozvytku shvydkosti u khlopchykiv molodshoho shkil'noho viku. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 17-24. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.4.1152
 42. Moroz Yu. V. (2015). Osoblyvosti rozvytku rukhovyykh zdibnostey u shkolyariv 7—8 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (3), 15-31. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.3.1145

- ня. — 2015. — № 4. — С. 17-24. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.4.1152
30. Мороз Ю. В. Особливості розвитку рухових здібностей у школярів 7—8 класів / Ю. В. Мороз // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 3. — С. 15-31. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.3.1145
 31. Мосійчук Л.В. Формування комплексної системи навчально-тренувальних завдань у фізичному вихованні школярів (на прикладі підлітків 13-14 років) / Мосійчук Леонід Васильович // Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту. — Львів, 2004. — 23 с.
 32. Петрина Л. Ставлення школярок 15-16 років до занять різними видами рухової активності / Л. Петрина // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. — Л., 2008. — Вип. 12. — С 166—172.
 33. Салман Х.Р. Оздоровительная физическая культура мальчиков 12-14 лет во внеурочное время / Салман Хани Румие // Автореферат диссертации на соискание научной степенет кандидата наук по физическому воспитанию и спорту. — Харьков: ХГАФК, 2006. — 23 с.
 34. Санжарова Н. М. Оптимізація фізичної підготовки учнів старших класів засобами силової аеробіки / Н. М. Санжарова, Т. М. Кропивка // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 2. — С. 20-25. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.2.1138
 35. Санжарова Н. М. Особливості розвитку витривалості у школярів 10—11 класів / Н. М. Санжарова, М. І. Д'якова // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 3. — С. 32-36. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.3.1146
 36. Солодовникова М. В. Особливості розвитку гнучкості у школярів середніх класів / М. В. Солодовникова // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 3. — С. 17-24. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.3.1144
 37. Срібний Є. В. Аналіз розвитку рухових здібностей у хлопців та дівчат старших класів / Є. В. Срібний // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 2. — С. 33-47. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.2.1162
 38. Старченко В. М. Особливості оцінки розвитку рухових здібностей хлопців 10—11 класів / В. М. Старченко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 1. — С. 24-33. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.1.1131
 39. Худолій О. М. Дискримінантний аналіз в оцінці функціональної і рухової підготовленості дівчат старших класів / О. М. Худолій, О. В. Іващенко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2014. — № 4. — С. 12-22. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.4.1113
 40. Худолій О. М. Загальні основи теорії та методики фізичного виховання: навч. посібник / О. М. Худолій. — Харків : «ОВС», 2007. — 406 с.
 41. Худолій О. М. Методика планування навчальної роботи з гімнастики в школі / О. М. Худолій // Те-
 31. Mosiychuk L.V. (2004). Formuvannya kompleksnoyi systemy navchal'no-trenaval'nykh zyvdan' u fizychnomu vykhovanni shkol'yariv (na prykladі pidlitkiv 13-14 rokiv). Avtoreferat dysertatsiyi na zdobuttya naukovooho stupenya kandydata nauk z fizychnoho vykhovannya i sportu. L'viv, 23.
 32. Petryna L. (2008). Stavlennya shkol'yarok 15-16 rokiv do zanyat' riznyimi vydamy rukhovoyi aktyvnosti. Moloda sportyvna nauka Ukrainy : zb. nauk. pr. z haluzi fiz. kul'tury ta sportu. L., (12), 166—172.
 33. Salman Kh.R. (2006). Oздorovitel'naya fizicheskaya kul'tura mal'chikov 12-14 let vo vneurochnoe vremya. Avtoreferat dissertatsii na soiskanie nauchnoy stepent kandidata nauk po fizicheskomu vospitaniyu i sportu. Khar'kov: KhGAFK, 23.
 34. Sanzharova N. M., & Kropyvka T. M. (2015). Optymizatsiya fizychnoyi pidhotovky uchniv starshykh klasiv zasobamy sylovoyi aerobiky. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (2), 20-25. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.2.1138
 35. Sanzharova N. M., & D'yakova M. I. (2015). Osoblyvosti rozvytku vytryvalosti u shkol'yariv 10—11 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (3), 32-36. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.3.1146
 36. Солодовникова М. В. (2015). Особливості розвитку гнучкості у школярів середніх класів. Теорія та методика фізичного виховання, (3), 17-24. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.3.1144
 37. Sribnyy Ye. V. (2016). Analiz rozvytku rukhovyykh zdibnostey u khloptsiv ta divchat starshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (2), 33-47. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.2.1162
 38. Starchenko V. M. (2016). Osoblyvosti otsinky rozvytku rukhovyykh zdibnostey khloptsiv 10—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.2016.1.1131
 39. Khudolii O. M., & Ivashchenko O. V. (2014). Dyskryminantnyy analiz v otsintsi funktsional'noyi i rukhovoyi pidhotovlenosti divchat starshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 12-22. doi:http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2014.4.1113
 40. Khudolii O. M. (2007). Zaha'ni osnovy teoriiyi ta metodyky fizychnoho vykhovannya: navch. posibnyk. Kharkiv : «OVS», 406.
 41. 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
 42. 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
 43. Khudolii O. M., Ivashchenko O. V., Karpunets' T. V. (2012). Robocha prohrama z pedahohichnoyi praktykyv

- орія та методика фізичного виховання. — 2008. — № 9. — С. 19-35. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2008.9.454>
42. 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>
 43. 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>
 44. Худолій О. М. Особливості формування рухових навичок у школярів молодших класів / О. М. Худолій, С. О. Черненко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2013. — № 3. — С. 13-21. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.3.1021>
 45. Худолій О. М. Чинники, що впливають на ефективність навчання фізичним вправам хлопчиків молодших класів / О. М. Худолій, О. В. Іващенко, С. О. Черненко // Теорія та методика фізичного виховання. — 2013. — № 1. — С. 21-26. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.1.1006>
 46. Худолій О. М. Технологічні підходи до оцінки тренувальних ефектів силових навантажень у школярів молодших класів / О. М. Худолій, О. В. Іващенко, В. І. Бекетов // Теорія та методика фізичного виховання. — 2015. — № 1. — С. 16-25. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.1.1121>
 47. Худолій О. М. Технологія навчання гімнастичним вправам / О. М. Худолій // Теорія та методика фізичного виховання. — 2009. — № 8. — С. 19-34. — Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/555>
 48. Худолій О. М. Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків: Монографія / Худолій О. М., Іващенко О. В. — Харків: ОВС, 2014. — 320 с.
 49. 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.
 50. Худолій О. М. Теорія та методика викладання гімнастики: Навчальний посібник / Худолій О. М., Іващенко О. В. — Харків: ОВС, 2014. — 384 с.
 51. Шевців У. С. Технологія впровадження оздоровчих видів гімнастики у фізичне виховання старшокласниць (на прикладі шейпінгу) / Шевців Уляна Станіславівна // Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту. — Львів, 2009. — 23 с. http://3w.ldufk.edu.ua/files/avtoreferaty/2009/shevtsiv_u_s.pdf
 52. Adashevskiy, V. M., Iermakov, S. S., Firsova Iu.Iu. (2013). Physical mathematical modelling of difficult elements of acrobatic rockand-roll. / Adashevskiy, V. M., & Iermakov, S. S. // Physical Education of Students. — 2013. — № 3. — P. 3-10. URL: <http://www.sportedu.org.ua/html/journal/2013-N3/13avmarr.pdf>
 - shkoli (IV kurs, napryam pidhotovky: 6.01020 Fizychnye 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>
 44. Khudolii O. M., & Chernenko S. O. (2013). Osoblyvosti formuvannya rukhovyykh navychok u shkolyariv molodshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (3), 13-21. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.3.1021>
 45. Khudolii O. M., Ivashchenko O. V., Chernenko S. O. (2013). Chynnyky, shcho vplyvayut' na efektyvnist' navchannya fizychnym vpravam khlopchykiv molodshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 21-26. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.1.1006>
 46. Khudolii O. M., Ivashchenko O. V., & Beketov V. I. (2015). Tekhnolohichni pidkhody do otsinky trenuval'nykh effektivnykh navantazhen' u shkolyariv molodshykh klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (10), 16-25. doi:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2015.1.1121>
 47. Khudolii O. M. (2009). Tekhnolohiya navchannya himnastychnym vpravam. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (8), 19-34. URL: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/555>
 48. Khudolii O. M., & Ivashchenko O. V. (2014). Modelyuvannya protsesu navchannya ta rozvytku rukhovyykh zdibnostey u ditey i pidlitkiv: Monohrafiya. Kharkiv: OVS, 320.
 49. Khudolii O. M., & Ivashchenko O. V. (2014). Osnovy naukovo-doslidnoyi roboty u fizychnomu vykhovanni i sporti: Navchal'nyy posibnyk. Kharkiv: OVS, 320.
 50. Khudolii O. M., & Ivashchenko O. V. (2014). Teoriya ta metodyka vykladannya gimnastyky: Navchal'nyy posibnyk. Kharkiv: OVS, 384.
 51. Shevtsiv U. S. (2009). Tekhnolohiya vprovadzheniya ozdorovchykh vydiv himnastyky u fizychnye vykhovannya starshoklasnyts' (na prykladi sheypinhu). Avtoreferat dysertatsiyi na zdobuttya naukovooho stupenya kandydata nauk z fizychnoho vykhovannya i sportu. Lviv, 23. URL: http://3w.ldufk.edu.ua/files/avtoreferaty/2009/shevtsiv_u_s.pdf
 52. Adashevskiy, V. M., Iermakov, S. S., Firsova Iu.Iu. (2013). Physical mathematical modelling of difficult elements of acrobatic rockand-roll. *Physical Education of Students*, (3), 3-10. URL: <http://www.sportedu.org.ua/html/journal/2013-N3/13avmarr.pdf>
 53. Cieślicka M., Napierała M. (2009). The somatic build of lightweight rowers. *Medical and Biological Sciences*, 23(3), 33—38. URL: https://www.cm.umk.pl/en/images/medical/medical_23_3.pdf
 54. Cieślicka M., Napierała M., Zukow W. (2012). State building somatic and motor abilities in kids practicing tennis on prebasic training. *Health — the proper functioning of man in all spheres of life*. Bydgoszcz school higher, Bydgoszcz, 173—184. URL: https://www.researchgate.net/publication/264787629_State_

53. Cieślicka M., Napierała M. (2009). The somatic build of lightweight rowers. *Medical and Biological Sciences*, 23(3), 33—38. URL: https://www.cm.umk.pl/en/images/medical/medical_23_3.pdf
54. Cieślicka M., Napierała M., Zukow W. (2012). State building somatic and motor abilities in kids practicing tennis on prebasic training. *Health - the proper functioning of man in all spheres of life. Bydgoszcz school higher, Bydgoszcz*, 173—184. URL: https://www.researchgate.net/publication/264787629_State_building_somatic_and_motor_abilities_in_kids_practicing_tennis_on_prebasic_training
55. Cieslicka Mirosława, Słowiński Mariusz (2012). Training loads of female canoeing youth national team in sprint competitions. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 12, 149-157. URL: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2012-12/html-en/12cimts.html>
56. Dorita Du Toit, Anita E. Pienaar & Leani Truter (2011). Relationship between physical fitness and academic performance in south african children. *Sajr sper*, 33(3), 23-35.
57. 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>
58. Gert-Jan de Bruijn & 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>
59. Ivashchenko O.V., Discriminant analysis as method of pedagogic control of 9-11 forms girls' functional and motor fitness / Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., Cieślicka M., Muszkieta R. // *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. — 2015. — Vol 15. — Issue 3. — Art 86. — Pp. 576 – 581. doi: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.03086>
60. Ivashchenko O.V., Discriminant analysis in classification of motor fitness of 9-11 forms' juniors / Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., Cieślicka M., Śukowska H. // *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. — 2015. — Vol 15. — Issue 2. — Art 37. — Pp. 238 – 244. doi: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.02037>
61. 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 Wiesława, Muszkieta Radosław, Stankiewicz Błazej // *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. — 2015. — Vol 15. — Issue 1. — Pp 142-147. doi: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.01023>
62. Ivashchenko O.V., Yermakova T.S. Structural model of in-group dynamic of 6-10 years old boys' motor fitness. / Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. — 2015. — N 10. — Pp 24-32. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.1004>
63. Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., Assessment of functional, coordination and power fitness of 7-8 form building_somatic_and_motor_abilities_in_kids_practicing_tennis_on_prebasic_training
55. Cieslicka Mirosława, Słowiński Mariusz (2012). Training loads of female canoeing youth national team in sprint competitions. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (12), 149-157. URL: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2012-12/html-en/12cimts.html>
56. Dorita Du Toit, Anita E. Pienaar & Leani Truter (2011). Relationship between physical fitness and academic performance in south african children. *Sajr sper*, 33(3), 23-35.
57. 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>
58. Gert-Jan de Bruijn & 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>
59. Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., Cieślicka M., & Muszkieta R. (2015). Discriminant analysis as method of pedagogic control of 9-11 forms girls' functional and motor fitness. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 15(3), Art 86, 576–581. doi: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.03086>
60. Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., Cieślicka M., & Sukowska H. (2015). Discriminant analysis in classification of motor fitness of 9-11 forms' juniors. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 15(2), Art 37, 238–244. doi: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.02037>
61. Ivashchenko O.V., Khudolii O.M., Yermakova T.S., Pilewska Wiesława, Muszkieta Radosław, & Stankiewicz Błazej (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>
62. Ivashchenko O.V., & Yermakova T.S. (2015). Structural model of in-group dynamic of 6-10 years old boys' motor fitness. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (10), 24-32. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.1004>
63. Ivashchenko O.V., & Yermakova T.S. (2015). Assessment of functional, coordination and power fitness of 7-8 form boys. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (9), 20-25. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0903>
64. Ivashchenko Olga, Khudolii Oleg, Yermakova Tetiana, Iermakov Sergii, Nosko Mykola, Nosko Yuliya (2016). Factorial and discriminant analysis as methodological basis of pedagogic control over motor and functional fitness of 14–16 year old girls. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 16(2), Art 68. — Pp. 442–451. doi: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2016.02068>
65. Kashuba V.O., Goncharova N.N., & Butenko H.O. Effectiveness of health tourism application as the basis of health related recreational technology in

- boys. / Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. — 2015. — N 9. — Pp. 20-25. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0903>
64. Ivashchenko Olga. Factorial and discriminant analysis as methodological basis of pedagogic control over motor and functional fitness of 14–16 year old girls / Olga Ivashchenko, Oleg Khudolii, Tetiana Yermakova, Sergii Iermakov, Mykola Nosko, Yuliya Nosko // *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. — 2016. — Vol 16. — Issue 2. — Art 68. — Pp. 442 – 451. doi: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2016.02068>
 65. Kashuba V.O., Goncharova N.N., Butenko H.O. Effectiveness of health tourism application as the basis of health related recreational technology in primary school pupils' physical education. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2016;2:19– 25. doi: <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2016.0203>
 66. Khudolii O.M., Classification of motor fitness of 7-9 years old boys / Khudolii O.M., Iermakov S.S., Prusik K. // *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. — 2015. — Vol 15. — Issue 2. — Art 38. — Pp. 245 - 253. doi: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.02038>
 67. Khudolii O.M., Factorial model of motor fitness of junior forms' boys / Khudolii O.M., Iermakov S.S., Ananchenko K.V. // *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. — 2015. — Vol 15. — Issue 3. — Art 88. — Pp. 585 - 591. doi: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.03088>
 68. 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. URL: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2013-07/html-en/13hompsc.html>
 69. Kretschmann Rolf. Comparison of 9th grade students' physical activity levels during recess and regular class periods using objective measurement. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2016;4:59–63. doi: <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2016.0409>
 70. 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. URL: <http://fsprm.mk/wp-content/uploads/2013/08/Pages-from-Spisanie-RIK-br.-2-2012-9.pdf>
 71. Milić, M., Milavić, B., & Grgantov, Z. (2011). Relations between sport involvement, self-esteem, 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)
 - primary school pupils' physical education. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (2), 19–25. doi: <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2016.0203>
 66. 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 (JPES)*, 15(2), Art 38, 245—253. doi: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.02038>
 67. Khudolii O.M., Iermakov S.S., & Ananchenko K.V. (2015). Factorial model of motor fitness of junior forms' boys. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 15(3), Art 88, 585—591. doi: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.03088>
 68. 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*, (7), 83-88. URL: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2013-07/html-en/13hompsc.html>
 69. Kretschmann Rolf (2016). Comparison of 9th grade students' physical activity levels during recess and regular class periods using objective measurement. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (4), 59–63. doi: <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2016.0409>
 70. 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) 40(2)*, 185-190. URL: <http://fsprm.mk/wp-content/uploads/2013/08/Pages-from-Spisanie-RIK-br.-2-2012-9.pdf>
 71. Milić, M., Milavić, B., & Grgantov, Z. (2011). Relations between sport involvement, self-esteem, 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 ДВИГАТЕЛЬНОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК 15—16 ЛЕТ

Иващенко О.В.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды

Реферат. Статья: 14 с., 8 табл., 71 источников.

Цель работы — усовершенствовать методику педагогического контроля двигательной и функциональной подготовленности девушек старших классов.

Материалы и методы. Для решения поставленных задач были применены следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование и методы математической статистики обработки результатов исследования.

Статистический анализ. Материалы исследования обработаны в программе статистического анализа — IBM SPSS 20. Для каждой переменной рассчитывались следующие статистики: средние значения, стандартные отклонения, t-критерий Стьюдента для независимых выборок. В процессе дискриминантного анализа была создана прогностическая модель для принадлежности к группе. Данная модель строит дискриминантную функцию (или, если групп больше двух — набор дискриминантных функций) в виде линейной комбинации предикторных переменных, обеспечивает лучшее разделение групп.

В исследовании приняли участие: девушки 15 лет — 22 чел., 16 лет — 32 чел.

Результаты исследования. Полученная каноническая функция объясняет на 100% вариацию результатов и является информативной для классификации двигательной и функциональной под-

готовленности девушек 15—16 лет. Анализ канонической функции свидетельствует о статистической ее значимости ($\lambda = ,489$, $p < 0,001$). Структурные коэффициенты канонической дискриминантной функции свидетельствуют, что существенная разница между девушками 15 и 16 лет наблюдается в уровне функциональной подготовленности.

Выводы. Девушки 15 лет имеют лучшую двигательную и функциональную подготовленность чем девушки 16 лет. Это указывает на то, что в 16 летнем возрасте причиной отставания от 15 летних девушек является снижение двигательной активности. Существенная разница между девушками 15 и 16 лет наблюдается в уровне функциональной подготовленности.

Полученные данные указывают на прогностическую значимость дискриминантной функции в оценке уровня двигательной и функциональной подготовленности девушек 15—16 лет. Дискриминантная модель может быть использована для педагогического контроля уровня двигательной и функциональной подготовленности девушек 15—16 лет.

Ключевые слова: девушки; двигательная подготовленность; функциональная подготовленность; модель; дискриминантный анализ.

TEACHING MOTOR CONTROL AND FUNCTIONAL FITNESS OF GIRLS 15—16 YEARS

Ivashchenko O.V.

G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 14 p., 8 tabl., 71 sources

Purpose — to improve methodology of teaching motor control and functional training girls high school.

Materials and methods. To achieve the objectives adopted the following methods: analysis of scientific and methodical literature, educational testing and treatment methods of mathematical statistics research results.

Statistical analysis. The research materials processed in the program of statistical analysis — IBM

SPSS 20. For each variable were calculated following statistics: averages, standard deviations, t-Student test for independent samples. During the discriminant analysis was created predictive model to belong to a group. This model builds discriminant function (or, if more than two teams - a set of discriminant functions) as a linear combination prediktornyh variables provides the best division groups.

In the study involved girls 15 years — 22 people, 16 — 32 people.

Research results. The resulting canonical function explains the 100% variation results and is informative for the classification of motor and functional fitness of girls 15-16 years old. Analysis of canonical function indicates statistical significance of ($\lambda = ,489$; $p < 0001$). Structural factors canonical discriminant function indicate that a significant difference between girls 15 and 16 years observed in the level of operational preparedness.

Conclusions. '15 Girls have better motor and functional preparedness than girls 16 years. This indicates that the 16 year old cause lag of 15 year girls is to reduce

physical activity. The essential difference between girls 15 and 16 years observed in the level of operational preparedness.

The data indicate the prognostic significance of discriminant function in the assessment of motor and functional fitness of girls 15—16 years old. Discriminant model can be used for teaching control of motor and functional fitness of girls 15—16 years old.

Keywords: girls; motor preparedness; functional preparedness; model; discriminant analysis.

Інформація про авторів:

Іващенко Ольга Віталіївна: ORCID <http://orcid.org/0000-0002-2708-5636>; 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 рухової і функціональної підготовленості дівчат

15—16 років / Іващенко О.В. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 3. — С. 36—50. doi: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.3.1171>

Стаття надійшла до редакції: 20.08.2016 р. Прийнята: 25.09.2016 р. Надрукована: 30.09.2016 р.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ

Центр математичного моделювання
Інституту прикладних проблем механіки і математики імені Я.С. Підстригача НАН України,
Львівський державний університет фізичної культури, кафедра стрільби та технічних видів спорту, науково-
дослідний інститут ЛДУФК,

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди,
мають честь запросити Вас до участі у

ХІІІ міжнародній науковій конференції

«Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті»
(математичне моделювання біологічних та природних систем)

Конференція присвячена 25-річчю Центру математичного моделювання
Інституту прикладних проблем механіки і математики імені Я.С. Підстригача НАН України

23–24 лютого 2017 року (м. Львів)

Напрями роботи конференції:

1. Системний підхід і проблеми спортивної науки.
2. Моделювання як метод наукового пізнання складних об'єктів і процесів.
3. Математичні моделі біологічних та природних систем.
4. Проблеми механіки людини. Математичні моделі взаємодії людини з зовнішнім середовищем. Ергометрія.
5. Інформаційні технології та технічні засоби в пізнанні складних об'єктів.
6. Математичне моделювання в технічних видах спорту. Біотехнічні системи.
7. Моделювання процесу навчання і розвитку рухових здібностей дітей та підлітків.

Робочі мови конференції: українська, англійська, польська, російська.

Умови участі в конференції:

Для участі в конференції необхідно до 1 грудня 2016 року надіслати на електронну скриньку danylo794@gmail.com, anvitvl@ukr.net заявку з темою доповіді і тези.

Заявка на участь у конференції.

1. Прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання.
2. Місце роботи / навчання (ВНЗ, факультет).
4. Назва доповіді.
5. Напрямок.
6. Домашня адреса та поштовий індекс.
7. E-mail.
8. Контактний номер телефону.

Вимоги до оформлення тез:

- максимальний обсяг – до 6 сторінок;
- формат А 4;
- поля: ліве – 2,5, верхнє, нижнє, праве – 2 см;
- шрифт – гарнітура Times New Roman, кегль – 14 пт;
- відступ на абзац 1 см, міжрядковий інтервал – 1,5;
- між словами 1 пробіл;
- ілюстративний матеріал виконується у форматі JPG або TIF;
- порядок оформлення: УДК; великими літерами заголовок; нижче – ім'я та прізвище автора (авторів); нижче – місце праці (навчання) автора (авторів), текст, список літератури.

Звертаємо увагу авторів на те, що під математичним моделюванням природних та біологічних об'єктів будемо розуміти наступну послідовність дій: реальний об'єкт — змістовна модель — математична формалізація об'єкта — постановка, розв'язування та дослідження відповідної краєвої задачі — верифікація моделі. Оргкомітет залишає за собою право відхилити тези, що не відповідають зазначеним вимогам.

Тези будуть надруковані в окремому збірнику до початку роботи конференції та розміщені в електронному репозитарії Львівського державного університету фізичної культури.

Організаційний внесок для докторів та кандидатів наук — 250 грн, для аспірантів, студентів та інших учасників — 100 грн. Кращі доповіді будуть рекомендовані до опублікування у фахових наукових виданнях «Спортивна наука України», «Фізико-математичне моделювання та інформаційні технології», «Mathematical modeling and computing». Умови опублікування статей будуть повідомлені учасникам під час роботи конференції.

Проїзд, проживання, харчування за рахунок учасників (планований бюджет конференції буде повідомлено у запрошенні).

Організаційний комітет:

П'янило Ярослав Данилович, доктор технічних наук – голова конференції,
Центр математичного моделювання Інституту прикладних проблем механіки і математики імені Я.С. Підстригача НАН України, Україна;

Власов Андрій Петрович, кандидат фіз.-мат наук, доцент – заступник голови конференції,
науково-дослідний інститут Львівського державного університету фізичної культури, Україна;

Лопатєв Анатолій Олександрович, кандидат фіз.-мат наук, доцент – заступник голови конференції,
Львівський державний університет фізичної культури, Центр математичного моделювання Інституту прикладних проблем механіки і математики імені Я.С. Підстригача НАН України, Україна;

Борецький Юрій Романович, доктор біологічних наук,
Львівський державний університет фізичної культури, Україна;

Виноградський Богдан Анатолійович, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор,
Львівський державний університет фізичної культури, Україна;

Лимарченко Олег Степанович, доктор технічних наук, професор
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна;

Повстенко Юрій Зеновійович, доктор фізико-математичних наук,
Педагогічна Академія, Ченстохов, Польща;

Рибак Олег Юрійович, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор,
Львівський державний університет фізичної культури, Україна;

Чапля Євген Ярославович, доктор фізико-математичних наук
Інститут механіки і прикладної інформатики

Університет Казимира Великого, Бидгощ, Польща;

Худолій Олег Миколайович, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор,
Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди, Україна.

Адреса оргкомітету:

м. Львів, вул. Дж Дудаєва, 15, ЦММ ІППММ НАН України

e-mail: danylo794@gmail.com, anvitvl@ukr.net

контактні телефони: 067-287-48-82 (Лопатєв Анатолій Олександрович),

067-340-13-71 (Власов Андрій Петрович)