

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ДИТЯЧИМ ФІТНЕСОМ НА ПОКАЗНИКИ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ДІВЧАТОК 7-8 РОКІВ

Кириченко Вікторія¹, Садовський Олексій¹, Хуртенко Оксана²

¹Національний університет фізичного виховання і спорту України

²Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Анотації:

Актуальність теми дослідження. Сучасна система шкільної освіти вимагає від школярів неабияких зусиль. Шкільне навчання характеризується процесами інтенсифікації. Внаслідок того, що дітям доводиться витратити на навчання велику кількість часу, який вони проводять у стані відносної бездіяльності, зменшується бюджет часу, відведений на активну рухову діяльність. Крім того, процеси глобалізації й урбанізації не оминули і наймолодших школярів. На сьогодні кожен школяр має смартфон, у якому проводить у середньому сім годин на день, які він міг би присвятити активному відпочинку. Особливо занепокоєння викликає стан здоров'я молодших школярів. Саме тому задля профілактики гіподинамії та її негативних наслідків, виникає необхідність пошуку шляхів організації рухової активності з цією віковою групою. **Мета** – дослідити вплив занять дитячим фітнесом на показники фізичного стану дівчаток віком 7-8 років. **Методи дослідження:** теоретичні й емпіричні методи, а також методи математичної статистики. **Результати дослідження.** В статті розкриті питання організації рухової активності оздоровчої спрямованості. Автори аналізують статистику захворюваності школярів до та протягом навчання у школі. Зауважується, що ефективними на сьогодні виступають нетрадиційні форми рухової активності, однією з яких є дитячий фітнес.

Висновки. При регулярних заняттях дитячим фітнесом відбувається гармонійний розвиток фізичних якостей, покращується постава та показники соматичного здоров'я. Крім того, цей вид рухової активності характеризується доступністю та широким набором засобів, що дозволяє в майбутньому обрати будь-який з видів рухової активності у вигляді основного. Таким чином, виникає необхідність наукового обґрунтування використання дитячого фітнесу як засобу організації рухової активності школярів.

Ключові слова:

руховий фітнес, молодші школярі, фізичні якості

Influence of Child's Fitness on 7-8 Years Children Physical Condition

Kyrychenko Viktoriia, Sadovskiy Olexsiy, Khurtenko Oksana

Relevance of the research topic.

The current school education system requires a lot of effort from schoolchildren. School studying is characterized by intensification processes. According to this fact, kids must spend a lot of time with their studies. As a result, they haven't enough of time to leisure activity. Besides, the globalization and urbanization processes didn't help them to have motor activity. Today every pupil has a smartphone and spends an average of seven hours per day that he or she could devote to outdoor activities. Particularly worrying is the health of younger students. There are a lot of reasons for find the ways to organize motor activity with this age group and one of the main of them is to prevent hypodynamia and its negative consequences. **The purpose of the study** is to investigate the effect of kid's fitness on the physical condition of girls 7-8 years old. **Research methods:** theoretical and empirical methods, methods of mathematical statistics. **Research results.** The article deals with the issues of organization of motor activity of health orientation. The authors analyze the incidence of schoolchildren before and during schooling. It is noted that non-traditional forms of physical activity, one of which is kid's fitness, are effective today.

Conclusions. Regular training with using on kid's fitness is a main reason for harmonious development of physical qualities, improving posture and somatic health. In addition, this type of motor activity is characterized by the availability and a wide range of tools, which allows in the future to choose any types of motor activity as the main. So obviously that we need to scientifically justify using of kid's fitness as a means of organizing the physical activity of pupil.

Влияние занятий детским фитнесом на показатели физического состояния девочек 7-8 лет

Кириченко Виктория, Садовский Алексей, Хуртенко Оксана

Актуальность темы исследования.

Современная система школьного образования требует от школьников незаурядных усилий. Школьная учеба характеризуется процессами интенсификации. По причине того, что детям приходится тратить на учебу большое количество времени, которое они проводят в состоянии относительной бездеятельности, уменьшается бюджет времени, отведенный на двигательную активность. Кроме того, процессы глобализации и урбанизации не обошли и самых маленьких школьников. Сегодня у каждого ученика есть смартфон, которому он посвящает в среднем семь часов каждый день, которые он мог бы провести занимаясь активным досугом. Особенно тревожит состояние здоровья младших школьников. Именно поэтому в целях профилактики гиподинамии необходимо произвести поиск путей организации двигательной активности с данной возрастной группой.

Цель – изучить влияние занятий детским фитнесом на показатели физического состояния девочек 7-8 лет. **Методы.** В процессе исследования были использованы теоретические и эмпирические методы, а также методы математической статистики. Использовалась описательная статистика с расчетом следующих показателей: среднего арифметического и стандартного отклонения. **Результаты.** В статье раскрыты вопросы организации двигательной активности оздоровительной направленности. Авторы анализируют статистику заболеваемости школьников до и в процессе обучения в школе. Обозначено, что наиболее эффективными на сегодня выступают нетрадиционные формы двигательной активности, одним из которых есть детский фитнес.

Ключевые выводы. В случае регулярных занятий детским фитнесом развитие физических качеств протекает равномерно и гармонично. Улучшается осанка и показатели соматического здоровья. Кроме этого, данный вид двигательной активности характеризуется доступностью и широким арсеналом средств, что в будущем позволяет выбрать любой из видов двигательной активности, в качестве ведущего. Таким образом, возникает необходимость научного обоснования использования детского фитнеса как средства организации двигательной активности школьников.

двигательный фитнес, младшие школьники, физические качества

children's fitness, primary school students, physical condition, motor qualities

Постановка проблеми. Як відомо, рухова активність – це одна з провідних потреб для кожної людини. Водночас, однією з найважливіших проблем на сучасному етапі розвитку нашого суспільства є хронічний дефіцит рухової активності серед різних верств населення, починаючи з дитячого віку. У свою чергу, це реальна загроза здоров'ю і нормальному фізичному

та розумовому розвитку дитини. В останні роки відзначається стійка тенденція до погіршення показників здоров'я дітей молодшого шкільного віку. За даними фахівців, кожен другий сучасний школяр має відхилення в стані здоров'я. Як уже згадувалося, одна з основних причин цього показника – малорухливий спосіб життя. Цьому сприяє зростання інтенсивності впливу на здоров'я дітей факторів екологічного та медико-соціального ризику, відсутність раціонального харчування, зниження ефективності проведення традиційних профілактичних заходів [3, 4, 6, 9]. Аналіз науково-методичної літератури, присвячений дослідженню стану здоров'я дітей шкільного віку, показав, що в період навчання в школі здоров'я дітей погіршується. При вступі до школи проблеми зі здоров'ям мають 10-20% учнів, а вже наприкінці початкової школи – до 50-60% [6, 15], тільки 20% школярів України може вважатися здоровими, решта мають різні відхилення у стані здоров'я [5, 8].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Молодший шкільний вік – це дуже важливий період онтогенезу людини. Саме в цей період дитина набуває певного соціального досвіду, вчиться правильно сприймати світ, розрізняти корисні та шкідливі звички [2, 3, 5, 13]. Сучасні літературні джерела розкривають різні системи оздоровлення, що різнопланово впливають на формування фізичних якостей особистості. Проте проблемам організації оздоровчих занять безпосередньо з дітьми та збереженню їхнього здоров'я присвячені лише епізодичні праці. Саме тому актуальними є дослідження особливостей організації занять з використанням засобів дитячого фітнесу.

Поняття «дитячий фітнес» введено порівняно недавно, хоча у практиці фітнесу цей термін використовують вже понад 10 років. Лише фрагментарні дослідження присвячені фітнес-технологіям для дітей молодшого шкільного віку, які реалізуються в рамках спеціально організованих занять у фітнес-центрах [7, 10].

В основі організації дитячого фітнесу лежить раціональне використання засобів фізичної культури і спорту в оздоровленні, що відповідає віковим нормам розвитку дитини. Дитячий фітнес – це можливість проявити себе через призму своїх інтересів і здібностей; самореалізація, втілення своїх бажань, поява нових друзів [10, 14].

Перевага дитячого фітнесу перед спортивними секціями така: фітнес гармонійно розвиває дитину, в той час як у спортивних секціях навантаження можуть бути нерівномірними чи форсованими. Заняття дитячим фітнесом дають змогу спробувати велику кількість фізкультурно-оздоровчих напрямів і в результаті обрати той, що найбільш точно відповідає інтересам і можливостям кожної дитини [10, 11, 12].

У програму входять профілактичні й оздоровчі методики, спрямовані на запобігання функціональних порушень з боку органів і систем організму, профілактику стомлення і нервово-психічного перенапруження. Даються рекомендації батькам щодо оздоровлення дітей у домашніх умовах (самостійні заняття оздоровчою гімнастикою, загартовування, фіто- і вітамінопрофілактика тощо).

У ході аналізу літературних джерел ми зустріли лише фрагментарні дослідження щодо програм дитячого фітнесу й обладнання, що використовується в заняттях з дитячим контингентом, однак недостатньо вивченим залишається вплив занять фітнесом на показники фізичного стану дітей молодшого шкільного віку, що і визначило напрям нашого дослідження.

Мета – дослідити вплив занять дитячим фітнесом на показники фізичного стану дівчаток віком 7-8 років.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося протягом вересня 2018 – грудня 2019 року на базі загальноосвітніх шкіл, м. Вінниця. Час проведення тестів, характер і тривалість відпочинку між контрольними вправами були постійними для всіх випробувань і всіх досліджуваних. Склад групи досліджуваних дітей мав сталий характер: дівчатка 7-8 років, які не мають протипоказань у стані здоров'я, у кількості 12 осіб. Обробка результатів досліджень проводилася за допомогою загальноприйнятих методів математичної статистики.

Використовувалась описова статистика з розрахунком наступних показників: середнього

арифметичного значення та стандартного відхилення. Достовірність різниць між середніми величинами визначалася за критерієм Стьюдента, при цьому попередньо перевірялась гіпотеза про нормальний розподіл результатів вимірювання за критерієм Шапіро-Уїлкі. Достовірність виявилася суттєвою ($p < 0,05$), що визнається досить надійним у педагогічних дослідженнях.

Результати дослідження. У наш час дитячий фітнес визначається як система заходів, спрямованих на підтримання і зміцнення здоров'я дитини, її нормальний фізичний і психічний розвиток, соціальну адаптацію й інтеграцію [10]. Дитячий фітнес підпорядковується загальним і методичним принципам фізичної культури, але має ряд свої специфічних особливостей. Заняття дитячими фітнесом базуються на принципах:

- навантаження заради здоров'я;
- комплексній дії на психофізичний стан тих, хто займається;
- адекватності вибору навантаження;
- естетичній доцільності;
- психологічній регуляції;
- адаптивності до контингенту тих, що займаються;
- гедонізму і стимулюванні інтересу;
- контролю і моніторингу фізичного стану тих, що займаються [10].

У ході занять дитячим фітнесом вирішуються основні завдання фізичного виховання, а саме: оздоровчі, освітні та виховні. До оздоровчих завдань відноситься підвищення опірності організму несприятливим умовам, тобто, загартовування, розвиток фізичних якостей, а також навички особистої та суспільної гігієни. До освітніх завдань відноситься формування рухових навичок, правильної постави, навичок гігієни, засвоєння знань про фізичне виховання. При вирішенні виховних завдань у дітей формуються позитивні риси характеру й моральних якостей (чесність, справедливість, почуття товарищескості), а також прояв вольових якостей (сміливість, рішучість, наполегливість тощо).

У структурі занять дитячим фітнесом, так само як і в будь-якому іншому виді фізичної культури, традиційно виділяють підготовчу, основну і заключну частини, що дає можливість використовувати основні напрями дитячого фітнесу в системі дошкільного фізичного виховання. Основними завданнями занять є наступні: профілактика захворювань серцево-судинної, дихальної систем, опорно-рухового апарату тощо, підвищення імунітету, позбавлення від зайвої маси тіла, покращення постави, рухових якостей, набуття життєво необхідних рухових умінь і навичок, формування правильних раціональних рухових стереотипів, необхідних у повсякденному житті, дотримання правильної постави під час сидіння чи переміщень, підйому обтяжень, профілактика травматизму, покращення статури, формування звички займатися фізичними вправами та розвиток моторної пам'яті [3].

Під час планування занять спочатку слід надавати перевагу гімнастичним вправам, елементам йоги, рухливим іграм, а надалі поступово вивчати більш складні елементи, вводити аеробіку з м'ячем, скакалкою, елементи йоги в парах, вправи на гнучкість, координацію тощо.

Ґрунтуючись на результатах систематизації навчально-методичної літератури та результатах власних досліджень, нами була розроблена програма занять дитячим фітнесом для дітей молодшого шкільного віку.

Програма складалася з вправ з різноманітних вихідних положень для формування правильної постави та комплексів вправ, спрямованих на розвиток фізичних якостей. В основному це були вправи з використанням фітболів, вправи без предметів, рухливі ігри й естафети, елементи йоги, стретчингу та пілатесу. Програма була впроваджена протягом двох місяців, періодичність занять складала три рази на тиждень, а тривалість – 40-45 хвилин.

Базуючись на загальноприйнятих дидактичних принципах, структура кожного заняття з дитячого фітнесу, що проводилися в рамках дослідження, обов'язково складалася з трьох частин: підготовчої, основної та заключної. Підготовча частина забезпечувала підготовку організму дитини до завдань основної частини та містила ходьбу, біг із постійним збільшенням швидкості

та рухливі дії в суглобах, що виконуватимуть навантаження в основній частині заняття.

Для того, щоб оцінити ефективність впливу розробленої нами експериментальної програми з дитячого фітнесу на динаміку фізичного стану дітей, ми порівняли показники антропометричних і фізіометричних вимірювань досліджуваних дітей, отриманих після експерименту. Результати представлені в табл.1.

Таблиця 1

Динаміка антропометричних і фізіометричних показників протягом експерименту

№ п/п	Показники	До експерименту $\bar{x} \pm S$	Після експерименту $\bar{x} \pm S$	Достовірність відмінностей $p(t)$
1	Зріст, см	138,13±1,40	138,3±1,37	$p \geq 0,05$
2	Вага, кг	30,82 ± 1,45	30,45 ± 1,04	$p \geq 0,05$
3	ЧСС спокою, уд/хв	86,10±1,73	82,13±1,68	$p \geq 0,05$
4	АТ, мм.рт.ст.	118/76	118/73	$p \geq 0,05$
5	ЖЄЛ, мл	1558±94,39	1569±89,78	$p \geq 0,05$

Як видно з результатів дослідження, показники, що відносяться до антропометричних і фізіометричних майже не змінилися, що, на нашу думку, пов'язано з відносно короткою тривалістю між етапами експерименту.

За результатами тестування фізичної роботоздатності, що була визначена за допомогою функціональної проби Мартіне-Кушелевського, всі тестовані показали результат, що знаходиться в межах нормотонічної реакції, що свідчить про нормальний тип впрацювання та відновлення після фізичної роботи.

Загалом, можна зробити висновок, що всі показники фізичного стану досліджуваних дітей знаходяться в межах фізіологічної норми.

Динаміку показників фізичного здоров'я дітей молодшого шкільного віку до та після експерименту представлено в табл. 2.

Таблиця 2

Розподіл дітей за рівнями соматичного здоров'я за Апанасенко, %

Рівні здоров'я	До експерименту	Після експерименту
Низький	28,9	26,3*
Нижче середнього	21,7	20,5*
Середній	43	40,8*
Вище середнього	1,2	5,6*
Високий	5,2	6,8*

*Примітка: * $p < 0,05$ у порівнянні з I етапом*

Провівши дослідження рівня розвитку фізичних якостей у кінці формуючого етапу експерименту та порівнявши їх з показниками констатуючого етапу експерименту, ми дійшли висновку, що рівень розвитку таких фізичних якостей як гнучкість, координаційні здібності (здатність до утримання сталої пози), силова витривалість, швидкість достовірно збільшилися. Результати констатуючого та формуючого етапів експерименту зображено на рис. 1.

Таким чином, результати формуючого етапу експерименту дають змогу стверджувати, що заняття за розробленою програмою дитячого фітнесу позитивно впливають не лише на показники фізичного здоров'я, але й сприяють розвитку фізичних здібностей, що підтверджує ефективність цього напрямку занять оздоровчою руховою активністю.

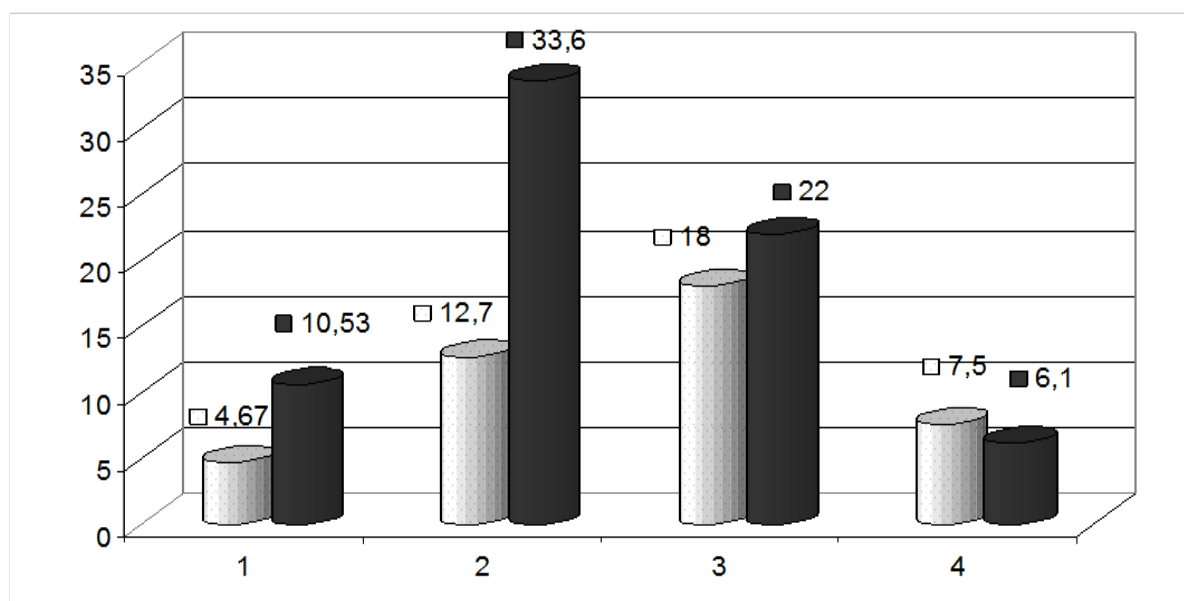


Рис. 1. Динаміка приросту показників фізичних якостей протягом експерименту:

1 – нахил тулуба вперед з положення сидючи, см; 2 – проба Бондаревського; 3 – біг на 30 м, с; 4 – підйом тулуба в сід за 30 с, кількість разів;

□ – результати констатуючого експерименту; ■ – результати формуючого експерименту

Дискусія. Аналіз літературних джерел показав наявність певних недоліків у системі організації рухової активності серед дитячого контингенту. Також у ході дослідження вдалося з'ясувати, що нетрадиційні заняття фізичною культурою викликають у дітей більший інтерес, адже не викликають швидкого звикання та не перетворюються в рутину.

Арсенал засобів дитячого фітнесу надзвичайно широкий, що робить цю систему унікальною та такою, що може бути використана з абсолютно різними дітьми з урахуванням індивідуальних особливостей і потреб. Саме тому нами на практиці була доведена ефективність використання програм дитячого фітнесу. Проведений нами порівняльний аналіз результатів, що характеризують рівень фізичного стану дівчаток досліджуваної групи на початку й у кінці експерименту, є підтвердженням цієї ефективності. Це дає змогу припустити, що така форма рухової активності може бути ефективною у протидії негативним наслідкам низького рівня рухової активності та виступати профілактикою у боротьбі з порушеннями постави.

Висновки. Дані первинного дослідження дітей молодшого шкільного віку показали, що діти мали низький рівень фізичної підготовленості. Були отримані незадовільні оцінки з фізичної підготовленості, особливо виділялися гнучкість і координаційні здібності. Базуючись на отриманих результатах була розроблена експериментальна програма, розрахована на три заняття в тиждень протягом 2 місяців. Програма складалася з комплексів вправ, розрахованих на формування правильної постави та на розвиток фізичних якостей.

У результаті впровадження експериментальної програми після проведення контрольного тестування було виявлено приріст результатів за всіма показниками. При цьому приріст антропометричних показників носив недостовірний характер ($p \geq 0,05$), що, на нашу думку, пов'язано з відносно короткою тривалістю нашого експерименту, а в приростах соматичного здоров'я та рівня розвитку основних фізичних якостей спостерігався достовірний приріст результатів ($p < 0,05$), що є свідченням ефективності запропонованої програми.

Перспективи подальших досліджень полягають у можливості встановити вплив занять дитячим фітнесом на психоемоційний стан дітей.

Список літературних джерел

1. Андреева О., Чернявський М. Оцінка доцільності впровадження рекреаційно-оздоровчих технологій в процес фізичного виховання молодших школярів. Спортивний вісник Придніпров'я, 2009. №2. С. 17-19.
2. Арефьев В. Г. Фізичні можливості учнів загальноосвітніх шкіл різного рівня фізичного розвитку. Вісник Чернігівського держ. пед. університету ім. Т. Г. Шевченка. Серія: педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт: зб. наук, праць. 2013. №1. С. 120-125.
3. Бар-Ор О., Роуланд Т. Здоровье детей и двигательная активность: от физиологических основ до практического применения. Киев: Олимпийская литература, 2009. 528 с.
4. Гончарова Н. М., Бутенко Г. О. Обґрунтування та розроблення рекреаційно-оздоровчої технології на основі засобів оздоровчого туризму та орієнтування для дітей молодшого шкільного віку. Педагогіка та психологія. 2015. №11. С. 26-32.
5. Дубогай О. Д. Здоров'язбереження школярів у системі освітньо-рухового навчання. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова: збірник наукових праць Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2016. №1. С. 366-371.
6. Дутчак М. В., Трачук С. В. Методологічні засади організації фізичного виховання в навчальних закладах України. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2012. №2. С. 11-16.
7. Жук Г., Бондар О. Застосування засобів фітнесу з дітьми молодшого шкільного віку. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2014. № 18 (1). С. 89-93.
8. Когут І. А. Двигательный режим и физическое состояние детей 6-7 лет обучающихся в школах различного типа [автореферат]. Київ: НУФВСУ; 2006. 20 с.
9. Колбасова И. В. Детский фитнес. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Гецена, 2008. 157-61.
10. Сайкина Е. Г. Фитнес в школе. Учебно-методическое пособие. СПб: Утро, 2005. 160 с.
11. Семененко В. Підвищення інтересу шестирічних дітей до уроку фізичної культури засобами аквааеробіки. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр з галузі фіз. культури та спорту. 2008; 12 (2): 177-80.
12. Хрипко І. В. Динаміка показників психофізичного розвитку молодших школярів під впливом занять з традиційними та інноваційними засобами фізичної культури. Молода спортивна наука України: Збірник наукових статей з галузі фізичної культури та спорту. 2008. №12. С. 201-206.
13. Хрипко І. В. Особливості психофізичної адаптації молодших школярів до умов навчання. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету: Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2011. 86 (II). С.268 - 271.
14. Чеверда А. Передумови залучення дітей старшого дошкільного віку до занять дитячим фітнесом з елементами спортивних танців. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2019. № 2. С. 86-91.

References

1. Andrieieva, O., Cherniavskiy, M. (2009). Otsinka dotsilnosti vprovadzhennia rekreatsiino-ozdorovchykh tekhnolohii v protses fizychnoho vykhovannia molodshykh shkoliariv. [Evaluation of the feasibility of introducing recreational and health technologies in the physical education process of primary school children.]. Sportyvnyi visnyk Prydniprovia, 2, 17-19.
2. Arefev, V. H. (2013). Fizychni mozhlyvosti uchniv zahalnoosvitnikh shkil riznogo rivnia fizychnoho rozvytku [Physical capabilities of students of secondary schools of different levels of physical development] Visnyk Chernihivskoho derzh. ped univertsytetu im. T. H. Shevchenka. Serii: pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannia i sport: zb. nauk, prats, 1, 120-125.
3. Bar-Or, O., Rouland, T. (2009). Zdorov'e detey i dvigatel'naya aktivnost': ot fiziologicheskikh osnov do prakticheskogo primeneniya [Children's health and physical activity: from physiological foundations to practical using]. Kyiv: Olimpiyskaya literatura, 528 s. (in Russian)
4. Honcharova, N. M., Butenko, H. O. (2015). Obgruntuvannia ta rozrobлення rekreatsiino-ozdorovchoi tekhnolohii na osnovi zasobiv ozdorovchoho turizmu ta oriyentuvannia dlia ditei molodshoho shkilnoho viku [Substantiation and development of recreational and health technology on the basis of health tourism and orientation for children of primary school age]. Pedahohika ta psykhohohiia, 11, 26-32.
5. Dubohai, O. D. (2016). Zdoroviazberezhennia shkoliariv u systemi osvithno-rukhovoho navchannia [Preserving of pupils health in the system of educational and motor training]. Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho univertsytetu imeni M. P. Drahomanova: zbirnyk naukovykh prats Serii 15 : Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport), 1, 366-371.
6. Dutchak, M. V., Trachuk, S. V. (2012). Metodolohichni zasady orhanizatsii fizychnoho vykhovannia v navchalnykh zakladakh Ukrainy [Methodological principles of organization of physical education in educational institutions of Ukraine]. Fizychna aktyvnist, zdorovia i sport, 2012, 11-16.
7. Zhuk, H., Bondar, O. (2014). Zastosuvannia zasobiv fitnesu z ditmy molodshoho shkilnoho viku. Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii. 2014, 18 (1), 89-93.
8. Kogut, I. A. (2006). Dvigatel'nyy rezhim i fizicheskoe sostoyanie detey 6-7 let obuchayushchikhsya v shkolakh razlichnogo tipa. Avtoreferat [The motor activity schedule and physical condition of children of 6-7 years old during studying in various types schools. Abstract]. Kyiv. (In Russian)
9. Kolbasova, I. V. (2008). Detskiy fitnes. [Kids fitness] Sbornik materialov Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. SPb.: Izd-vo RGPU im. A.I. Getsena, 157-61. (In Russian)
10. Saykina, E. G. (2005) Fitness v shkole [Fitness at school]. Uchebno-metodicheskoe posobie. SPb: Utro. (In Russian)
11. Semenenko, V. (2008). Pidvyshchennia interesu shestyrichnykh ditei do uroku fizychnoi kultury zasobamy akvaerobiky [Increasing the interest of six-year-old children in the lesson of physical culture by means of aqua aerobics]. Moloda sportyvna nauka Ukrainy : zb. nauk. pr z haluzi fiz. kultury ta sportu, 12 (2), 177-80.
12. Khrypko, I. V. (2008). Dynamika pokaznykiv psykhofizychnoho rozvytku molodshykh shkoliariv pid vplyvom zaniat z tradytsiinymy ta innovatsiinymy zasobamy fizychnoi kultury [Dynamics of indicators of psycho-physical development of junior schoolchildren under the influence of classes with traditional and innovative means of physical culture]. Moloda sportyvna nauka Ukrainy: Zbirnyk naukovykh statei z haluzi fizychnoi kultury ta sportu, 12, 201-206.
13. Khrypko, I. V. (2011). Osoblyvosti psykhofizychnoi adaptatsii molodshykh shkoliariv do umov navchannia [Features of psychophysical adaptation of junior schoolchildren to learning conditions]. Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho univertsytetu: Serii: Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannia ta sport, 86 (II), 268-271.
14. Cheverda, A. (2019). Peredumovy zaluchennia ditei starshoho doshkilnoho viku do zaniat dytiachym fitnesom z elementamy sportyvnykh tantsiv [Prerequisites for involving preschool children in kid's fitness classes with elements of sports dances]. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu, 2019, 2, 86-91.
15. Kasuba, V., Andrieieva, O., Carp, I., Kyrycenko, V., & Nosova,

15. Kaşuba V., Andrieieva O., Carp, I., N. (2019). Measures to prevent functional muscular disorders in sports training of 7-9-year-old football players. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(2), 366-371.

Кириченко В. М., Андриєєва О., Карп, І., Н. (2019). Measures to prevent functional muscular disorders in sports training of 7-9-year-old football players. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019. 20(2). Pp. 366-371.

DOI: 10.31652/2071-5285-2020-9(28)-28-34

Відомості про авторів:

Кириченко В. М.; orcid.org/0000-0001-6094-0991; kirichenkoviktoria13@gmail.com; Національний університет фізичного виховання і спорту України, вул. Фізкультури, 1, Київ, 02000, Україна.

Садовський О. О.; orcid.org/0000-0001-9687-9512; sadovskiyoleksiy@gmail.com; Національний університет фізичного виховання і спорту України, вул. Фізкультури, 1, Київ, 02000, Україна.

Хуртенко О. В.; orcid.org/0000-0002-2498-1515; kseniaxyrtenko@gmail.com; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, Вінниця, 21000, Україна