

6. Kasarkyna EN. (2017). Zavysymost sotsyalnoi adaptatsyy pozhylykh liudei ot ykh potrebnosti y vozmozhnosti zaniatyia fizycheskoi kulturoi Uchënye zapysky Sankt-Peterburhskoho hosudarstvennogo ynstytuta psykhohyy y sotsyalnoi raboty. 2017;28(2):100-105.
7. Koval OH, Cherednichenko TM. (2011). Obgruntuvannia zaniat fizychnoiu kulturoiu v liudei pokhyloho viku. Suchasni problemy fizychnoho vykhovannia, sportu ta zdorovia liudyny: zbirnyk naukovykh prats. Kamianets-Podilskiy: Kamianets-Podilskiy natsionalnyi universytet imeni Ivana Ohienka; 2011. s. 199-202.
8. Krimer BO. (2018) Sotsilna intehratsiia osib pokhyloho viku v Ukraini yak skladova polityky «aktyvnoho starinnia». Sotsialno-trudovi vidnosyny: teoriia ta praktyka. 2018;2:445-450.
9. Kurylo IO. (2013). Zdorovia i tryvalist zhyttia pokhyloho naselennia v Ukraini: tendentsii ta deiaki yikh faktory. Demohrafiia ta sotsialna ekonomika. 2013;2(20):102-115.
10. Savchenkov MF, Sosedova LM. (2011). Zdorovii obraz zhyzny kak faktor aktyvnoho dolholetia. Sybyskyi medytsynskiy zhurnal 2011;103(4):138-143. Kukhta M. Sotsialnyi potentsial liudei starshoho viku v Ukraini. [monohrafiia]. Kyiv: KNUKiM; 2018. 304 s.
11. Stratehiia Natsionalnogo planu dii z pytan starinnia do 2022 Internet. Kyiv: MSPU; 2017. Tsytovano 2019 Zhovt. 3. Dostupno na: <https://www.msp.gov.ua/projects/222/>
12. Hakman A, Andrieieva O, Kashuba V, Omelchenko T, Carp I, Danylchenko V, et al. (2019). Technology of planning and management of leisure activities for working elderly people with a low level of physical activity. Journal of Physical Education and Sport. 2019;6:2159-2166.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2021.10(141).08
УДК 796.61:796.011.3-053.5

*Гейці С. Т.,
аспірант, Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів
Ткач Ю. А.,
к.фіз.вих., Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів
Хіменес Х. Р.,
к.фіз.вих., доцент, доцент,
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів*

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ВАРІАТИВНОГО МОДУЛЮ «ВЕЛОСПОРТ» ДО НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ УЧНІВ СЕРЕДНІХ КЛАСІВ

Вступ. Сучасні школярі характеризуються відносно низьким рівнем здоров'я, фізичного розвитку та підготовленості. Окрім того у них спостерігається недостатня мотивація до фізкультурно-спортивних занять, зокрема в межах навчання в школі. В останньому десятилітті активізувалися процеси щодо реформування освітньої системи, зокрема що стосується шкільного фізичного виховання. Сьогодні програми з фізичної культури побудовані на основі так званих варіативних модулів, що дозволяє пропонувати учням засоби та методи різних видів спорту та рухової активності, які б могли їх зацікавити. **Мета дослідження.** Виявити можливості для впровадження варіативного модулю «велоспорт» до навчальної програми з фізичної культури для учнів середніх класів. **Матеріал та методи.** Дослідження носило теоретично-оглядовий характер. До уваги приймалася інформація сучасних джерел літератури щодо системи фізичного виховання в Україні та закордоном. Простежувалася наявність різновидів та компонентів велоспорту у програмах з фізичної культури в межах шкільної освіти, її можливі позитивні впливи на учнівську молодь. **Методи:** аналіз та узагальнення даних, історичний метод, системний підхід, порівняння. **Результати.** Достатньо велика кількість сучасних наукових праць присвячені питанням удосконалення системи фізичного виховання в межах школи. Вагома увага звернена на потребу у корекції програмного забезпечення уроків фізичною культурою, зокрема учнів середніх класів. Виявлено необхідність оновлення та корекції програми з фізичної культури для учнів середніх класів у напрямі включення нових, сучасних та цікавих для дітей різновидів фізичної активності, які б сприяли їх фізичному розвитку, зміцненню здоров'я та формували важливі для суспільства навички. Встановлено позитивний вплив засобів велоспорту на дитячий організм як з фізичної так і психосоціальної позиції та виділено доцільність включення окремих елементів різновидів велоспорту (трейлу, ВМХ, артистичного та фігурного веловодіння, велоболу тощо) до навчальної програми з фізичної культури учнів середніх класів).

Ключові слова: середня школа, фізична культура, різновиди велоспорту, школярі

Stepan Heitsi, Yulia Tkach, Khrystyna Khimenes. Prospects for the introduction of a variable module "cycling" in the curriculum of physical culture for middle school students.

Introduction. Modern schoolchildren are characterized by relatively low levels of health, physical development and fitness. In addition, they have insufficient motivation for physical education and sports classes, in particular within the school. In the last decade, the processes of reforming the educational system have intensified, in particular with regard to school physical education. Today, physical education programs are based on so-called variable modules, which allows students to offer means and methods of various sports and physical activity that could interest them. **The purpose of the study.** To identify opportunities for the introduction of a variable module "cycling" in the physical education curriculum for middle school students. **Material and methods.** The study was theoretical and review in nature. Information from modern sources of literature on the system of physical education in Ukraine and abroad was taken into account. It were observed the presence of kinds and components of cycling in physical education programs within school education and its possible positive effects on young students. **Methods:** data analysis and generalization,

historical method, system approach, comparison. **Results.** Quite a large number of modern scientific papers are devoted to improving the system of physical education within the school. Significant attention is paid to the need of correction the program providing for physical education classes, in particular for middle school students. It was revealed the necessity to update and correct the physical education program for middle school students in the direction of including new, modern and interesting for children kinds of physical activity that would promote their physical development, health and form important society skills. There was also detected the positive impact of cycling on the child's body from both physical and psychosocial sidei and the feasibility of including certain elements of cycling (trail, BMX, artistic and figure cycling, cycling, etc.) in the physical education curriculum of middle school students.

Key words: high school, physical culture, kinds of cycling, schoolchildren

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій. Інтеграція України у європейський простір, введення різноманітних інновацій у різні сфери суспільного життя позначаються і на освітній системі, зокрема на фізичному вихованні у межах школи [3, 12, 14]. Реформи останніх років у цій сфері мали певний позитивний вплив на її розвиток, однак значна кількість негативних тенденцій продовжує спостерігатися. Зокрема це відносно низький рівень здоров'я учнів, низький рівень їх мотивації до занять фізичною культурою та спортом. Доведено також, що сьгоднішній рівень фізичної підготовленості учнівської молоді, особливо юнаків, є вкрай незадовільним [2, 5]. Фахівці вказують однією з сукупності причин такої ситуації – надзвичайно слабку орієнтованість освітнього процесу школи на формування та розвиток індивідуальних задатків учня, відсутність урахування та обліку його інтересів [1, 7].

Окрім зазначеного варто констатувати, що рівень матеріально-технічного та програмно-нормативного забезпечення в закладах середньої освіти України, зокрема, що стосується уроків фізичною культурою, також знаходиться на достатньо низькому рівні.

Сучасна шкільна програма з фізичної культури в закладах середньої освіти, як уже доведено багатьма авторами [2, 5] потребує внесення коректив в напрямі долучення різноманітних видів рухової активності та видів спорту, які б з одного боку були цікавими для школярів, а з іншого – були безпечними для їх здоров'я, а їх засоби належним чином розвивали важливі фізичні якості та функціональні можливості.

Незважаючи на те, що серед характеристик діючої програми відзначено варіативність її змісту, планування матеріалу у відповідності до вікових та статевих особливостей учнів, їх інтересів [9], навряд чи можна бути однозначними у повноцінній практичній реалізації цих положень. Наявна система організації освітнього процесу має малу кількість можливостей для індивідуалізації навчання. Це зумовлено сформованими видами діяльності, жорсткістю шкільної системи з її атрибутами (визначений навчальний план, стандартизовані вимоги до всіх учнів, переважання певних форм і методів навчання, що дають незначну варіативність для проявів творчої праці вчителя, адже вона здебільшого орієнтована не на облік, збереження, формування та розвиток індивідуальності учнів різного віку [12, 15].

Водночас, навчальна програма з фізичної культури побудована на модульній основі. Кожен з модулів включає освоєння засобів різних видів спорту та рухової активності. До прикладу у 5-9 класах це аеробіка, аквааеробіка, степ-аеробіка, футбол, бадмінтон, баскетбол, волейбол, веслування на байдарках і каное, військово-спортивні ігри, гирьовий спорт, гімнастика, легка атлетика, городки, корфбол, лижна підготовка, настільний теніс, петанк, плавання, професійно-прикладна фізична культура, регбі, рухливі ігри, боротьба самбо, сумо, спортивне орієнтування, теніс, туризм, фехтування, фістбол, флорбол, хортинг, чирлідінг [9]. Варіативна складова, окрім зазначених вище, передбачає застосування засобів фактично будь-яких видів спорту та рухової активності, які можуть бути доступними для конкретної школи та конкретних учнів.

Таким чином певними фахівцями наголошуються на перманентному соціальному завданні щодо перебудови та удосконалення системи шкільного фізичного виховання та його методологічного базису – програми [10, 14]. Отже, актуальним сьогодні є випробовування засобів нових, цікавих та популярних серед молоді видів спорту та рухової активності на практиці уроків фізичної культури, зокрема учнів середніх класів.

Мета дослідження. Виявити можливості для впровадження варіативного модулю «велоспорт» до навчальної програми з фізичної культури для учнів середніх класів.

Матеріал та методи дослідження. Матеріал дослідження. Ключова інформація для проведення дослідження була почерпнута зі змісту навчальної програми з фізичної культури для учнів середніх класів, а також з сучасних наукових публікацій, що стосуються системи фізичного виховання в українській школі.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення даних, історичний метод, системний підхід, порівняння.

Виклад основного матеріалу. Переконливо доведено численною кількістю наукових досліджень, що школярі, які займаються фізичною культурою і спортом, мають значно кращі показники фізичного розвитку, фізичної підготовленості порівняно з їхніми однолітками, які не залучені до відповідних занять різними видами рухової активності [1, 7].

Таким чином варто наголосити на складному системному завданні – підвищення рівня фізичної підготовленості старшокласників за умови збереження та покращення фізкультурної обізнаності та свідомого ставлення до власного стану здоров'я [2, 6, 10 та ін.].

Окремі дослідження чітко вказують на виклики сучасного фізичного виховання. Вони полягають в низькому рівні поінформованості та теоретичних знань учнів. Відсутності обізнаності батьків про позитивний вплив рухової активності на рівень фізичного здоров'я дітей; недостатній та загалом незадовільний рівень залучення школярів до фізкультурно-спортивних занять у вільний час; відсутній та низький рівень сформованості позитивного ставлення до занять фізичною культурою у позакласній роботі, відсутність необхідного позитивного досвіду школярів у самовдосконаленні тощо.

На сучасному етапі М. Б. Пальчук [10] було вперше визначено та обґрунтовано організаційно-методичні умови забезпечення наступності у фізичному вихованні при переході від середньої до старшої школи. Вони ґрунтувалися на безпосередньому проведенні педагогічного контролю показників фізичного розвитку школярів та полягали в корекції

навчального процесу відповідно до закономірностей їх вікового розвитку. Також авторкою на основі цілісного наукового аналізу було вперше визначено та обґрунтовано основні підходи до диференціації засобів фізичного виховання відповідно до функціональних можливостей школярів при переході з середньої до старшої школи. Це дає змогу адекватно планувати зміст навчального матеріалу.

Аналіз сучасної науково-методичної літератури дав змогу виявити відсутність науково обґрунтованих підходів до забезпечення узгодженої наступності фізичного виховання школярів різних вікових груп.

Так, певними дослідженнями встановлено такий факт при переході з середньої (освітній етап) до старшої школи (етап спеціальної спрямованості), де наявні особливості фізичного розвитку школярів середніх класів, а також різна змістова спрямованість програм із фізичної культури, вимог до рівня фізичної підготовленості школярів свідчать про актуальність вирішення низки актуальних проблеми.

До їхнього числа можна додати необхідність розв'язання питання навчання самоконтролю школярів які займаються фізичною культурою у поза урочний, встановленої на основі аналізу літературних джерела. Самоконтроль є однією із складових ланок управління фізичним станом молоді, яка займається певним видом фізичної активності. Доведено, що управління в межах фізичного виховання неможливе без якісного зворотного зв'язку, якому, частково, можна надати характеристик його результативності [3, 6]. Ці питання мають визначальне значення для правильної організації цілісного процесу, адже можуть сигналізувати учневі про небезпеку перевтоми й необхідності регулювання отримуваних фізичних навантажень [6].

Також вивчення передового досвіду вказало на відсутність у школярів необхідного обсягу теоретичних знань з фізичної культури. Проведене на основі змісту інваріативних модулів тестування теоретико-методичних знань дало підстави для невтішних результатів. Це різко знижує ефективність процесів навчання та виховання, суттєво знижує інтерес до занять фізичними вправами, ускладнює формування позитивного ставлення та потреби в систематичних та самостійних занять фізичною культурою [4].

Коло питань, що торкаються реалізації фізичного виховання серед учнів закладів середньої освіти є надзвичайно широким.

Реформування системи освіти європейських країнах було обумовлене такими причинами як невідповідність змісту шкільного навчання сучасним вимогам, відсутність єдності між змістом освіти та потребами молоді, дискретністю універсальних систем суспільних цінностей, педагогічним консерватизмом, низькою ефективністю індивідуального підходу до учнів [8].

Однак на думку більшості науковців, з якою ми погоджуємося, при розгляді теоретичних і методичних основ фізичного виховання варто акцентувати увагу на морфо-функціональних та соціально-психологічних особливостях розвитку організму та особистості

Віковий період 13–15 років вважається сприятливим щодо розвитку більшості фізичних якостей [6]. Бурхливі зміни у рівні функціонування більшості органів та систем організму, за умови раціональних впливів сприяють належному фізичному розвитку та підготовленості дітей зазначеного віку У цьому віці спостерігаються високі темпи зростання фізичної підготовленості, які певною мірою [7].

Щодо психосоціальних особливостей, діти 13-15 років також характеризуються певними особливостями. У цьому віці у підлітків активно формується соціальна і моральна свідомість, вони самостверджуються в соціумі. Однак, достатньо часто у дітей 13-15-річного віку з'являються труднощі у формуванні вольової сфери, тому серед важливих завдань педагогів – сформувати адекватний пізнавальний інтерес, зацікавити завданнями, які потрібно виконати для досягнення поставлених цілей, що безпосередньо стосується і уроків фізичною культурою у школі [11].

Отже вагомого значення в умовах сучасної шкільної освіти, зокрема, що стосується уроків фізичною культурою у середніх класах набуває введення таких засобів та методів фізичного розвитку, які б могли сформувати зацікавленість дітей до таких занять, дали змогу сформувати у них важливі навички та, що чи не найбільш важливо – сприяли їхньому фізичному та психологічному здоров'ю.

Достатньо популярним і цікавим для молоді сьогодні виявляються різновиди велоспорту. При цьому більшою мірою не лише в класичному його вигляді (шоссе, трек тощо), а до прикладу трейл, ВМХ, артистичне та фігурне веловодіння, велобол тощо [16, 19]. Це відносно нові різновиди велоспорту, які водночас мають специфічні, в чомусь складні, проте цікаві структуру та зміст діяльності. Повною мірою вони забезпечують також елемент видовищності, що важливо для сучасної молоді людини. Окрім цього, зазначені види велоспорту ставлять достатньо високі вимоги до координаційної підготовленості учнів, водночас їх засоби дозволяють належним чином її розвивати [17]. Для учнів середнього шкільного віку розвиток координаційних якостей є одним з пріоритетних у плані фізичної підготовки. Сенситивним періодом для розвитку координаційних якостей вважається вік 7-12 років [6]. Проте, у підлітковому віці важливим залишається підтримання належного їх рівня, а отже існує необхідність у підборі відповідних засобів підготовки, що спрямовані на реалізацію цього завдання. Саме засоби велосипедного спорту мають вагомий пріоритет у цьому, про що вже було зазначено.

Сьогодні змагання з цих видів проводяться і для школярів різного віку. Так, до прикладу нещодавно у Рівненській області (м. Дубно) відбулися змагання з фігурного веловодіння для школярів, у якому взяли участь учні близько сорока шкіл. Водночас, слід зазначити, що участь у цих змаганнях приймали учні, які займаються у відповідних спеціалізованих секціях з цього виду велоспорту [13].

В переліку видів спорту, що офіційно визнані в Україні, серед зазначених різновидів велоспорту поки представлений лише ВМХ. Проте усі вони є актуальними та широко розповсюдженими на території нашої країни. Окрім того є ряд вагомих переваг занять з велосипедом для дітей шкільного віку. Серед них слід відзначити: зміцнення дихальної та серцево-судинної системи дітей, зміцнення м'язів нижніх кінцівок, підвищення витривалості організму та його опірності різноманітним захворюванням, покращення роботи мозку, зниження стресу, зміцнення нервової системи тощо. Суттєва перевага таких занять полягає у здобутті такого необхідного у сучасному суспільстві навичку як їзда на велосипеді [16, 18].

Зрозуміло, що подібні заняття вимагають наявності велосипеда, що не завжди доступно для усіх дітей, а сама школа не зможе забезпечити ним кожного учня. Проте, якщо говорити про шкільні уроки фізкультури, то для освоєння базових навиків їзди у кожному із видів велоспорту достатньою буде наявність кількох таких засобів на клас учнів. Достатньо цікавим у цьому контексті може також виявитися проведення різноманітних майстер-класів з BMX, артистичного та фігурного веловодіння, велоболу із залученням спортсменів, які у них спеціалізуються.

Для України такий досвід може стати новим, водночас, щодо міжнародного, слід відзначити, що до прикладу учні італійських шкіл мають доступ до занять на велотреку, окрім того, для них налагоджений спеціальний трансфер до таких місць. Учні закладів середньої освіти США серед великого числа компетентностей повинні також освоїти в обов'язковому порядку їзду на двоколісному велосипеді. Для цього навіть розроблені спеціальні програми навчання [19]. Не менш вагоме значення велосипедній підготовці надається і у шкільній програмі шкіл Великобританії, Німеччини [8].

Підсумовуючи варто відзначити, що з одного боку, для введення в межі предмету «фізична культура» варіативного модулю «Велоспорт» з акцентом на координаційні його різновиди необхідна відповідна матеріально-технічна база. Проте вважаємо, що для реалізації початкової велопідготовки школярів середніх класів достатньою буде наявність кількох велосипедів на клас учнів, застосування максимально спрощених засобів та методів у їх підготовці, організація цікавих майстер-класів з велосипедистами, які спеціалізуються в окремих цікавих дисциплінах велоспорту. Це дозволить створити цікаву, заохочувальну атмосферу та відповідно, сформувані інтерес до занять фізичною культурою учнів загалом та велоспортом зокрема.

Висновки. Реалізація цілей шкільної системи фізичного виховання сьогодні детермінована великою кількістю освітніх реформ. Водночас, залишаються суттєві недоліки, зокрема в частині програмного забезпечення уроків фізичною культурою. Водночас наявність так званих варіативних модулів в межах діючої навчальної програми дозволяє певною мірою варіювати зміст навчального матеріалу з фізичної культури у сторону включення засобів тих видів спорту та рухової активності, які з одного боку цікаві та доступні сучасним школярам, а з іншого – мають позитивний вплив на рівень їхнього здоров'я, розвитку та формування необхідних навиків.

Зважаючи на позитивний досвід розвинених країн (США, Великобританія, Німеччина, Італія тощо) у плані включення до навчальних шкільних програм з фізичної культури елементів різновидів велоспорту, а також сучасний розвиток велоінфраструктури в Україні та загалом зацікавленість української молоді у велоспортивних дисциплінах, таких як трейл, BMX, артистичне та фігурне веловодіння, велобол тощо доцільною виявляється спроба включення до програм з фізичної культури українських шкіл варіативного модулю «велоспорт» та впровадження у практику різноманітних та цікавих його засобів, методів та форм навчання.

Перспективи подальших досліджень. На наступних етапах дослідження планується розробити та обґрунтувати програму варіативного модулю «велоспорт» для учнів середніх класів.

Література

1. Альошина А. І., Добринський В. С., Грейда Н. Б. Фізичний розвиток дітей і підлітків з урахуванням стану їх здоров'я : навчальний посібник. Луцьк : Волинська обласна друкарня, 2005. 191 с.
2. Балушка Л., Хіменес Х., Окопний А., Пітин М., Согор О., Ткач Ю. Динаміка підготовленості учнів ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою під впливом використання засобів боротьби. Теорія та методика фізичного виховання. 2020. 20(3), С. 165-173.
3. Васюков Ю. В. Сучасні педагогічні інновації на уроках фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2010. № 3, С. 142-145.
4. Єлісеєва Д. Рівень теоретичних знань із фізичної культури дітей старшого шкільного віку. Молода спортивна наука України. 2015. Т.2. С. 86-90.
5. Ільницький І., Окопний А., Палатний А. Удосконалення фізичної підготовленості учнів ліцеїв з посиленою військово-фізичною підготовкою за допомогою програм секційних занять з боксу. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2017. № 3 (29), С. 14-23.
6. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання : підручник / за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ : Олімпійська література, 2008. 391 с.
7. Лемак О., Корсак О., Султанова І., Іванишин І., Арламовський Р., Фірка А. Особливості фізичного стану підлітків в умовах сьогодення. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2020. Вип. 35, С. 48-59.
8. Москаленко Н. В., Яковенко А. В., Сидорчук Т. В. Фізичне виховання школярів у зарубіжних країнах (XX – початок XIX ст.). Дніпро. 2020. 259 с.
9. Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів 5–9 класи : затв. наказом МОН від 23.10.2017 № 1407. Київ. 427 с.
10. Пальчук М. Б. Динаміка показників фізичного розвитку та фізичної підготовленості дівчат при переході з середньої у старшу школу. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. 2013. Вип. 17. С. 131-137.
11. Сергєєнкова О., Столярчук О., Коханова О., Пасєка О. Вікова психологія. Київ : Центр учбової літератури, 2021. 376 с.
12. Сороколіт Н. С. Удосконалення фізичного виховання учнів 5-9 класів із застосуванням варіативних модулів навчальної програми : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02. Львів, 2015. 20 с.
13. У Дубні 40 школярів взяли участь у змаганнях з фігурного водіння велосипеда. URL: <https://sport.rayon.in.ua/news/393999-u-dubni-40-shkolyariv-vzyali-uchast-u-zmaganniyakh-z-figurного-vodinnya-velosipeda> (дата звернення: 15.09.2021).
14. Чопик Р. В. Проблеми застосування міжпредметних зв'язків у фізичному вихованні школярів на сучасному етапі. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. "Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. 2017. Вип. 5 К (86)17, С. 367-370.

15. Chopyk R., Turchuk I. Sport szkolny w Ukraini. Life and movement. 2016. № 4 (7), P. 4-13.
16. Ducheyne F., De Bourdeaudhuij I., Lenoir M., Cardon G. Does a cycle training course improve cycling skills in children? Accident Analysis & Prevention. 2013. Vol. 59, P. 38-45.
17. Goodman A., van Sluijs E. M. F., Ogilvie D. Impact of offering cycle training in schools upon cycling behaviour: A natural experimental study. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2016. Vol. 13(1), P. 34.
18. Hopkins Debbi, Mandic Sandra. Perceptions of cycling among high school students and their parents. International Journal of Sustainable Transportation. 2017. Vol. 11:5, P. 342-356
19. Van Lierop D., Bebronne M., El-Geneidy A. Bicycle education for children: Evaluation of a program in Montreal, Quebec, Canada. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board. 2016. Vol. 2587, P. 23-33.

References

1. Alohyna, A. I., Dobrynskyi, V. S., & Greyda, N. B. (2005), «Fizychnyy rozvytok ditey i pidlitkiv z urakhuvanniam stanu yikh zdorov'ya» [Physical development of children and adolescents, taking into account their health condition]. Lutsk : Volynska oblasna drukarnya.
2. Balushka, L., Khimenes, Kh., Okopnyy, A., Pityn, M., Sogor, O., & Tkach, Yu. (2020), «Dynamika pidgotovlenosti uchniv litseyu z posylenoyu viyskovo-fizychnoyu pidgotovkoyu pid vplyvom vykorystannya zasobiv borotby» [Dynamics of preparedness lyceum with enhanced military and physical preparation students' under the influence of the wrestling means use]. Teoriya ta metodyka fizychnogo vykhovannya, 20(3), 165-173.
3. Vaskov, Yu. V. (2010), «Suchasni pedagogichni innovatsiyi na urokakh fizychnoyi kultury v zagalnoosvitnikh navchalnykh zakladakh» [Modern pedagogical innovations in physical education lessons in secondary schools]. Slobozhanskyi naukovosportyvnyy visnyk, 3, 142-145.
4. Yelisyeyeva D. (2015), «Riven teoretychnykh znan iz fizychnoyi kultury ditey starshogo shkilnogo viku» [Level of theoretical knowledge of physical culture children of high school age]. Moloda sportyvna nauka Ukrainy, 2, 86-90.
5. Ilnytskyi, I., Okopnyy, A., & Palatnyy, A. (2017), «Udoskonalennya fizychnoyi pidgotovlenosti uchniv litseyiv z posylenoyu viyskovo-fizychnoyu pidgotovkoyu za dopomogo program sektsiynykh zanyat z boksu» [Improving the physical fitness of high school students with enhanced military and physical training with the help of sectional boxing classes]. Fizychna aktyvnist, zdorov'ya i sport, 3 (29), 14-23.
6. Krutsevych T. Yu. (2008), «Teoriya i metodyka fizychnogo vykhovannya» [Theory and methodic of physical education]. Kyiv : Olimpiyska literatura.
7. Lemak O., Korsak O., Sultanova I., Ivanyshyn I., Arlamovskyy R., & Firka A. (2020), «Osoblyvosti fizychnogo stanu pidlitkiv v umovakh sгодodennya» [Features of the physical condition of adolescents in today's conditions]. Visnyk Prykarpatskogo universytetu. Seriya: Fizychna kultura, 35, 48-59.
8. Moskalenko, N. V., Yakovenko, A. V., & Sydorchuk, T. V. (2020), «Fizyчне vykhovannya shkolyariv u zarubiznykh krayinah (XX – pochatok XIX st.)» [Physical education of schoolchildren in foreign countries (XX - early XIX centuries.)]. Dnipro.
9. «Navchalna programa z fizychnoyi kultury dlya zagalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv 5–9 klasy» [Curriculum in physical culture for secondary schools 5-9 grades: approved] (2017), Kyiv.
10. Palchuk, M. B. (2013), «Dynamika pokaznykiv fizychnogo rozvytku ta fizychnoyi pidgotovlenosti divchat pry perekhodi z serednoyi u starshu shkolu» [Dynamics of indicators of physical development and physical fitness of girls in the transition from secondary school to high school]. Moloda sportyvna nauka Ukrainy, 17, 131-137.
11. Sergiyenko, O., Stolyarchuk, O., Kokhanova, O., & Pasyeka, O. (2021), «Vikova psykholohiya» [Age psychology]. Kyiv: Tsentr uchbovoyi literatury.
12. Sorokolit, N. S. (2015), «Udoskonalennya fizychnogo vykhovannya uchniv 5-9 klasiv iz zastosuvanniam variatyvnykh moduliv navchalnoi programy» [Improving the physical education of students in grades 5-9 with the use of variable modules of the curriculum]. Extended abstract of candidate's thesis. Lviv.
13. «U Dubni 40 shkolyariv vzyaly uchast u zmagannyakh z figurnogo vodinnya velosyteda» [In Dubno, 40 schoolchildren took part in figure skating competitions]. Available at: <https://sport.rayon.in.ua/news/393999-u-dubni-40-shkolyariv-vzyali-uchast-u-zmagannyakh-z-figurnogo-vodinnya-velosyteda> (accessed September 15, 2021).
14. Chopyk, R. V. (2017), «Problemy zastosuvannya mizhpredmetnykh zv'yazkiv u fizychnomu vykhovanni shkolyariv na suchasnomu etapi» [Problems of application of interdisciplinary connections in physical education of schoolboys at the present stage]. Naukovyy chasopys Natsionalnogo pedagogichnogo universytetu imeni M.P. Dragomanova, 5 K (86)17, 367-370.
15. Chopyk, R., & Turchuk, I. (2016), «Sport szkolny w Ukraini» [School sports in Ukraine]. Life and movement, 4 (7), 4-13.
16. Ducheyne, F., De Bourdeaudhuij, I., Lenoir, M., & Cardon, G. (2013), Does a cycle training course improve cycling skills in children? Accident Analysis & Prevention. 59, 38-45.
17. Goodman A., van Sluijs E. M. F., & Ogilvie D. (2016), Impact of offering cycle training in schools upon cycling behaviour: A natural experimental study. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 13(1), 34.
18. Hopkins, Debbi, & Mandic, Sandra. (2017), Perceptions of cycling among high school students and their parents. International Journal of Sustainable Transportation, 11:5, 342-356.
19. Van Lierop, D., Bebronne, M., & El-Geneidy, A. (2016), Bicycle education for children: Evaluation of a program in Montreal, Quebec, Canada. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, 2587, 23-33.