
ВИЗНАЧАЛЬНІ ЧИННИКИ ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ТА ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

<https://doi.org/10.32652/tmfvs.2018.4.83-90>

Світлана Савлюк¹, Віктор Слюсарчук²

Анотація. *Поняття «фізичний стан» розглядають як комплексну характеристику особистості людини, її здоров'я, будови тіла та конституції, функціональних можливостей, фізичної роботоздатності й підготовленості. Мета. Аналіз чинників, спрямованих на покращення фізичного стану у дітей молодшого шкільного віку у процесі фізичного виховання. Методи. Аналіз, порівняння, узагальнення. Результати. Встановлено визначальну роль біологічних чинників у покращенні фізичного стану дітей молодшого шкільного віку у процесі фізичного виховання, що зумовлює необхідність їх урахування під час формування змісту останнього. Визначено, що означена мета є результатом цілеспрямованого впливу на системи організму засобами фізичного виховання, що визначається комплексом біологічних, соціальних і особистісних чинників і потребує їх обов'язкового врахування. До перших відносять спадковість, адаптацію і розвиток, до других – систему фізичного виховання, до останніх – діяльність, мотив, потребу, інтерес. Виявлено, що особистісні чинники відіграють опосередковану роль у покращенні фізичного стану дітей молодшого шкільного віку, оскільки сприяють підвищенню активності та свідомості дітей у систематичному використанні фізичних вправ для успішного вирішення означеного завдання. Водночас без урахування цих чинників ефективність процесу фізичного виховання значно зменшується, тобто результат, пов'язаний із покращенням фізичного стану дітей, буде значно нижчим.*

Ключові слова: *фізичний стан, діти, молодший шкільний вік, фізичне виховання.*

Abstract. *The concept of «physical state» is considered as a complex characteristics of the personality, its health, body structure and constitution, functional capabilities, physical work capacity and fitness. Objective. Analysis of factors aimed at improving physical state of junior school age children in the process of physical education. Methods. Analysis, comparison, generalization. Results. The determining role of biological factors in improving physical state of junior school age children in the process of physical education has been established, which determines the necessity of their consideration during the formation of the content of the latter. It has been determined that the stated goal is the result of the purposeful influence on the body systems by means of physical education, which is determined by a complex of biological, social and personal factors and requires their mandatory consideration. The first include heredity, adaptation and development, the second – the system of physical education, and the latter – activity, motive, need, interest. It is revealed that personal factors play an indirect role in improving the physical condition of children as they contribute to the increase of the activity and consciousness of children in the systematic use of physical exercises for the successful resolution of this problem. At the same time, without taking into account these factors, the effectiveness of the process of physical education significantly decreases, that is, the result associated with the growth of the physical state of children will be significantly lower.*

Keywords: *physical state, children, junior school age, physical education.*

Вступ. На сучасному етапі розвитку фізичного виховання дітей шкільного віку покращення їхнього фізичного стану є пріоритетним напрямом діяльності педагогічного колективу загальноосвітнього навчального закладу. Необхідність вирішення цього питання для дітей молодшого шкільного віку значною мірою зумовлена незадовільним станом їхнього фізичного здоров'я [2, 3, 7, 13]. До причин такого стану відносять: існуючий режим навчальної діяльності дітей; нераціональна адаптація до умов навчання в школі, оскільки відбувається за типом стресу; недостатні обсяг і якість змісту рухової активності [2, 4, 7]; нижчі за необхідні функціональні можливості життєзабезпечуючих систем [5], у тому числі фізична підготовленість [1].

Аналіз наукової літератури виявив велику кількість пропозицій до функціональних проб і

спеціальних систем педагогічних тестів для оцінювання фізичного стану дітей шкільного віку. Зокрема в одному випадку рекомендують [1, 3, 11] показник максимального споживання кисню, максимальної фізичної роботоздатності дитини, в іншому – систему тестів ЄВРОФІТ, що передбачає оцінювання загальної силової витривалості, м'язової сили, бистроти, гнучкості, рівноваги, фізичної роботоздатності, а також довжини, маси тіла дитини і частки у його складі жирового компонента [16]. Деякі державні системи хоча відрізняються складом тестових завдань, але враховують морфологічні показники дитини (Республіка Польща, Чеська Республіка, Японія [16]), тоді як у Росії, Німеччині, Великобританії, Нідерландах, США, Китаї, Сингапурі на це не звертають уваги. Натомість у більшості цих систем присутні функціональні проби.

Вітчизняні фахівці [3, 4, 7] пропонують у дітей молодшого шкільного віку визначати фізичну роботоздатність, фізичну підготовленість (використовуючи стрибок у довжину з місця, динамометрію кисті, човниковий біг 5×10 м, біг на 1000–2000 м) та індекси фізичного стану: розвитку скелетних м'язів (силовий), дихальної системи (життєвий), функції із забезпечення аеробних метаболічних реакцій (масо-зростовий), функціонування серцево-судинної системи у спокої (Робінсона), після дозованого фізичного навантаження (Руф'є).

Мета дослідження – визначити головні чинники, спрямовані на покращення фізичного стану дітей молодшого шкільного віку у процесі фізичного виховання.

Методи дослідження: аналіз, порівняння, узагальнення літературних джерел, досвід провідних фахівців.

Результати дослідження та їх обговорення. Конкретизуючи поняття «фізичний стан», встановили, що сьогодні його розглядають як комплексну характеристику особистості людини, її здоров'я, будови тіла і конституції, функціональних можливостей, фізичної роботоздатності та підготовленості [13]. Кожен зазначений складник визначається групою показників, що необхідно враховувати під час оцінювання фізичного стану дитини, передусім формувати батарею тестів і функціональних проб згідно з положенням теорії тестів про їх мінімальну кількість за максимально повного охоплення якомога більшої кількості характеристик [7].

Аналіз наукової літератури [1, 3, 10, 13, 19] виявив, що важливим соціальним чинником, який визначає досягнення необхідного фізичного стану дітей, є фізичне виховання, а його зміст повинен враховувати чинники, які визначають такий результат. Ніщо соціальне в людині не реалізується без участі біологічного та без особистісних якостей, здібностей, властивостей [7]. У зв'язку із зазначеним до біологічних чинників необхідно віднести, передусім, спадковість, адаптацію і розвиток, до особистісних – діяльність, мотив, потребу, інтерес.

Аналізуючи складові фізичного стану із позицій виокремлених чинників, виявили, що вони значною мірою спадково зумовлені. Так, дослідженням на близнюках з використанням методики Штефко–Островського встановлено: дигестивний і астеноїдний соматотипи майже на 100 % зумовлені спадковістю, а тому є найстійкішими до впливу зовнішніх чинників, у тому числі фізичного виховання; найбільш мінливий торакальний соматотип, що розглядається як проміжний між астеноїдним і м'язовим та може перейти у перший за несприятливих, у другий – за сприятливих умов.

Результати інших досліджень [7, 16] свідчать, що із морфологічних характеристик високою ($H^2 = 0,99 - 0,90$) спадковістю відзначається тип волокон скелетних м'язів, активна (без жи-

рового компонента) маса тіла, довжина тіла, соматичний тип конституції. Із фізичних якостей значеннями H^2 на рівні 0,99–0,70 відзначається анаеробна й аеробна роботоздатність, швидкість простої рухової реакції, здатність до координації рухів, гнучкість, вибухова сила у стрибках; середнім рівнем спадковості – здатність до координованих дій руками, диференціювання просторово-часових і просторово-динамічних параметрів руху, статичної рівноваги, а також силова витривалість, вибухова сила у метаннях, абсолютна м'язова сила і швидкість окремого руху [11, 16, 19].

Аналогічні результати отримано під час вивчення більшості функціональних показників і психологічних особливостей дітей шкільного віку [2, 4, 12]. Практично всі характеристики життєдіяльності індивіда, зокрема процес росту та розвитку, різні фізіологічні реакції організму, більша частина поведінкових реакцій, відзначаються широкими межами норми реакції на зовнішні дії, в тому числі на реалізацію змісту фізичного виховання. Основу цього становить інший біологічний чинник, що визначає позитивний результат у зміні фізичного стану дитини, – адаптація [7].

Аналізуючи це явище з означених позицій, можна виокремити такі наукові положення, що потребують урахування: вік дитини; зворотну залежність між вихідним рівнем показника, який необхідно покращити, та терміном і величиною його зміни; спадково зумовлену величину можливої зміни показника; умови досягнення визначеної адаптації під час занять фізичними вправами; перенесення адаптаційного ефекту. У першому випадку зазначається, що менший вік зумовлює швидше й виразніше покращення показника, а також помірніші, ніж у більш старшому віці, темпи зниження досягнутого рівня, у другому – що чим нижчий вихідний рівень показника, тим раніше і більш виразно відбувається його зміна, у третьому [16] – про необхідність урахування зазначених даних про ступінь спадкової детермінації зміни певного показника.

Що стосується умов досягнення визначеної адаптації під час занять фізичними вправами, то тут необхідно враховувати існування термінової (ТА), відставленої (ВА) і накопичувальної (НА) адаптації [15]. ТА є наслідком дії оптимальних фізичних навантажень під час або після окремого заняття, КА – результатом декількох ТА, отриманих у серії занять певного спрямування. Після завершення заняття чи у зв'язку з припиненням впливу на певний показник в організмі ще деякий час зберігаються викликані цим впливом структурні зміни, тобто ВА.

З точки зору вчителя фізичного виховання, для отримання ТА необхідно виконувати вправи визначеного спрямування у достатньому для його формування обсязі та з оптимальною потужністю, оскільки саме реалізація зазначеного сприяє розгортанню адекватних можливостям організму не-

обхідних пристосувальних реакцій [8]. Виконання цієї умови протягом серії таких занять обов'язкове для накопичення ефекту кожного із них, тобто формування КА, а отже покращення певного показника фізичного стану дитини. При цьому необхідно враховувати, що після окремого заняття ВА є виразною протягом 48 год, вона значно менша після 72 год, дуже слабка після шести діб, а потім практично зникає. Оптимальними для реалізації наступного заняття є такі періоди: при використанні фізичних навантажень швидкісної спрямованості та на координацію – від 14–18 до 24–36 год, силової спрямованості – від 18–24 до 36–48 год, на витривалість – від 24–36 до 48–72 год [15].

Конкретизація зазначеного стосовно дітей молодшого шкільного віку свідчить, що для досягнення ТА у покращенні таких складових фізичного стану як функціональні можливості, фізична підготовленість і роботоздатність, необхідно відводити щонайменше 70 % часу уроку фізичної культури, кількість яких протягом тижня повинна становити не менше трьох [21], а також передбачати фізичну активність учнів в інших формах занять.

Важливими є дані, що свідчать про особливості адаптації до однакових параметрів фізичних навантажень. Зокрема можна виділити такі адаптивні (конституціональні) типи: спринтер, стаєр і міксти. Перший тип відзначається здатністю до потужних фізіологічних реакцій з високою надійністю за значних, але короткочасних навантажень; до відносно короткочасного підтримання таких реакцій; невисокою пристосованістю до тривалої, хоча і менш інтенсивної роботи. Другий тип практично не пристосований до потужних короткострокових навантажень, але після відносно нетривалого за часом розгортання процесу адаптації досягає значних результатів у тривалому рівномірному виконанні роботи помірної інтенсивності. Щодо мікстів, то вони є проміжними варіантами між згаданими.

Крім цього, системотвірним у типі адаптації є результат анаеробного гліколізу при інтенсивній м'язовій діяльності. Зокрема, вже у 9–10 років мають місце розбіжності сумарного ефекту анаеробного гліколізу, тобто концентрація молочної кислоти у крові одних дітей висока, в інших – низька. Враховуючи виокремлені типи, після інтенсивної роботи вона становить у спринтерів $8 \text{ ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$, мікстів – $4,1\text{--}8 \text{ ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$, стаєрів – $4 \text{ ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$. Лінійний характер залежності швидкості подолання дистанції 300 м від типу зберігався після трьох років занять спортом у 72 % дівчат та 80 % хлопців. Це засвідчує безпосередню генетичну зумовленість особливостей адаптивних реакцій до інтенсивних навантажень і стійкість сформованого типу.

Урахування потребує положення, що стосується перенесення адаптаційного ефекту. Він може бути позитивним, негативним і нейтральним, тобто перший варіант перенесення засвідчує можливість по-

кращити показник, на який не впливали під час занять, другий варіант – погіршення такого показника, третій – відсутність зміни його значень за цілеспрямованого впливу на інший, визначений показник [2].

Отже, незважаючи на значну спадкову зумовленість показників, що характеризують кожен складову фізичного стану дітей шкільного віку, має місце можливість змінювати їхні величини у напрямі покращення. Це створює передумови для корегування фізичного стану у зазначеному напрямі, але в межах, що визначені спадковістю.

Іншим біологічним чинником, що визначає позитивний результат у зміні фізичного стану дітей у процесі фізичного виховання, є розвиток організму. У такій складовій як фізична підготовленість розвиток проявляється передусім у сенситивних періодах, якими відзначається кожен її показник [13]. Необхідно значно збільшувати частку педагогічного впливу на показники, що у певному віці знаходяться в означеному періоді, та зменшувати його у несприятливих періодах. Водночас дані різних дослідників засвідчують певні розбіжності у віці, що є сприятливим для покращення певного показника фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку (табл. 1).

З іншого боку, сенситивні періоди розвитку фізичних якостей відзначаються певними розбіжностями у хлопчиків різних соматотипів у період 7–17 років. Для дівчаток шкільного віку такі дані відсутні, що унеможливує розробку і реалізацію заснованих на їх урахуванні програм покращення фізичної підготовленості в процесі фізичного виховання у початковій школі. У зв'язку із зазначеним, пропонується орієнтуватися на показники фізичної підготовленості, що у певному віці протягом навчального року виявляють значне (7,5 % і більше) покращення.

Морфологічні показники також відзначаються сенситивними періодами розвитку: для тотальних розмірів тіла таким у дівчаток і хлопчиків є період 7–9 років, для окружності грудної клітки (ОГК) – 7–10, для маси тіла і життєвої ємності легень (ЖЄЛ) – тільки у дівчаток відповідно 9 та 10 років. Функціональні можливості у період 7–10 років виявляють таку зміну: максимальне споживання кисню збільшується у дівчаток і хлопчиків, але більшими величинами відзначаються останні; максимальні аеробні можливості хлопчиків і дівчаток не змінюються, анаеробні – поступово зростають, але є значно меншими, порівняно із дорослими [1].

Діяльність серцево-судинної системи під час фізичних навантажень у зазначений період характеризується таким: після супрамаксимальних, максимальних і субмаксимальних навантажень діти відновлюють частоту серцевих скорочень (ЧСС), споживання кисню, утворення СО₂, легеневої вентиляції, рівень лактату протягом 2 хв, тоді як дорослі – після 10 хв. При цьому

Таблиця 1 – Сенситивні періоди розвитку кондиційних фізичних якостей дітей у період 7–10 років (за даними різних авторів)

Показник	Стать	Вік, років				Автор
		7	8	9	10	
Бистрота						
Тепінг-тест	х				+	В. К. Бальсевич [1]
	д			+	+	
Частота рухів	х	+	+			А. П. Матвеев [12]
	д	+	+		+	
	х	+	+	+		А. А. Гужаловський [6]
	д	+	+	+	+	
Швидкість окремого руху	х				+	А. П. Матвеев [12]
	д			+	+	
Латентний час рухової реакції	х					А. П. Матвеев [12]
	д				+	
М'язова сила						
Абсолютна	х					В. П. Губа [5]
	д			+		
	х		+	+	+	Л. В. Волков [4]
	д		+	+		
Витривалість						
Загальна	х				+	В. К. Бальсевич [1]
	д			+	+	
	х			+		А. А. Гужаловський [6]
	д			+		
	х		+	+	+	Л. В. Волков [4]
	д		+	+	+	
Статична силова	х		+	+	+	Л. В. Волков [4]
	д		+	+	+	
	х					А. П. Матвеев [12]
	д			+	+	
	х					А. А. Гужаловський [6]
	д		+	+	+	
Гнучкість						
Активна	х	+	+	+	+	Л. В. Волков [4]
	д					
	х		+	+		А. П. Матвеев [12]
	д	+	+	+	+	
	х				+	А. А. Гужаловський [6]
	д					
Вибухова сила						
У різних рухових діях	х			+	+	Л. В. Волков [4]
	д			+	+	
	х		+	+		В. К. Бальсевич [1]
	д					
	х					А. А. Гужаловський [6]
	д				+	

систоличний об'єм як головний обмежувальний чинник у транспортуванні кисню і максимального його споживання у дітей частково компенсується більшою ЧСС, у 8–10 років він нижчий, порівняно із 11–13 роками. Водночас діти мають вищі значення ЧСС у спокої, що є біологічно сприятливим, оскільки компенсує нижчий систолічний об'єм, а також стабільний вияв максимальної ЧСС – 195–210 уд · хв⁻¹, менший артеріальний тиск (АТ), але більший периферійний опір у спокої та під час навантаження порівняно із більш старшими дітьми.

Діяльність системи зовнішнього дихання під час фізичних навантажень у дітей 7–10 років відзначається такою зміною: із віком абсолютні значення легеневої вентиляції у спокої та під впливом навантажень будь-якої інтенсивності збільшуються, але під час розрахунку на один кілограм маси тіла під час субмаксимального навантаження, навпаки – вони більші, ніж у старших дітей, але тільки у хлопчиків 9–14 років, тоді як у дівчаток має місце чітка тенденція до зниження із віком. Вентиляційний поріг з'являється раніше у дівчаток і хлопчиків меншого віку, в деяких випадках він виявляється більшим у молодшому порівняно із старшим шкільним віком. Водночас частота дихання із віком знижується, що компенсується збільшенням дихального об'єму, альвеолярна вентиляція адекватна газообміну, має місце відносна альвеолярна гіпервентиляція, що зумовлено більш низьким порогом СО для «залучення» дихання та більшим «мертвим» простором у зв'язку із характерним для дітей поверхневим диханням [1].

Діяльність м'язової системи відзначається збільшенням з віком м'язової маси та сили як у дівчаток, так і хлопчиків молодшого шкільного віку [4]. Водночас взаємозв'язок між силою, довжиною і м'язовою масою відрізняється як між м'язовими групами, так і між силовими характеристиками (статичною, динамічною, вибуховою), а довольна активація м'язових волокон збільшується із віком.

Отже, отримані дані свідчать про визначальну роль біологічних чинників у покращенні фізичного стану дітей молодшого шкільного віку у процесі фізичного виховання, що зумовлює необхідність їх урахування під час формування змісту останнього.

Важливу роль у вирішенні означеного завдання відіграють особистісні чинники, передусім діяльність, потреба, мотив та інтерес [10]. У аспекті нашого дослідження під діяльністю розуміли один зі спеціально організованих її видів, а саме – фізичне виховання. У зв'язку з провідним місцем останнього у покращенні фізичного стану, на сучасному етапі державою приділяється значна увага питанню, пов'язаному з формуванням усвідомленого ставлення до нього дітей [3, 10]. 52,6 %

учителів початкових класів і фізичного виховання наголошують на провідній ролі батьків у вирішенні цієї проблеми, оскільки вони, порівняно із іншими учасниками процесу, проводять найбільше часу із дитиною, мають змогу впливати на неї, користуються авторитетом.

Останні дані [12, 13] свідчать, що рухова діяльність дітей 6–7 років з використанням фізичних вправ знижується: у 6 років на середній рівень вони витрачають 9,1 % часу доби, на високий – 2,6 %, у 7 років – відповідно 7,4 % та 1,1 %, а найбільше – на базовий, що становить 44,5 та 39,4 % відповідно. Час рухової діяльності, пов'язаної із сидячим рівнем, у 6 років становить 17,7 %, тоді як у 7 – 20,5 %, пов'язаної із малим рівнем – відповідно 26,1 та 31,7 %, що зумовлено збільшенням кількості уроків, домашніх завдань та зменшенням часу на організовані форми занять фізичним вправами у 1–4-му класах.

У зв'язку із зазначеним, важливим є стан сформованості потреби дитини у заняттях фізичними вправами. Потреба – це необхідність чогось для особистості, тобто її внутрішнє спонукання до активності. Виявляється потреба в неусвідомлених величинах та усвідомлених мотивах поведінки, а стимулює – пошук певних способів її задоволення.

Аналіз досліджень Я. І. Кравчука та Д. М. Солопчука [9, 17] засвідчує високий (до 90 %) рівень бажання учнів початкової школи брати участь у руховій діяльності, що передбачає використання фізичних вправ. З віком таке бажання знижується: у 13–15 років його виявляє 50 % учнів, а систематично займаються певним видом спорту тільки 14 %. Ставлення учнів початкової школи до занять фізичними вправами визначають: чинники – брак вільного часу, відсутність спортивної бази і потрібних секцій, поганий стан здоров'я, втома після уроків; мотиви – можливість покращити фізичну підготовленість, стан здоров'я, оволодіти технікою фізичних вправ, отримати високі оцінки.

У дітей підліткового віку, згідно з дослідженнями М. В. Чернявського [20], мотивами є: зміцнення здоров'я (55,3 % респондентів), стати сильним і витривалим (39,6 %), покращити успішність навчання (29,6 %), стати чемпіоном (25,3 %), не бути гіршим за товаришів (15,3 %), бути лідером у класі (13,3 %), для розваги (11 %). Щодо мотивів, які спонукають дітей 7–9 років до рекреаційно-оздоровчих занять, то ними є: прагнення розваги й активного відпочинку (31 %), спілкування з друзями (29 %), підвищення рухової активності (19 %), бажання бути здоровим (14 %).

Іншим важливим особистісним чинником, що певною мірою визначає успіх у покращенні фізичного стану дітей молодшого шкільного віку в процесі фізичного виховання, є інтерес. Він являє собою по-

зитивне емоційне прагнення до пізнання чого-небудь та є постійною рушійною силою енергії індивіда в аспекті полегшення виконання певної діяльності чи стимулювання вольових зусиль, вияву терпіння, наполегливості та підтримання цілеспрямованості.

Результати В. В. Петровського [14] свідчать про зниження з віком інтересу учнів до традиційних видів спорту (легка атлетика, баскетбол, волейбол, гандбол) і підвищення: у хлопців – до атлетичної гімнастики, різних видів східних единоборств, плавання, футболу, у дівчат – різних видів гімнастичних вправ, що виконуються під музику, – аеробіки, шейпінгу, калонетики, аквааеробіки тощо. Результати М. В. Чернявського [20] показують, що інтересом до рекреаційно-оздоровчих занять відзначаються 64,6 % 7-річних та 74,7 % 8-річних дітей, але передусім до спортивних ігор (32 %), плавання (27 %), туризму й орієнтування (26 %), танців (18 %) і оздоровчих видів гімнастики (15 %).

Отже, особистісні чинники відіграють опосередковану роль у покращенні фізичного стану дітей молодшого шкільного віку, оскільки сприяють підвищенню активності та свідомості у систематичному використанні фізичних вправ для успішного вирішення означеного завдання.

Висновки. Встановлено, що означена мета є результатом цілеспрямованого впливу на системи організму засобами фізичного виховання, що визначається комплексом біологічних, соціальних і особистісних чинників і потребує їх обов'язкового врахування. До перших відносять спадковість, адаптацію і розвиток, до других – систему фізичного виховання, до останніх – діяльність, мотив, потребу, інтерес. Без урахування цих чинників ефективність процесу фізичного виховання значно зменшується, тобто результат, пов'язаний із покращенням фізичного стану дітей, буде набагато нижчим. Виявлено, що досягти покращення фізичного стану дітей молодшого шкільного віку неможливо без реалізації змісту занять, який у комплексі враховує відповідні положення галузевої науки, вимоги чинної програми фізичного виховання і практичний досвід фахівців.

У період молодшого шкільного віку діти відзначаються потребою у заняттях фізичними вправами, мотивами до їх використання й інтересом до певних видів таких вправ. Учителі фізичного виховання і початкових класів повинні володіти такою інформацією та враховувати її під час занять фізичними вправами у загальноосвітньому навчальному закладі.

Література

1. Бальсевич В. К. Теория и технология развития инновационных процессов в физическом воспитании учащихся общеобразовательной школы / В. К. Бальсевич, Л. Н. Прогонюк // Совершенствование системы физического воспитания, оздоровления детей и учащейся молодежи в условиях различных климатогеографических зон: сб. матер. Всерос. науч.-практ. конф. – Сургут: Изд-во СурГУ, 2000. – С. 5–7.
2. Вайнбаум Я. С. Гигиена физического воспитания и спорта: учеб. пособие [для студ. высших пед. учеб. заведений] / Я. С. Вайнбаум, В. И. Коваль, Т. А. Родионова. – М.: Академия, 2003. – 240 с.
3. Виленская Т. Е. Физическое воспитание детей младшего школьного возраста : факторы риска и пути их устранения / Т. Е. Виленская. – М.: Сов. спорт, 2006. – 150 с.
4. Волков Л. В. Спортивна підготовка молодших школярів: навч. посіб. / Л. В. Волков. – К.: Освіта України, 2010. – 288 с.
5. Губа В. П. Морфобиомеханические исследования в спорте: учеб. пособие / В. П. Губа. – М.: Спорт-АкадемПресс, 2000. – 120 с.
6. Гужаловский А. А. Теория и методика физической культуры : [учебник] / А. А. Гужаловский. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 352 с.
7. Гуменна О. А. Фізіологічні характеристики організму дітей молодшого шкільного віку в різних умовах навчання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.13 «Фізіологія людини і тварин» / О. А. Гуменна. – К., 2006. – 20 с.
8. Земцова І. І. Спортивна фізіологія : підручник / І. І. Земцова. – К.: Олімп. л-ра, 2008. – 208 с.
9. Кравчук Я. І. Методика диференційованого підходу до навчання фізичної культури учнів початкової школи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02. «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)» / Я. І. Кравчук. – Луцьк, 2010. – 19 с.
10. Круцевич Т. Ю. Модельно-целевые характеристики физического состояния в системе программирования физкультурно-оздоровительных занятий с подростками / Т. Ю. Круцевич // Наука в олимп. спорте. – 2002. – № 1. – С. 23–29.
11. Лях В. И. Тесты в физическом воспитании школьников: пособие [для учителя] / В. И. Лях. – М.: ООО «Издательство АСТ», 1998. – 272 с.
12. Матвеев А. П. Методика физического воспитания с основами теории: учеб. пособие / А. П. Матвеев, С. Б. Мельников. – М.: Просвещение, 1991. – 191 с.

13. *Москаленко Н. В.* Теоретико-методичні засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. виховання і спорту: спеціальність 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Н. В. Москаленко. – К., 2009. – 42 с.
14. *Петровський В. В.* Особистісні потреби і мотивації як один із факторів, що визначає направленість занять фізичними вправами / В. В. Петровський, Т. Ю. Круцевич // Світоч. – 1997. – № 4. – С. 22–24.
15. *Платонов В. Н.* Сохранение и укрепление здоровья здоровых людей – приоритетное направление современного здравоохранения / В. Н. Платонов // Спорт. медицина. – 2006. – № 2. – С. 3–14.
16. *Сергієнко Л. П.* Тестування рухових здібностей школярів / Л. П. Сергієнко. – К.: Олімп. л-ра, 2001. – 439 с.
17. *Солопчук Д. М.* Формування здорового способу життя молодших підлітків у позаурочній фізкультурно-спортивній роботі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.07 «Теорія і методика виховання» / Д. М. Солопчук. – К., 2008. – 17 с.
18. *Талага Е.* Энциклопедия физических упражнений / Е. Талага. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 465 с.
19. *Теорія і методика фізичного виховання. Загальні основи теорії та методики фізичного виховання:* підручник: у 2 т. / [за ред. Т. Ю. Круцевич]. – К.: Олімп. л-ра, 2008. – Т. 1. – 391 с.
20. *Чернявський М. В.* Рекреаційно-оздоровчі технології у процесі фізичного виховання молодших школярів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / М. В. Чернявський. – К., 2011. – 20 с.
21. *Швець О. П.* Розвиток фізичних якостей молодших школярів у процесі фізичного виховання на засадах системного підходу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. П. Швець. – Івано-Франківськ, 2011. – 20 с.

Literature

1. *Balsevich V. K.* Theory and technology of development of innovation processes in physical education of school children / V. K. Balsevich, L. N. Progoniyuk // Sovershenstvovaniye sistemy fizvospitaniya, ozdorovleniya detey i uchashcheyasya molodezhi v usloviyakh razlichnykh klimatogeograficheskikh zon: materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsiyi. – Surgut: Izdatelstvo SurSU, 2000. – P. 5–7.
2. *Wainbaum Y. S.* Physical education and sport hygiene: teaching guide [for students of higher pedagogical education institutions] / Y. S. Wainbaum, V. I. Koval, T. A. Rodionova. – Moscow: Akademiya, 2003. – 240 p.
3. *Vilenskaya T. E.* Physical education of junior school age children: risk factors and ways of their elimination / T. E. Vilenskaya. – Moscow: Sov. Sport, 2006. – 150 p.
4. *Volkov L. V.* Sports preparation of junior school children: teaching guide / L. V. Volkov. – Kyiv: Osvita Ukrainy, 2010. – 288 p.
5. *Guba V. P.* Morphobiomechanical studies in sport: teaching guide / V. P. Guba. – Moscow: SportAkademPress, 2000. – 120 p.
6. *Guzhalovsky A. A.* Theory and methods of physical culture: [textbook] / A. A. Guzhalovsky. – Moscow: Fizkultura i sport, 1986. – 352 p.
7. *Humenna O. A.* Body physiological characteristics of junior school age children under different education conditions: author's abstract for Ph. D. in Biology / O. A. Humenna. – Kyiv, 2006. – 20 p.
8. *Zemtsova I. I.* Sports physiology: textbook / I. I. Zemtsova. – Kyiv: Olimpiiska literatura, 2008. – 208 p.
9. *Kravchuk I. I.* Differentiated approach method to physical culture education of elementary school pupils: author's abstract for Ph. D. in Pedagogics: specialty 13.00.02 «Theory and methods of education» / I. I. Kravchuk. – Lutsk, 2010. – 19 p.
10. *Krutsevich T. Y.* Model-targeted characteristics of physical state in the system of programming physical culture and health related sessions for adolescents / T. Y. Krutsevich // Nauka v olimpiyskom sporte. – 2002. – N 1. – P. 23–29.
11. *Lyakh V. I.* Tests in physical education of school children: manual [for teacher] / V. I. Lyakh. – Moscow: OOO «Izdatelstvo ACT», 1998. – 272 p.
12. *Matveyev A. P.* Methods of physical education with theory bases: teaching guide / A. P. Matveyev, S. B. Melnikov. – Moscow: Prosveshcheniye, 1991. – 191 p.
13. *Moskalenko N. V.* Theoretico-methodical bases of innovation technologies in the system of physical education of junior schoolchildren: author's abstract for Doctoral Degree in Physical Education and Sport / N. V. Moskalenko. – Kiev, 2009. – 42 p.
14. *Petrovskiy V. V.* Personal needs and motivations as one of the factors determining the direction of physical exercise performance / V. V. Petrovskiy, T. I. Krutsevych // Svitoch. – 1997. – N 4. – P. 22–24.

15. *Platonov V. N.* Preserving and strengthening health of healthy people — priority direction of modern health care service / V. N. Platonov // Sport. meditsina. — 2006. — N 2. — P. 3–14.
16. *Serhiienko L. P.* Testing motor capacities of schoolchildren / L. P. Serhiienko. — Kyiv: Olimpiiska literatura, 2001. — 439 p.
17. *Solopchuk D. M.* Formation of healthy life style of adolescents in extra-curricular physical culture and sports activities: author's abstract for Ph. D. in Pedagogics / D. M. Solopchuk. — Kiev, 2008. — 17 p.
18. *Talaga E.* Physical exercise encyclopaedia / E. Talaga. — Moscow: Fizkultura i sport, 1998. — 465 p.
19. *Theory and methods of physical education. General bases of physical education theory and methods: textbook in 2 Vol.* / [edited by T. I. Krutsevych]. — Kyiv: Olimpiiska literatura, 2008. — Vol. 1. — 391 p.
20. *Cherniavskiy M. V.* Recreation and health related technologies in the process of physical education of junior schoolchildren: author's abstract for Ph. D. in Physical Education and Sport: specialty 24.00.02. «Physical culture, physical education of different population groups» / M. V. Cherniavskiy. — Kyiv, 2011. — 20 p.
21. *Shvets O. P.* Development of physical qualities of junior schoolchildren in the process of physical education on the bases of systematic approach : author's abstract for Ph. D. in Physical Education and Sport: specialty 24.00.02. «Physical culture, physical education of different population groups» / O. P. Shvets. — Ivano-Frankivsk, 2011. — 20 p.

¹ Рівненський державний гуманітарний університет, Рівне, Україна

² Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія імені Тараса Шевченка, Кременець, Україна

Надійшла 20.10.2018