

ЗМІНИ РІВНЯ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ПІД ВПЛИВОМ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ЗДОРОВ'ЯФОРМУЮЧОЇ ТЕХНОЛОГІЇ

Михно Людмила

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Анотації:

Досліджений вплив здоров'яформуючої технології, розробленої на основі використання засобів йога-аеробіки на рівень соматичного здоров'я дітей молодшого шкільного віку. В ході дослідження рівень фізичного здоров'я визначали по п'ятьом показникам: індексу Руф'є та Робінсона, життєвому та силовому індексах, відповідності маси тіла довжині тіла. Аналіз динаміки показників фізичного здоров'я учнів експериментальної групи у порівнянні з контрольною свідчить про ефективність використання розробленої технології з метою підвищення рівня фізичного здоров'я школярів.

There was analyzed influence of health forming technology with the usage of yoga-aerobics means on a level of somatic health of children of primary school age. During the study the level of physical health was determined by five indicators: the index Rufe and Robinson, life and power indices, matching body mass and body length. The analysis of indicators of physical health of students of the experimental group compared to the control group showed the efficiency of the developed technology with the purpose of increase of level of physical health of schoolchildren.

Исследовано влияние здоровьесформирующей технологии, разработанной на основе использования средств йога-аэробики на уровень соматического здоровья детей младшего школьного возраста. В ходе исследования уровень физического здоровья определяли по пяти показателям: индексам Руфье и Робинсона, жизненному и силовому индексам, соответствию массы тела длине тела. Анализ динамики показателей физического здоровья учеников экспериментальной группы в сравнении с контрольной свидетельствует об эффективности использования разработанной технологии с целью повышения уровня физического здоровья школьников.

Ключові слова:

фізичне виховання, йога-аеробіка, здоров'яформуюча технологія, діти молодшого шкільного віку.

physical education, yoga-aerobics, health forming technology, primary school students..

физическое воспитание, йога-аэробика, здоровьесформирующая технология, дети младшего школьного возраста.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Молодший шкільний вік, а особливо вік 6-7 років, є одним із критичних періодів у житті дитини, коли закінчується формування більшості фізіологічних функцій. У цьому віці, коли дитина приходить до школи, фізіологічні зміни дитячого організму співпадають із змінами соціальними. У цей період відбувається різке зниження рівня рухової активності дитини, а процеси адаптації, які мають характер стресової реакції організму, клінічно проявляються підвищеною втомлюваністю учнів. Описані фактори призводять до різкого зниження рівня здоров'я дітей.

Дані науковців свідчать про те, що діти вже в молодшому шкільному віці характеризуються низьким рівнем фізичного здоров'я та високим рівнем захворюваності [1-5; 7-9]. Основною причиною погіршення рівня здоров'я школярів спеціалісти називають зниження рівня рухової активності та неефективну організацію навчально-виховної та фізкультурно-оздоровчої роботи школи та сім'ї [1; 4; 5; 8].

З метою створення сприятливих умов для зміцнення здоров'я громадян як найвищої соціальної цінності, забезпечення реалізації права особи на оздоровчу рухову активність, в лютому 2016 року в Україні була прийнята Національна стратегія з оздоровчої рухової активності на період до 2025 року «Рухова активність — здоровий спосіб життя — здорова нація» (Указ Президента України від 09.02.2016 р. № 42/2016). Одним із основних завдань Національної стратегії є модернізація в навчальних закладах системи фізичного виховання, яке має бути органічно поєднано з іншими компонентами здорового способу життя.

У зв'язку з вкрай недостатнім бюджетним фінансуванням закладів освіти з одного боку та тенденцію до зниження здоров'я школярів з іншого існує нагальна необхідність у

розробці здоров'яформуючих технологій у фізичному вихованні, які не вимагають значних фінансових витрат.

Мета дослідження — експериментально перевірити ефективність використання розробленої нами здоров'яформуючої технології на основі використання засобів йога-аеробіки [6] в процесі фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку.

Методи дослідження — педагогічний експеримент, метод експрес-оцінки рівня фізичного здоров'я [1], методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення.

З метою перевірки ефективності розробленої нами здоров'яформуючої технології використання засобів йога-аеробіки в процесі фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку [6] був проведений педагогічний експеримент. Дослідження проходили на базі комунальної організації (установи, закладу) «Шосткинська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №7 Шосткинської міської ради Сумської області». На початку експерименту були сформовані контрольна та експериментальна групи. До складу експериментальної групи увійшли учні 1-А класу в кількості 26 осіб (12 дівчат і 14 хлопців), а контрольної групи — учні 1-Б класу в кількості 28 осіб (16 дівчат і 12 хлопців).

Експериментальна група займалась за розробленою нами здоров'яформуючої технологією [6], яка включала уроки фізичної культури з елементами йога-аеробіки тричі на тиждень, спеціально розроблені нами фізкультурні хвилинки на кожному уроці, а також самостійні завдання, які учні виконували під контролем батьків. Контрольна група займалась фізичною культурою тричі на тиждень за програмою з фізичної культури для 1-4 класів [10].

Оцінка рівня фізичного здоров'я здійснювалась за методикою Г. Л. Апанасенко [1]. У ході комплексного оцінювання фізичного здоров'я визначали п'ять показників: індекси Руф'є та Робінсона, життєвий та силовий індекси, відповідність маси тіла довжині тіла. Перед початком проведення формуючого експерименту статистично значущих відмінностей між показниками фізичного здоров'я контрольної та експериментальної групи не виявлено.

Після проведення педагогічного експерименту зазнали змін показники фізичного здоров'я в учнів як ЕГ, так і КГ. Розподіл учнів у відповідності до оцінки рівня показників фізичного здоров'я в динаміці формуючого педагогічного експерименту представлений у таблиці 1 та таблиці 2.

Таблиця 1

Розподіл дівчат перших класів за показниками фізичного здоров'я до та після проведення педагогічного експерименту, %

Показник	Гр.	До початку експерименту					Після завершення експерименту				
		Н	НС	С	ВС	В	Н	НС	С	ВС	В
ЖІ	ЕГ	0	16,7	41,7	41,7	0	0	25	50	16,7	8,3
	КГ	0	18,8	37,5	31,2	12,5	12,5	18,8	56,2	12,5	0
СІ	ЕГ	33,3	16,7	8,3	0	41,7	16,7	0	16,7	0	66,7
	КГ	25	0	12,5	6,3	56,2	18,8	0	12,5	0	68,7
ІР	ЕГ	0	8,3	50	8,3	33,3	8,3	0	0	16,7	75
	КГ	25	6,2	18,8	25	25	18,8	12,5	18,8	18,8	31,2
ІРф	ЕГ	16,7	83,3	0	0	0	0	50	50	0	0
	КГ	37,5	56,2	6,3	0	0	25	75	0	0	0
РЗ	ЕГ	16,7	33,3	50	0	0	0	8,3	41,7	33,3	8,3
	КГ	25	12,5	62,5	0	0	25	12,5	62,5	0	0

ЖІ — життєвий індекс, СІ — силовий індекс, ІР — індекс Робінсона, ІРф — індекс Руф'є; Н — низький, НС — нижче за середній, С — середній, ВС — вище за середній, В — високий.

Таблиця 2

Розподіл хлопців перших класів за показниками фізичного здоров'я до та після проведення педагогічного експерименту, %

Показник	Гр.	До початку експерименту					Після завершення експерименту				
		Н	НС	С	ВС	В	Н	НС	С	ВС	В
ЖІ	ЕГ	7,1	7,1	64,4	7,1	14,3	7,1	7,1	57,1	28,6	0
	КГ	8,3	25	33,4	25	8,3	25	8,3	50	8,3	8,3
СІ	ЕГ	28,6	14,3	0	21,4	35,7	0	7,1	21,4	0	71,4
	КГ	8,3	16,7	16,7	0	58,3	8,3	8,3	8,3	8,3	66,8
ІР	ЕГ	21,4	21,4	28,7	7,1	21,4	0	14,3	35,7	7,1	42,8
	КГ	8,3	0	41,7	16,7	33,3	8,3	0	25	8,3	58,4
ІРф	ЕГ	42,8	57,2	0	0	0	0	42,8	57,2	0	0
	КГ	16,7	58,3	25	0	0	8,3	83,3	0	8,3	0
РЗ	ЕГ	21,4	35,7	42,8	0	0	0	14,3	57,1	14,3	14,3
	КГ	8,3	25	41,7	25	0	16,7	8,3	58,3	8,3	8,3

ЖІ — життєвий індекс, СІ — силовий індекс, ІР — індекс Робінсона, ІРф — індекс Руф'є; Н — низький, НС — нижче за середній, С — середній, ВС — вище за середній, В — високий.

На початку педагогічного експерименту в 50 % (n = 6) дівчат ЕГ та 37,5 % (n = 6) дівчат КГ встановлений низький і нижче середнього рівні фізичного здоров'я, у решти дівчат — у 50 % (n = 6) ЕГ та у 62,5 % (n = 10) КГ — був встановлений середній рівень фізичного здоров'я. Рівнів фізичного здоров'я вище середнього і високого у дівчат виявлено не було, ні в ЕГ ні в КГ.

Після проведення педагогічного експерименту у 75 % (n = 9) дівчат ЕГ підвищився рівень фізичного здоров'я, у 25 % (n = 3) рівень фізичного здоров'я залишився на попередньому рівні. При цьому, якщо на початку експерименту вище за середній і високий рівень здоров'я у дівчат не був виявлений, то наприкінці дослідження 33,3 % (n = 4) дівчат ЕГ показали вищий за середній рівень здоров'я, а 8,3 % (n = 1) — високий. Натомість у КГ кількість дівчат, які підвищили рівень фізичного здоров'я склала лише 18,75 % (n = 3). У 62,5 % (n = 10) дівчат КГ рівень фізичного здоров'я залишився на попередньому рівні, а у 18,75 % (n = 3) дівчат КГ рівень здоров'я знизився. У дівчат КГ як на початку педагогічного експерименту, так і в кінці дослідження не було виявлено рівня фізичного здоров'я вище середнього і високого.

Кількість хлопців, у яких на початку педагогічного експерименту були виявлені низький і нижче середнього рівні фізичного здоров'я, склала 57,1 % (n = 8) в ЕГ та 33,3 % (n = 4) у КГ. Середній рівень фізичного здоров'я був встановлений у 42,8 % (n = 6) хлопців ЕГ та 41,7 % (n = 5) хлопців КГ. Рівень фізичного здоров'я вище середнього був виявлений у 25 % (n = 3) КГ. Хлопців з високим рівнем здоров'я не було виявлено, ні в ЕГ ні в КГ.

Після проведення педагогічного експерименту рівень фізичного здоров'я хлопців також змінився, як у ЕГ так і в КГ. Так, рівень фізичного здоров'я підвищився у 64,3 % (n = 9) хлопців ЕГ, у 35,7 % (n = 5) залишився незмінним. Натомість в КГ два хлопця (16,7 %) підвищили рівень фізичного здоров'я, два хлопця (16,7 %) знизили, у решти хлопців показники фізичного здоров'я залишилися на попередньому рівні.

Аналіз динаміки середньо-групових показників фізичного здоров'я учнів ЕГ в процесі формуючого експерименту в порівнянні з учнями КГ також свідчить про ефективність експериментальної технології (табл. 3, табл. 4).

Таблиця 3

Динаміка показників фізичного здоров'я дівчат до та після проведення педагогічного експерименту

Показник	Гр.	До початку експерименту		Після завершення експерименту		Достовірність	
		Ум. од.	Рівень	Ум. од.	Рівень	t	p
ЖІ	ЕГ	59,6±6,6	середній	58,6±8,0	середній	0,482	> 0,05
	КГ	58,8±8,1	середній	53,7±6,5	середній	1,910	> 0,05
СІ	ЕГ	47,5±20,9	середній	59,1±13,2	високий	2,631	< 0,05
	КГ	59,3±5,2	високий	57,1±14,6	високий	0,446	> 0,05
ІР	ЕГ	75,7±7,4	середній	68,2±14,0	високий	2,562	< 0,05
	КГ	81,8±13,7	середній	78,0±18,7	середній	1,736	> 0,05
ІРф	ЕГ	13,3±2,1	нижчий за середній	10,0±2,2	нижчий за середній	5,419	< 0,001
	КГ	14,2±3,0	нижчий за середній	13,6±3,0	нижчий за середній	0,926	> 0,05

ЖІ — життєвий індекс, СІ — силовий індекс, ІР — індекс Робінсона, ІРф — індекс Руф'є

Таблиця 4

Динаміка показників фізичного здоров'я хлопців до та після проведення педагогічного експерименту

Показник	Гр.	До початку експерименту		Після завершення експерименту		Достовірність	
		Ум. од.	Рівень	Ум. од.	Рівень	t	p
ЖІ	ЕГ	61,8±8,5	середній	63,4±6,3	середній	0,593	> 0,05
	КГ	61,8±10,6	середній	58,9±11,7	середній	1,200	> 0,05
СІ	ЕГ	58,1±16,1	середній	69,3±12,1	високий	4,123	< 0,01
	КГ	65,4±14,5	вищий за середній	67,6±13,3	високий	0,752	> 0,05
ІР	ЕГ	83,0±11,7	середній	73,9±11,5	вищий за середній	6,727	< 0,001
	КГ	75,7±11,3	середній	70,0±16,7	високий	2,191	> 0,05
ІРф	ЕГ	13,7±2,7	нижчий за середній	9,6±2,3	середній	4,753	< 0,001
	КГ	11,9±2,9	нижчий за середній	11,8±3,0	нижчий за середній	0,169	> 0,05

ЖІ — життєвий індекс, СІ — силовий індекс, ІР — індекс Робінсона, ІРф — індекс Руф'є.

Так, у дівчат ЕГ під впливом здоров'яформуючої технології статистично достовірно покращились показники силового індексу — з 47,5±20,9 % до 59,1±13,2 % ($t = 2,631$; $p \leq 0,05$), індексу Робінсона — з 75,7±7,4 ум. од. до 68,2±14,0 ум. од. ($t = 2,562$; $p \leq 0,05$) та індексу Руф'є — з 13,3±2,1 ум. од. до 10,0±2,2 ум. од. ($t = 5,419$; $p \leq 0,001$). Життєвий індекс дещо знизився — з 59,6±6,6 мл.×кг⁻¹ до 58,6±8,0 мл.×кг⁻¹, але зміни виявилися статистично недостовірними ($t = 0,482$; $p \leq 0,05$).

Натомість у дівчат КГ покращились тільки показники в індексах Руф'є та Робінсона, а показники силового і життєвого індексів навпаки знизились. При цьому зміни всіх вказаних показників фізичного здоров'я дівчат КГ виявилися статистично недостовірними ($p \leq 0,05$).

У хлопців ЕГ також статистично достовірно покращилися показники силового індексу — з $58,1 \pm 16,1$ % до $69,3 \pm 12,1$ % ($t = 4,123$; $p \leq 0,01$), індексу Робінсона — з $83,0 \pm 11,7$ ум. од. до $73,9 \pm 11,5$ ум. од. ($t = 6,727$; $p \leq 0,001$) та індексу Руф'є — з $13,7 \pm 2,7$ ум. од. до $9,6 \pm 2,3$ ум. од. ($t = 4,753$; $p \leq 0,001$). Зміни показнику життєвого індексу виявилися недостовірними ($t = 0,593$; $p \leq 0,05$). У хлопців КГ підвищилися показники силового індексу, індексу Робінсона та Руф'є та знизилися показники життєвого індексу, однак всі вказані зміни були статистично недостовірними ($p \leq 0,05$).

Висновки. Проведений в ході педагогічного експерименту аналіз динаміки показників фізичного здоров'я учнів експериментальної групи у порівнянні з контрольною свідчить про ефективність використання експериментальної здоров'яформуючої технології, розробленої на основі застосування засобів йога-аеробіки з метою підвищення рівня фізичного здоров'я дітей молодшого шкільного віку в процесі занять фізичного виховання.

Література:

1. Апанасенко Г. Л. Санологія (медичні аспекти валеології): підручник для лікарів-слухачів закладів (факультетів) післядипломної освіти / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова, А. В. Магльований. — Львів, ПП «Кварт», 2011. — 303 с.
2. Білецька В. В. Теоретико-методичне обґрунтування тестування фізичної підготовленості молодших школярів у процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / В. В. Білецька. — Київ, 2008. — 20 с.
3. Бутенко Г. О. Підвищення фізичного стану дітей молодшого шкільного віку засобами оздоровчого туризму в процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Г. О. Бутенко, — Київ, 2016. — 25 с.
4. Гончарова Н. М. Автоматизовані системи контролю фізичного стану дітей молодшого шкільного віку в процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Н. М. Гончарова. — Київ, 2009. — 24 с.
5. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів : посібник [для студ. вищ. навч. закладів] / Н. В. Москаленко, О. О. Власюк, І. В. Степанова, О. В. Шиян. — Дніпропетровськ : Інновація, 2011. — 238 с.
6. Михно Л. С. Здоров'яформуюча технологія фізичного виховання молодших школярів з використанням засобів йога-аеробіки / Л. С. Михно // Спортивний вісник Придніпров'я: науково-теоретичний журнал. — Дніпропетровськ, 2014. — № 2. — С. 102-107.
7. Михно Л. С. Оцінка деяких показників фізичного здоров'я першокласників / Л. С. Михно // Слобожанський науково-практичний вісник. — Харків : ХДАФК, 2015. — № 1(45). — С. 91-94. dx.doi.org/10.15391/snsv/2015_1/017
8. Москаленко Н. В. Теоретико-методичні засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Н. В. Москаленко. — Київ, 2009. — 44 с.
9. Омельченко Т. Г. Корекція донозологічних станів організму дітей молодшого шкільного віку в процесі фізкультурно-оздоровчих занять : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Т. Г. Омельченко. — Київ, 2013. — 22 с.
10. Фізична культура : Програма для загальноосвітніх навчальних закладів: 1-4 класи / Т. Круцевич, В. Єрмолова, Л. Іванова та ін. // Здоров'я та фізична культура. Шкільний світ. — 2013. — № 6. — С. 1-24. — Закінч. Поч.: № 24 (264), 2012. — Вкладка: Здоров'я та фізична культура. Початкова школа.