4. Zemtsova, I. I., & Vekla, P. P. (2013). Fiziolohichni aspekty sportyvnoho skelelazinnia [The physiological aspects of sport climbing]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy – Young sports science in Ukraine*. (Vols. 3), (pp. 132–136). Lviv : LDUFK im. Ivana Boberskoho [in Ukrainian].

5. Skrypchenko, I. T., Astakhov, V. A., & Lashko, V. P. (2016). Z dosvidu vykorystannia skeledromiv u profesiinii pidhotovtsi fakhivtsiv z fizychnoho vykhovannia ta sportu na praktychnykh zaniattiakh [From the experience of using climbing walls in the professional training of physical education and sports specialists in practical classes]. *Naukovo-metodychnyi almanakh – Scientific and methodological almanac*. (Vols. 2), (pp. 41–47). Dnipropetrovsk : Nyva znan [in Ukrainian].

6. Skrypchenko, I. T. (2014). Vykorystannia trenazheriv, shcho imituiut skalnyi relief dlia pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoho vykhovannia ta sportu na praktychnykh zaniattiakh z dystsypliny «Turyzm» [The use of simulators imitating rocky terrain for the training of future specialists in physical education and sports in practical classes in the discipline «Tourism»]. *Molod i rynok – Youth and the market*, 11, 62–69 [in Ukrainian].

7. Soha, S. M., Mykhailenko, V. M., & Dobrovolskyi, V. E. (2021). Complex of means of sports and health tourism in physical education of students. O. V. Tymoshenko (Eds.). *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriia № 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series No. 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sport)* : zb. nauk. pr. (Vols. 3 (133) 21), (pp. 116–119). Kyiv : Vydavnytstvo NPU imeni M. P. Drahomanova [in Ukrainian].

8. Kozina, Z. L, Jagiello, W., & Jagiello, M. (2015). Determination of sportsmen's individual characteristics with the help of mathematical simulation and methods of multi-dimensional analysis. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports,* 12, 32–40.

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.11(198).12

Єланська О.О.
аспірантка Придніпровської державної академії
фізичної культури і спорту
https://orcid.org/0000-0002-4078-3770
Yelanska O.O.
postgraduate student of the Dnieper State Academy of Physical Culture and Sports

ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ «НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ»

Анотація. *У статті розглядається значущість визначення фізичного стану дітей середнього шкільного віку в умовах реалізації концепції «Нової української школи». Підкреслюється провідна роль здоров'я школярів у забезпеченні їхнього гармонійного фізичного, психічного та соціального розвитку. Подано результати дослідження морфофункціональних показників дітей середнього шкільного віку (12–13 років) у контексті оцінки їхнього фізичного стану. Обґрунтовано необхідність систематичного моніторингу показників фізичного стану, які виступають важливим критерієм ефективності фізичного виховання та профілактики відхилень у розвитку. Доведено, що визначення рівня фізичної підготовленості та стану здоров'я школярів дозволяє своєчасно виявляти проблеми, формувати індивідуальні підходи до фізичного виховання та підвищувати результативність освітнього процесу. Отримані результати можуть бути використані у практиці закладів загальної середньої освіти для вдосконалення системи фізичного виховання в умовах НУШ.*

Ключові слова: *школярі, середній шкільний вік, фізичний стан, фізичне виховання, морфофункціональні показники, Нова українська школа.*

Yelanska O. Determination of the physical condition of middle school children in the conditions of the "New Ukrainian School". *The article considers the significance of determining the physical condition of middle school children in the conditions of implementing the concept of the "New Ukrainian School". The leading role of schoolchildren's health in ensuring their harmonious physical, mental and social development is emphasized. The results of a study of morphofunctional indicators of middle school children (12–13 years old) in the context of assessing their physical condition are presented. In boys, a slight increase in body length is observed with a simultaneous decrease in mass, which is not statistically significant. Positive changes in the functioning of the cardiovascular and respiratory systems were revealed: a decrease in heart rate, an increase in vital lung capacity, and an improvement in the results of the Stange and Gench tests. Strength indicators remain at a stable level. In girls, a tendency towards a gradual increase in anthropometric indicators (height, body weight), stability of heart rate and a slight decrease in blood pressure, as well as an increase in vital lung capacity with almost unchanged results of functional tests and dynamometry was recorded. The generalized data indicate that at 12–13 years of age there is a gradual improvement in the functional capabilities of the body, while anthropometric and strength characteristics do not change significantly. This creates favorable conditions for the development of coordination, speed and flexibility qualities, which is especially important in the educational process and during sports within the framework of the concept of the "New Ukrainian School". The need for systematic monitoring of physical condition indicators, which are an important criterion for the effectiveness of physical education and the prevention of developmental abnormalities, is substantiated. Determining the level of physical fitness and health status of schoolchildren allows for timely identification of problems, formation of individual approaches to physical education and increase the effectiveness of the educational process. The results obtained can be used in the practice of secondary education institutions to improve the physical education system in the conditions of the National School of Physical Education.*

Keywords: *schoolchildren, middle school age, physical condition, physical education, morphofunctional indicators, New Ukrainian School.*

Постановка проблеми. Актуальність проблеми проведення уроків фізичного виховання в Новій українській школі в умовах воєнного стану зумовлюється низкою соціально-педагогічних, медико-біологічних та психологічних чинників. Сучасні виклики, пов'язані з війною, значно впливають на спосіб життя дітей та підлітків: обмежується їхня рухова активність через перебування в укриттях, дистанційне чи змішане навчання; зменшуються можливості для організованих ігор та спортивних занять. Це, у свою чергу, призводить до зниження рівня фізичної підготовленості, погіршення функціонального стану організму, зростання ризиків розвитку хронічних захворювань і психосоматичних розладів.

В умовах НУШ, яка орієнтується на всебічний розвиток особистості та формування компетентностей, особливого значення набуває не лише організація уроків фізичної культури, а й систематичне визначення рівня фізичного розвитку, соматичного здоров'я та фізичної підготовленості учнів, що дозволяє своєчасно виявляти відхилення, індивідуалізувати фізичне навантаження, запобігати перевтомі та водночас формувати в учнів навички саморегуляції й здорового способу життя.

Воєнний стан актуалізує потребу у фізичному вихованні як засобі збереження психічного здоров'я: рухова активність сприяє зниженню тривожності, підвищенню стресостійкості, розвитку емоційної стабільності. Водночас фізичне виховання виконує важливу соціалізуючу функцію, забезпечуючи інтеграцію здобувачів у колектив, формуючи в них відчуття згуртованості та взаємопідтримки.

Таким чином, у сучасних умовах уроки фізичного виховання виступають не лише обов'язковим компонентом освітнього процесу, а й засобом зміцнення фізичного та психосоматичного здоров'я. Визначення рівня фізичної підготовленості, фізичного розвитку й соматичного здоров'я є необхідною передумовою для розробки ефективних педагогічних стратегій, спрямованих на збереження та покращення здоров'я учнів, що набуває особливої значущості в умовах воєнних реалій.

Аналіз літературних джерел. Українські науковці приділяють значну увагу проблематиці визначення фізичної підготовленості, фізичного розвитку та соматичного здоров'я дітей в умовах Нової української школи. Зокрема, Ю. Гевко у своїй роботі досліджував фізичну активність учнів початкової школи, використовуючи антропометричні показники та опитувальники, і виявив відсутність прямого зв'язку між фізичним розвитком і руховою активністю [1]. В. Гулько розробила інноваційний змістово-методичний підхід до уроків фізичної культури, що сприяв підвищенню здоров'язбережувальної компетентності та фізичного стану учнів [3].

В дослідженні С. Савлюк, Г. Власюк, А. Герасимчук, В. Романової, присвяченму фізичному розвитку та здоров'ю дітей молодшого шкільного віку, було встановлено, що більшість першокласників мають показники фізичного і психофізіологічного розвитку нижчі за оптимальні, що ускладнює адаптацію до навчального середовища та поглиблює проблеми зі здоров'ям, зокрема через поширеність хронічних захворювань органів дихання [6].

С. Герасименко та М. Домарацька, використовуючи силовий індекс і індекс Робінсона, визначали рівень фізичного здоров'я хлопців 9–10 років [2]. Їх дослідження показали, що 47,03% хлопців 9-10 років мають низький рівень фізичного здоров'я, 29,28% – нижчий за середній, та 23,69% – середній. Випадків вище середнього та високого рівня фізичного здоров'я серед хлопців 9-10 років не було зафіксовано.

О. Доля, В. Бабій та К. Дробот в своїх дослідженнях проаналізувавши стан здоров'я учнів закладу загальної середньої освіти зі спортивним напрямом [4] встановили, що спостерігається зниження частки дітей основної медичної групи від 50% у першому класі до 18,8% в одинадцятому. Також було з'ясовано, що хоча за антропометричними показниками суттєвих відмінностей між учнями різних шкіл не було виявлено, скорочення кількості уроків фізкультури з віком різко знижує їхню працездатність, тоді як щоденні заняття позитивно впливають на рівень фізичного здоров'я.

Ю. Коваленко та Т. Чиженок досліджували фізичний розвиток дошкільників за показниками довжини й маси тіла, частоти серцевих скорочень, артеріального тиску та функціональних проб [5].

В. Намяк та А. Аблікова встановили зв'язок між групою крові та рівнем соматичного здоров'я учнів 11–12 років: кращі показники мали діти з групами О та А, тоді як носії групи АВ були більш схильними до повноти [8].

Таким чином, сучасні українські науковці досліджують різні аспекти фізичного розвитку та здоров'я дітей: від фізичної активності й впливу шкільного середовища до соматичних особливостей з метою вдосконалення умов виховання та реалізації здоров'язбережувального потенціалу Нової української школи.

Метою статті є визначення особливостей фізичного стану дітей середнього шкільного віку в умовах реалізації концепції «Нової української школи».

Виклад основного матеріалу дослідження. На думку В. Семененка та В. Теліуса, здоров'я дітей шкільного віку має вирішальне значення для їхнього фізичного, психічного та соціального становлення [7, с.114].

Г. Шепелла та В. Брич наголошують, що одним із ключових завдань системи фізичного виховання у закладах загальної середньої освіти є збереження та зміцнення здоров'я школярів, підвищення їхньої рухової активності та рівня фізичної підготовленості [9, с.41].

У цьому контексті в умовах Нової української школи особливої значущості набуває визначення показників фізичного стану дітей, адже вони є важливим індикатором якості фізичного виховання та загального рівня здоров'я. Регулярний моніторинг таких показників дозволяє своєчасно виявляти відхилення у фізичному розвитку, коригувати програми занять, формувати індивідуальні підходи до організації рухової активності, а також запобігати розвитку хронічних захворювань у майбутньому.

Організоване нами дослідження проводилось на базі Дніпровської гімназії 2 Дніпровської міської ради серед учнів 7-х класів. В досліджені брали участь 32 хлопчика і 43 дівчинки 12-13 років. Протягом дослідження було визначено морфофункціональні показники дітей 12-13 років, показники їх фізичної підготовленості та рівень соматичного здоров'я.

Аналіз результатів морфофункціональних показників хлопчиків 12-13 років показав, що у хлопців середнього шкільного віку між 12 і 13 роками спостерігається незначне зростання довжини тіла (162,44 → 163,22 см), при одночасному зменшенні маси тіла (56,44 → 55,30 кг). Однак ці зміни статистично недостовірні. Частота серцевих скорочень з віком зменшується (89,78 → 87,30 уд/хв), що свідчить про поступове вдосконалення функціональних можливостей серцево-судинної системи хлопців. Артеріальний тиск (систолічний і діастолічний) практично не змінюється (121,33/71,67 → 122,52/72,43 мм рт. ст.). Показники життєвої ємності легень мають тенденцію до збільшення (3288,89 → 3304,35 мл), а результати проб Штанге (42,89 → 46,17 с) та Генчі (26,44 → 28,78 с) покращуються, що відображає підвищення стійкості організму до гіпоксії. Силові можливості за даними динамометрії залишаються на приблизно однаковому рівні (табл. 1).

У цілому, між 12 і 13 роками у хлопців середнього шкільного віку відзначається тенденція до покращення функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем (зменшення ЧСС, зростання ЖЄЛ, кращі результати проб Штанге та Генчі).

Таблиця 1

Морфофункціональні показники хлопців середнього шкільного віку

Показники	Вік, років*	Статистичні показники				p
		$\overline{x}$	S	V	m	
Довжина тіла, см	12 років	162,44	7,37	4,54	2,46	>0,05
	13 років	163,22	9,39	5,76	1,96	
Маса тіла, кг	12 років	56,44	4,50	7,98	1,50	>0,05
	13 років	55,30	6,74	12,19	1,41	
ЧСС, уд.·хв.$^{-1}$	12 років	89,78	4,94	5,51	1,65	>0,05
	13 років	87,30	11,03	12,63	2,30	
$АТ_{сист.}$, мм рт. ст.	12 років	121,33	10,93	9,01	3,64	>0,05
	13 років	122,52	10,74	8,77	2,24	
$АТ_{діаст.}$, мм рт. ст.	12 років	71,67	7,33	10,23	2,44	>0,05
	13 років	72,43	5,34	7,37	1,11	
ЖЄЛ, мл	12 років	3288,89	483,33	14,70	161,11	>0,05
	13 років	3304,35	494,95	14,99	103,21	
Проба Штанге, с	12 років	42,89	2,67	6,22	0,89	>0,05
	13 років	46,17	6,13	13,26	1,28	
Проба Генчі, с	12 років	26,44	2,30	8,69	0,77	>0,05
	13 років	28,78	4,35	15,10	0,91	
Динамометрія, кг	12 років	25,22	3,03	12,02	1,01	>0,05
	13 років	24,96	4,94	19,80	1,03	

Примітка. * – 12 років (n=9), 13 років (n=23)

Водночас антропометричні та силові показники залишаються на приблизно однаковому рівні. Це, зокрема, створює сприятливі умови для занять карате, оскільки спортсмени здатні витримувати тривалі фізичні навантаження та ефективно контролювати дихання під час поєдинків. Відтак, у даному віці найбільш доцільно розвивати координацію, швидкість реакцій, гнучкість і базову фізичну підготовку, поступово готуючи організм до майбутнього інтенсивного силового розвитку. Таким чином, тренування мають носити багатофункціональний характер із пріоритетом техніко-координаційних та витривалих якостей.

У дівчат середнього шкільного віку (12–13 років) спостерігається поступове, але статистично недостовірне (p>0,05) зростання довжини та маси тіла: зріст збільшується з 158,00 до 159,85 см, маса – з 45,31 до 47,07 кг. Частота серцевих скорочень практично не змінюється (86,25 → 86,07 уд/хв), а показники артеріального тиску залишаються на високому рівні, з тенденцією до незначного зниження як систолічного, так і діастолічного тиску. Життєва ємність легень з віком зростає (2687,50 → 2748,15 мл), що відповідає природному розвитку дихальної системи. Показники проб Штанге та Генчі змінюються несуттєво, демонструючи збереження стійкості організму до гіпоксії. Показники динамометрії залишаються майже незмінними (20,00 → 19,89 кг), що вказує на стабільність силових можливостей (табл. 2)

Таблиця 2

Морфофункціональні показники дівчат середнього шкільного віку

Показники	Вік, років*	Статистичні показники				p
		$\overline{x}$	S	V	m	
Довжина тіла, см	12 років	158,00	6,72	4,26	1,68	>0,05

	13 років	159,85	6,80	4,26	1,31	
Маса тіла, кг	12 років	45,31	4,64	10,25	1,16	>0,05
	13 років	47,07	4,73	10,04	0,91	
ЧСС, уд.·хв.$^{-1}$	12 років	86,25	7,00	8,12	1,75	>0,05
	13 років	86,07	9,11	10,58	1,75	
$АТ_{сист.}$, мм рт. ст.	12 років	118,69	9,27	7,81	2,32	>0,05
	13 років	117,74	12,45	10,58	2,40	
$АТ_{діаст.}$, мм рт. ст.	12 років	72,06	8,58	11,89	2,14	>0,05
	13 років	70,78	4,25	6,01	0,82	
ЖЄЛ, мл	12 років	2687,50	300,83	11,19	75,21	>0,05
	13 років	2748,15	511,69	18,62	98,47	
Проба Штанге, с	12 років	42,44	2,37	5,57	0,59	>0,05
	13 років	42,93	5,34	12,44	1,03	
Проба Генчі, с	12 років	25,50	2,03	7,97	0,51	>0,05
	13 років	25,63	3,47	13,52	0,67	
Динамо метрія, кг	12 років	20,00	2,10	10,49	0,52	>0,05
	13 років	19,89	2,91	14,65	0,56	

Примітка. * – 12 років (n=16), 13 років (n=27)

Загалом морфофункціональні показники дівчат 12–13 років характеризуються незначними віковими змінами без статистично достовірних відмінностей, що свідчить про відносну стабільність фізичного розвитку в цей період.

Аналіз показників фізичної підготовленості хлопців 12–13 років, дозволив визначити певні вікові зміни (табл. 3).

Таблиця 3

Показники фізичної підготовленості хлопців середнього шкільного віку

Показники	**Вік, років***	**Статистичні показники**				**p**
		$\overline{X}$	**S**	**V**	**m**	
Підтягування (к-ть разів)	12 років	3,33	1,12	33,54	0,37	>0,05
	13 років	3,69	1,89	51,23	0,395	
Піднімання тулубу в сід (к-ть раз за 30")	12 років	38,56	1,75	10,46	1,345	>0,05
	13 років	38,57	2,84	7,37	0,59	
Згинання і розгинання рук в упор лежачи (к-ть разів)	12 років	19,11	5,23	27,37	1,74	>0,05
	13 років	23,72	7,71	32,49	1,61	
Стрибок у довжину з місця, см	12 років	158,89	11,11	6,99	3,71	>0,05
	13 років	153,26	23,38	15,26	4,876	
Човниковий біг 4х9 м, с	12 років	10,90	0,91	8,37	0,30	>0,05
	13 років	10,77	0,57	5,33	0,12	
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	12 років	1,44	1,33	92,31	0,44	>0,05
	13 років	1,57	1,47	94,03	0,31	
Стрибок через скакалку за 1хв	12 років	78,67	23,54	29,92	7,85	>0,05
	13 років	89,04	17,06	19,16	3,56	
Темпінг-тест (права рука), кількість	12 років	64,56	7,99	12,37	2,66	>0,05
	13 років	68,83	9,48	13,77	1,98	
Темпінг-тест (діва рука), кількість	12 років	62,56	7,49	11,97	2,49	>0,05
	13 років	68,43	12,55	18,34	2,62	

Примітка. * – 12 років (n=9), 13 років (n=23).

Так, аналіз результатів показав, що у силових вправах з віком у хлопців спостерігається незначне зростання результатів: кількість підтягувань з 3,33 до 3,69 разів, піднімання тулуба в сід залишається майже незмінним (38,56 → 38,57 разів), тоді як згинання і розгинання рук в упорі лежачи покращуються (19,11 → 23,72 разів). Показники швидкісно-силових якостей мають різноспрямовані тенденції: у стрибку в довжину з місця результати дещо знижуються (158,89 → 153,26 см), а в човниковому бігу покращуються (10,90 → 10,77 с). Гнучкість за показником нахилу тулуба вперед практично не змінюється (1,44 → 1,57 см). Кількість стрибків через скакалку за хвилину помітно збільшується (78,67 → 89,04), що свідчить про розвиток координації та швидкісної витривалості. За результатами темпінг-тесту відзначається підвищення рухової швидкості як правої (64,56 → 68,83), так і лівої руки (62,56 → 68,43) (табл. 3).

Загалом у хлопців 12–13 років простежується позитивна динаміка розвитку силових, координаційних і швидкісних якостей, при збереженні стабільних показників гнучкості та незначному зниженні стрибкової сили.

Показники фізичної підготовленості дівчат середнього шкільного віку представлені в таблиці 4.

Таблиця 4

Показники фізичної підготовленості дівчат середнього шкільного віку

Показники	Вік, років*	Статистичні показники				p
		$\overline{X}$	S	V	m	
Підтягування (к-ть разів)	12 років	5,31	1,82	34,17	0,45	>0,05
	13 років	7,70	3,09	40,06	0,59	
Піднімання тулубу в сід (к-ть разів за 30")	12 років	36,38	1,75	4,80	0,44	>0,05
	13 років	34,89	4,97	14,25	0,96	
Згинання і розгинання рук в упорі лежачі (к-ть разів)	12 років	15,13	2,45	16,17	0,61	>0,05
	13 років	14,85	2,55	17,19	0,49	
Стрибок у довжину з місця, см	12 років	152,19	13,78	9,05	3,45	>0,05
	13 років	150,93	19,95	13,22	3,84	
Човниковий біг 4х9 м, с	12 років	11,29	0,46	4,03	0,11	>0,05
	13 років	11,43	0,82	7,16	0,16	
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	12 років	5,25	1,13	21,44	0,28	>0,05
	13 років	5,19	2,04	39,32	0,39	
Стрибок через скакалку за 1хв	12 років	93,38	16,94	18,14	4,23	>0,05
	13 років	91,93	17,61	19,16	3,39	
Темпінг-тест (права рука), кількість	12 років	62,38	3,36	5,39	0,84	>0,05
	13 років	63,67	6,67	10,47	1,28	
Темпінг-тест (діва рука), кількість	12 років	61,31	5,82	9,49	1,45	>0,05
	13 років	61,89	6,96	11,24	1,34	

Примітка. * – 12 років (n=16), 13 років (n=27)

Аналіз результатів показав, що у дівчат 12-13 років показники фізичної підготовленості загалом змінюються несуттєво, при цьому всі відмінності є статистично недостовірними (p>0,05). Так, у силових вправах у дівчат відзначається різноспрямована динаміка: кількість підтягувань зростає з 5,31 до 7,70 разів, тоді як результати піднімання тулуба в сід (36,38 → 34,89 разів) та згинання і розгинання рук в упорі лежачи (15,13 → 14,85 разів) дещо знижуються. Показники швидкісно-силових якостей залишаються майже незмінними: у стрибку в довжину з місця (152,19 → 150,93 см) та човниковому бігу (11,29 → 11,43 с) суттєвої різниці не спостерігається. Гнучкість за тестом нахилу тулуба вперед практично не змінюється (5,25 → 5,19 см). Кількість стрибків через скакалку має тенденцію до зниження (93,38 → 91,93 разів), однак залишається на достатньо високому рівні. За результатами темпінг-тесту у 13-річних дівчат простежується невелике зростання швидкості рухів правої (62,38 → 63,67) та лівої руки (61,31 → 61,89) (табл. 4).

Загалом у дівчат 12-13 років показники фізичної підготовленості зберігають відносну стабільність: спостерігається покращення у підтягуванні та швидкості рухових реакцій, тоді як інші компоненти фізичної підготовленості залишаються без суттєвих змін.

Аналізуючи показники фізичного здоров'я юнаків 12 та 13 років за методикою Г.Л. Апанасенко, можна відзначити, що загалом достовірних відмінностей між віковими групами не виявлено (p>0,05), однак простежуються певні вікові тенденції (табл.5).

Таблиця 5

Показники фізичного здоров'я юнаків (за методикою Г.Л. Апанасенко)

Індекси	Вік, років*	Статистичні дані					p
		$\overline{X}$	S	V	m	бали	
Індекс Кетле, г·см$^{-1}$	12 років	347,52	22,71	6,54	7,58	-0,67	>0,05
	13 років	318,93	43,95	13,78	9,16	-1,61	

Життєвий індекс, мл·кг$^{-1}$	12 років	58,17	6,65	11,43	2,22	1,89	>0,05
	13 років	61,30	7,94	12,96	1,66	1,86	
Індекс Робінсона, ум.од.	12 років	109,02	12,53	11,49	4,18	0,11	>0,05
	13 років	105,71	20,07	18,99	4,19	0,22	
Індекс Руф'є, ум.од.	12 років	11,73	1,78	15,15	0,59	-0,44	>0,05
	13 років	11,15	3,37	30,22	0,70	-0,09	
Силовий індекс, %	12 років	44,65	3,84	8,59	1,28	0,33	>0,05
	13 років	46,24	8,04	17,39	1,68	0,57	
Сума балів	12 років					1,22	>0,05
	13 років					0,96	

Примітка. * – 12 років (n=9), 13 років (n=23)

Так, індекс Кетле у 13-річних юнаків знижується порівняно з 12-річними, що зумовлено швидшим збільшенням зросту, ніж маси тіла, і відображає характерні для підліткового віку пропорційні зміни. Життєвий індекс у 13-річних юнаків є вищим, що свідчить про покращення функціональних можливостей дихальної системи. Індекс Робінсона має тенденцію до зниження, тобто навантаження на серцево-судинну систему дещо зменшується, що можна трактувати як позитивний показник адаптації. Індекс Руф'є у 13-річних також знижується, що вказує на дещо кращу працездатність серця при фізичному навантаженні. Силовий індекс з віком зростає, відображаючи закономірний розвиток м'язової сили. Водночас підсумковий показник фізичного здоров'я (сума балів) у 13-річних юнаків навіть нижчий, ніж у 12-річних, що свідчить про збереження низького рівня фізичного стану загалом.

Таким чином, у 13-річних юнаків наявні позитивні зрушення у функціональних можливостях серцево-судинної та дихальної систем, а також у розвитку сили, однак вони не є статистично значущими і не забезпечують суттєвого підвищення інтегрального рівня здоров'я. Це означає, що загальний стан фізичного розвитку залишається нижчим від оптимального. А тому для практики фізичного виховання доцільно приділити більше уваги розвитку витривалості, силових якостей та функціональних резервів організму, що дозволить підвищити сумарний рівень фізичного здоров'я школярів і запобігти можливим відхиленням у майбутньому.

Аналізуючи показники фізичного здоров'я дівчат 12 та 13 років за методикою Г.Л. Апанасенко (табл.6), можна відзначити, що достовірних відмінностей між віковими групами не виявлено (p>0,05), проте простежуються певні тенденції у динаміці показників.

Так, Індекс Кетле у 13-річних дівчат майже не змінюється порівняно з 12-річними, що свідчить про відносно стабільне співвідношення маси та зросту у цьому віці, без різких коливань, характерних для хлопців. Життєвий індекс у 13-річних дівчат дещо знижується, що може вказувати на незначне зниження відносних можливостей дихальної системи в умовах інтенсивного росту. Індекс Робінсона має тенденцію до зменшення, що відображає певне зниження навантаження на серцево-судинну систему, хоча зміни статистично незначущі. Індекс Руф'є також демонструє зменшення у дівчат 13 років, що можна інтерпретувати як покращення реакції серця на фізичне навантаження. Натомість силовий індекс у дівчат з віком знижується (з 44,61 % до 42,31 %), що свідчить про відносне відставання розвитку м'язової сили у 13-річних дівчат порівняно з 12-річними.

Таблиця 6

Показники фізичного здоров'я дівчат (за методикою Г.Л. Апанасенко)

Індекси	**Вік, років***	**Статистичні дані**					**p**
		$\overline{x}$	**S**	**V**	**m**	**бали**	
Індекс Кетле, г·см$^{-1}$	12 років	286,49	21,76	7,59	5,44	-2,88	>0,05
	13 років	287,04	28,85	10,05	5,55	-2,74	
Життєвий індекс, мл·кг$^{-1}$	12 років	59,93	8,79	14,68	2,19	2,44	>0,05

	13 років	58,37	9,86	16,89	1,89	2,22	
Індекс Робінсона, ум.од.	12 років	102,39	11,37	11,11	2,84	0,38	>0,05
	13 років	101,33	15,42	15,22	2,97	0,41	
Індекс Руф'є, ум.од.	12 років	11,75	2,42	20,57	0,60	-0,31	>0,05
	13 років	11,45	2,57	22,41	0,49	-0,46	
Силовий індекс, %	12 років	44,61	6,88	15,42	1,72	1,44	>0,05
	13 років	42,31	5,49	12,97	1,06	1,04	
Сума балів	12 років					1,06	>0,05
	13 років					0,482	

Примітка. * – 12 років (n=16), 13 років (n=27).

Сума балів у 13-річних дівчат значно нижча (0,482) порівняно з 12-річними (1,06), що свідчить про загальне зниження інтегрального рівня фізичного здоров'я з віком і може пояснюватися як фізіологічними особливостями періоду статевого дозрівання, так і недостатнім рівнем рухової активності.

Отже, у дівчат 13 років простежується тенденція до збереження відносно стабільних антропометричних параметрів та деякого покращення адаптаційних можливостей серцево-судинної системи, однак спостерігається зниження життєвого та силового індексів, що у підсумку знижує загальний рівень фізичного здоров'я. Для практики фізичного виховання важливо акцентувати увагу на розвитку сили та витривалості, підвищенні функціональних резервів організму й забезпеченні належного рівня рухової активності дівчат у підлітковому віці.

Висновки. Отже, проведений аналіз свідчить про те, що діти 12–13-ти років обох статей мають недостатній рівень фізичного здоров'я, причому у хлопців простежується відносно позитивніша динаміка функціональних можливостей та сили, тоді як у дівчат виявляється зниження сумарного рівня здоров'я, пов'язане насамперед із зменшенням життєвого та силового індексів.

Отримані результати доводять актуальність завдань Нової української школи щодо створення сприятливих умов для формування культури здоров'я учнів, засвідчуючи про необхідність удосконалення системи фізичного виховання з урахуванням вікових та статевих особливостей школярів, спрямованого на розвиток витривалості, сили, функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем. Особливу увагу доцільно приділити підвищенню рівня рухової активності дівчат, оскільки саме у них виявлено більш виражене зниження інтегрального рівня фізичного здоров'я.

Таким чином, у сучасних умовах розвитку освіти питання моніторингу фізичного стану школярів та впровадження здоров'язбережувальних технологій у навчальний процес залишаються ключовими напрямами діяльності Нової української школи, спрямованими на формування здорового та гармонійно розвиненого підростаючого покоління.

Подальші наукові розвідки передбачають вивчення впливу різних форм організації фізичного виховання в умовах Нової української школи, зокрема інтеграції здоров'язбережувальних технологій, використання інноваційних методів та індивідуалізації навчально-тренувального процесу, на фізичний стан дітей середнього шкільного віку,

Література

1.Гевко Ю. О. Фізична активність учнів початкової школи в умовах Нової української школи: кваліфікаційна робота на здобуття ступеня вищої освіти «магістр» / Ю. О. Гевко ; наук. керівник к.пед.н., доцент Ю. А. Грабовський; Міністерство освіти і науки України; Херсонський держ. ун-т, Ф-т фізичного виховання та спорту, Кафедра теорії та методики фізичного виховання. Херсон: ХДУ, 2020. 54 с.

2.Герасименко С., Домарацька, М. Дослідження рівня фізичного здоров'я хлопців 9–10 років. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. 2024. С. 25–32. Вилучено із https://journals.uran.ua/hdafk-tmfv/article/view/305769

3.Гулько, В. В. Інноваційні методики проведення уроків фізичної культури в умовах Нової української школи: кваліфікаційна робота на здобуття ступеня вищої освіти «магістр» / В. В. Гулько ; наук. керівник к.пед.н., доц. І. В.

Глухов; Міністерство освіти і науки України; Херсонський держ. ун-т, Ф-т фізичного виховання та спорту, Кафедра теорії та методики фізичного виховання. Херсон : ХДУ, 2020. 85 с.

4.Доля О., Бабій В., Дробот К. Дослідження рівня фізичного здоров'я школярів. Вісник Запорізького національного університету.*Фізичне виховання та спорт*. 2019. № 2. С. 13-17. вилучено із https://journalsofznu.zp.ua/index.php/sport/article/view/521

5.Коваленко, Ю. О. Дослідження показників рівня здоров'я дітей дошкільного віку / Ю. О. Коваленко, Т. М. Чиженок // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): збірник наукових праць / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2015. Вип. 3К1 (56). С. 181-184.http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/10449

6.Савлюк С. П, Власюк Г. І, Герасимчук А. Ю, Романова В. І. Стан здоров'я і фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку на сучасному етапі. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2018. Випуск 30. С.87-95.

7.Семененко В.П., Теліус В. В. Фізична активність та здоров'я дітей шкільного віку в освітній моделі фізичного виховання в умовах нової української школи. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2023. №2. С.112-117.

8.Намяк В. Соматичне здоров'я та серологічні особливості учнів віком 11 - 12 років / Віталій Намяк, Аліса Аблікова // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Є. Приступи. Л., 2014. Вип. 18. Т. 4. С. 93 - 97. http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/529

9.Шепелла Г., Брич В. Окремі аспекти формування фізичної активності у дітей шкільного віку. *Україна. Здоров'я нації*. 2024. №2. С. 41–50.

Reference

1. Hevko, Yu. O. (2020). Fizychna aktyvnist uchniv pochatkovoi shkoly v umovakh Novoi ukrainskoi shkoly: kvalifikatsiina robota na zdobuttia stupenia vyshchoi osvity «mahistr» / Yu. O. Hevko ; nauk. kerivnyk k.ped.n., dotsent Yu. A. Hrabovskyi; Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy; Khersonskyi derzh. un-t, F-t fizychnoho vykhovannia ta sportu, Kafedra teorii ta metodyky fizychnoho vykhovannia. Kherson: KhDU, 54 .

2. Herasymenko, S., Domaratska, M. (2024). Doslidzhennia rivnia fizychnoho zdorovia khloptsiv 9–10 rokiv. Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia riznykh verstv naselennia, 25–32. URL: https://journals.uran.ua/hdafk-tmfv/article/view/305769

3. Hulko, V. V. (2020). Innovatsiini metodyky provedennia urokiv fizychnoi kultury v umovakh Novoi ukrainskoi shkoly: kvalifikatsiina robota na zdobuttia stupenia vyshchoi osvity «mahistr» / V. V. Hulko ; nauk. kerivnyk k.ped.n., dots. I. V. Hlukhov; Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy; Khersonskyi derzh. un-t, F-t fizychnoho vykhovannia ta sportu, Kafedra teorii ta metodyky fizychnoho vykhovannia. Kherson : KhDU, 85 .

4. Dolia, O., Babii, V., Drobot, K. (2019). Doslidzhennia rivnia fizychnoho zdorovia shkoliariv. Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu.Fizychne vykhovannia ta sport, 2, 13-17. URL: https://journalsofznu.zp.ua/index.php/sport/article/view/521

5. Kovalenko, Yu. O. (2015). Doslidzhennia pokaznykiv rivnia zdorovia ditei doshkilnoho viku. Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriia 15: Naukovo- pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport): zbirnyk naukovykh prats / M-vo osvity i nauky Ukrainy, Nats. ped. un-t im. M. P. Drahomanova. Kyiv: Vyd-vo NPU im. M. P. Drahomanova, 3 (56), 181-184. URL: http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/10449

6. Savliuk, S. P, Vlasiuk, H. I, Herasymchuk, A. Yu, Romanova, V. I. (2018). Stan zdorovia i fizychnoho rozvytku ditei molodshoho shkilnoho viku na suchasnomu etapi. Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Seriia: Fizychna kultura, 30, 87-95.

7. Semenenko, V.P., Telius, V. V. (2023). Fizychna aktyvnist ta zdorovia ditei shkilnoho viku v osvitnii modeli fizychnoho vykhovannia v umovakh novoi ukrainskoi shkoly. Sportyvna medytsyna, fizychna terapiia ta erhoterapiia. №2. S.112-117.

8. Namiak, V. (2014). Somatychne zdorovia ta serolohichni osoblyvosti uchniv vikom 11 - 12 rokiv / Vitalii Namiak, Alisa Ablikova // Moloda sportyvna nauka Ukrainy: zb. nauk. pr. z haluzi fiz. vykhovannia, sportu i zdorovia liudyny / za zah. red. Ye. Prystupy. L. Vyp. 18. T. 4. S. 93 - 97. http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/529

9. Shepella, H., Brych, V. (2024). Okremi aspekty formuvannia fizychnoi aktyvnosti u ditei shkilnoho viku. Ukraina. Zdorovia natsii. №2. S. 41–50.