

**ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ 9-10-РІЧНИХ УЧНІВ СІЛЬСЬКОЇ ШКОЛИ**

Сучасні умови навчальної та побутової діяльності висувають значні вимоги до рівня фізичного розвитку, працездатності та функціонального стану організму дітей. Фізичне виховання у загальноосвітній школі повинно відповідати потребам суспільства щодо підготовки до активної життєдіяльності здорових, гармонійно розвинутих, фізично підготовлених людей і спрямоване на виховання в учнів свідомої потреби до засвоєння цінностей фізичної культури у всьому її різноманітті [2].

Науковцями постійно здійснюється пошук нових шляхів, підходів для оптимізації, підвищення ефективності процесу фізичного виховання школярів [1]. Проте, інноваційний досвід оптимізації системи фізичного виховання молодших школярів не завжди знаходить застосування в умовах сільської школи. В останні десятиліття застаріле обладнання та спортивний інвентар, зниження якості викладання шкільної фізичної культури, відтік кваліфікованих вчителів фізичної культури в інші сфери, реструктуризація мережі освітніх закладів сільської місцевості зумовили кризові явища у системі фізичного виховання сільської загальноосвітньої школи [1, 4].

Ефективність процесу фізичного виховання у загальноосвітній школі (у тому числі – в початковій) визначається ступенем сприяння всебічному фізичному розвитку дитини, зміцненні її здоров'я, руховій підготовленості і залежить від урахування біологічних, анатомо-фізіологічних і соціально-психологічних закономірностей розвитку молодших школярів [5].

*Мета дослідження* – виявити особливості фізичного розвитку 9-10-річних дітей сільської школи.

*Методи дослідження*: теоретичний аналіз даних літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент (констатувальний), педагогічне тестування, антропометричні методи; методи математичної статистики.

Дослідження проводилось на базі Грабовецької школі I-II ступенів та Баворівській школі I-III ступенів Тернопільського району Тернопільської області. Досліджуваним контингентом були діти 9-10 років (4 клас), всього 44 учні з них по 10 хлопців 9-ти та 10-ти років та по 12 дівчат 9-ти та 10-ти років.

Вивчення морфофункціональних показників є значущим при розробці системи педагогічного впливу в процесі занять фізичними вправами з дітьми 9-10 років в умовах сільської школи. Середньостатистичні значення морфологічних параметрів фізичного розвитку дітей дають уявлення про стан фізичного розвитку дітей різних статевих-вікових груп та його відповідність віковим нормам [3].

Аналіз результатів антропометричних вимірювань представлені у таблиці 1. Середні значення маси тіла у хлопчиків 9-10 років є дещо вищими у порівнянні з показниками регіональних таблиць, і відповідають середньому рівню розвитку [3]. Так маса тіла у 9-річних –  $31,7 \pm 4,6$  кг, а у 10-річних –  $36,3 \pm 6,5$  кг. Спостерігалась значна різниця між мінімальними і максимальними показниками 9-річних – 16,4 кг; 10-річних – 24 кг, що свідчить про суттєву різницю індивідуальних показників у цьому віці.

У дівчат 9-річного віку середнє арифметичне маси тіла –  $29,8 \pm 5,4$  кг, максимальний показник – 42,0 кг, мінімальний – 21,7 кг, різниця – 20,3 кг. У віці 10 років у дівчат маса тіла – 31,7 кг, мінімальне значення – 23 кг, максимальне – 36,6, різниця між ними – 13,6 кг. Отримані показники свідчать про різні темпи збільшення маси тіла. Показники маси тіла у хлопчиків з 9 до 10 років збільшується на 4,6 кг. Дещо нижчі темпи збільшення маси тіла у дівчат на 1,9 кг.

Середній показник зросту хлопців 9-ти років становить 135,3 см, 10-ти років – 138,0 см. Різниця між мінімальними та максимальними показниками досягає 19 та 13 см відповідно.

Довжина тіла у дівчат 9-ти років становить 137,0 см, 10-ти років – 139,0 см. Різниця між мінімальними та максимальними показниками від 18 до 25 см. Такі дані свідчать про індивідуальні розбіжності у показниках зросту дітей. Зріст хлопців збільшився у середньому на 2,7 см, а у дівчат на 2 см, що підтверджує дані авторів про відсутність статевого диморфізму у

ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

темпах збільшення довжини тіла до початку періоду статевого дозрівання [2]. Отримані середні значення відповідають показникам регіональної таблиці стандартів та середньому рівню розвитку як у хлопчиків, так і у дівчат [3].

Таблиця 1.

Показники фізичного розвитку 9-10-річних учнів сільської школи

Показники фізичного розвитку	Статистичні показники	хлопці		дівчата	
		9 років n=10	10 років n=10	9 років n=12	10 років n=12
Маса тіла, кг	$\bar{x}$	31,7	36,3	29,8	31,7
	min	24,0	23,0	21,7	23,0
	max	40,4	47,0	42,0	36,6
	S	4,64	6,59	5,4	3,6
Довжина тіла, см	$\bar{x}$	135,3	138,0	137,0	139,0
	min	127,0	130,0	130,0	128,0
	max	146,0	143,0	148,0	153,0
	S	5,38	3,57	4,76	6,68
Обвід грудної клітки, см	$\bar{x}$	69,8	71,9	66,0	67,5
	min	65,0	65,0	58,0	61,0
	max	74,0	80,0	74,0	73,0
	S	2,55	4,12	4,23	3,21
Індекс Кетле, г см <sup>-1</sup>	$\bar{x}$	234,0	262,8	217,6	227,1
	min	187,5	170,4	161,9	179,7
	max	298,5	331,0	285,7	263,7
	S	31,44	44,12	32,75	22,46
Життєвий індекс, мл • кг	$\bar{x}$	47,9	43,4	45,8	45,5
	min	30,0	34,2	35,7	38,2
	max	62,50	65,22	56,52	56,52
	S	9,21	6,10	5,51	4,89
Силовий індекс, %	$\bar{x}$	47,24	51,82	36,55	42,14
	min	22,98	37,50	23,34	32,79
	max	64,59	67,86	56,00	61,23
	S	11,78	8,34	6,14	7,60

Показники обводу грудної клітки (ОГК) відповідають середньому рівню розвитку молодших школярів: у хлопців 9-ти років – 69,8 см та 10-ти років – 71,9 см; у дівчат – 66,0 см і 67,5 см, відповідно. За цим показником також зафіксована значна різниця між мінімальними і максимальними показниками у всіх статево – вікових групах: у хлопців – 9-15 см, а у дівчат – 11-16 см.

Аналіз результатів констатувального експерименту показав, що показники фізичного розвитку хлопчиків є дещо вищими у порівнянні з дівчатками, але ці відмінності не є достовірними ( $p > 0,05$ ).

Отримані результати антропометричних показників 9-10-річних учнів сільської школи має певні відмінності порівняно з дітьми, які проживають у містах. Порівняльний аналіз даних нашого дослідження та досліджень проведених на міських учнях іншими авторами [2, 5], показав, що показники довжини тіла у міських школярів є вищими (як у хлопців, так і у дівчат) у середньому на 1-7 см. Така сама тенденція прослідковується у показниках маси тіла, але не у всіх статево - вікових групах. Так, а у хлопчиків і дівчат 9 років, які проживають у місті маса тіла є більшою майже на 5 кг. Що стосується показників обводу грудної клітки, то тут навпаки, результати є вищими у сільських школярів, а саме: у хлопців 9 років – на 2,2 см; у дівча 9 років

– на 1 см. Відмінності у показниках маси тіла та ОГК сільських і міських школярів, можуть бути обумовлені особливостями харчування та більшим рівнем рухової активності, яка обумовлена умовами проживання у сільській місцевості.

Індекси фізичного розвитку відображають зв'язки між окремими антропометричними показниками та надають можливість оцінити якісні зміни у показниках фізичного розвитку [1].

Відповідність маси тіла довжині тіла дитини відбувалась за допомогою масо-зростового індексу Кетле, який майже у всіх досліджуваних статеві - вікових групах знаходяться у межах норми (180-260 г/см), тільки у 10-річних хлопців  $262,8 \pm 44,1$  г/см, і відповідає високому рівню фізичного розвитку.

Життєвий індекс опосередковано свідчить про резервні можливості функції зовнішнього дихання. У обстежуваних хлопців 9-10 років життєвий індекс знаходиться нижче вікової норми ( $43,4 \text{ мл} \cdot \text{кг}^{-1}$ ,  $47,9 \text{ мл} \cdot \text{кг}^{-1}$ ). Подібна тенденція прослідковується у дівчат 9-10-річного віку, де результати відповідають рівню нижче середнього (відповідно  $45,7 \text{ мл} \cdot \text{кг}^{-1}$ ,  $45,5 \text{ мл} \cdot \text{кг}^{-1}$ ).

Показник силового індексу у переважній кількості обстежуваних відповідає рівню розвитку нижче середнього (норма для хлопців 51-60%, для дівчат – 46 - 50%). Тільки у хлопчиків 10 років 51,8% .

Порівнюючи показники індексів фізичного розвитку досліджуваних груп дітей з даними, які були отримані іншими авторами [2, 5] можна відмітити спільні тенденції у показниках індексу Кетле і життєвого індексу. Що стосується силового індексу, то середньоарифметичні значення хлопців і дівчат 9-10 років сільських загальноосвітніх шкіл перевищують показники їх однолітків міських шкіл (за даними Н. В. Москаленко, 2010; О. В. Шиян, 2016) на 8-10%.

Показники фізичного розвитку (довжина–і маса тіла, обвід грудної клітки) 9-10-річних учнів сільської школи знаходяться у межах вікових норм. Показники хлопців є дещо вищими у порівнянні з дівчатами, але ці відмінності не є достовірними. Отримані результати свідчать про певні відмінності за антропометричними показниками між дітьми, які проживають сільській та міській місцевості.

Схожа тенденція прослідковується у показниках індексів фізичного розвитку. Можна відмітити спільні тенденції у показниках індексу Кетле і життєвого індексу. Значення силового індексу хлопців і дівчат 9- 10-річного віку сільських шкіл перевищують показники їх однолітків міських шкіл.

Визначення показників фізичного розвитку молодших школярів дає можливість вносити корективи у процес фізичного виховання і сприяти підвищенню його ефективності.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Москаленко Н. В., Шиян О. В. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів : навч. посіб. Дніпропетровськ : Інновація, 2011. 238 с.
2. Пангелова Н. С., Рубан В. Ю. Фактори, які впливають на організацію фізичного виховання молодших школярів у міській і сільській місцевості. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016. № 1. С. 211–215.
3. Про затвердження Критеріїв оцінки фізичного розвитку дітей шкільного віку <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1694-13>
4. Рубан В. Ю. Вікові особливості фізичного розвитку учнів початкових класів сільських загальноосвітніх шкіл. Спортивний вісник Придніпров'я. № 3. 2016. С. 184–188.
5. Шиян О. Порівняльний аналіз показників фізичного стану учнів середнього шкільного віку, які навчаються у сільських і міських загальноосвітніх школах. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016. № 1. С. 235–240.

*Марчин Роман*

*Науковий керівник – канд. наук з фіз. вих. і спорту Грубар Ірина*

### **ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ФУТБОЛОМ НА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАТУС ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

Аналіз науково-методичної літератури доводить, що до проблеми висвітлення специфічного впливу занять з футболу на організм дітей зверталось багато науковців і тренерів-практиків ( В. Дублінський, 2001; И. Швигов, 2002 ). Однак, в експериментальних і