

million people – aged 80 years and older are in Ukraine. Based on theoretical analysis and synthesis of scientific literature it defines and analyzes the life expectancy of male and female population, causes long life are the main factors affecting on the life expectancy. Considered the influence of the factors on the effectiveness of recreation and on the health of the elderly. Functions of recreation and recreational activities are presented. Singled out the basic rules to be followed elderly during exercise. Defined the criteria of recreation and the health of the elderly. Recommendations for successful implementation of recreational and health activities are presented in the article.

Key words: recreation and wellness activities, age, aging.

Отримано: 24.05.2016

УДК 37.037:371.72

С.Ю. Герасименко, Е.О. Жигульова

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ І СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ

У статті визначено рівень фізичного розвитку і соматичного здоров'я школярів в рамках навчально-виховного процесу у загальноосвітньому навчальному закладі.

Отримані нами у процесі дослідження дані показників фізичного розвитку школярів свідчать про те, що їх значення відповідають віковим нормам.

Дані розподілу обстежуваних за рівнем фізичного здоров'я (РФЗ) дозволяють констатувати, що 20,31% хлопців мають низький рівень фізичного здоров'я, 46,22% – нижчий за середній та 33,47% – середній. Нажаль, серед хлопців, які взяли участь у дослідженні, не було виявлено тих, чий рівень фізичного здоров'я можна характеризувати як вищий за середній та високий.

Серед обстежуваних дівчат 22,25% мають низький РФЗ, 40,02% – нижчий за середній, у 35,17% дівчат, які взяли участь у дослідженні, РФЗ є середнім. На нашу думку, важливо відмітити, що серед дівчат було зафіксовано 2,56%, що мають вищий за середній РФЗ.

Дослідження проводилось з метою покращення ефективності процесу фізичного виховання. Отримані результати будуть базовими при розробці сприятливих умов для збереження та зміцнення фізичного здоров'я учнів традиційними та

інноваційними засобами фізичної культури та спорту для задоволення запитів, потреб та уподобань учнів.

Ключові слова: школярі, здоров'я, антропометричні вимірювання, фізичний розвиток, вікові норми.

Постановка проблеми. Рівень фізичного розвитку в дитячому віці є одним з об'єктивних показників стану здоров'я. Рівень фізичного розвитку характеризує здоров'я дитини і благополучність її росту, враховує розміри та форму тіла, їх відповідність віковій нормі, а темп фізичного розвитку – важлива характеристика для оцінки стану здоров'я кожної конкретної дитини [7]. Відомо, що темпи фізичного розвитку і ступінь соматичного здоров'я організму дітей шкільного віку обумовлюють їх наступний розвиток, стан захворюваності та рівень успішності в школі й у суспільстві.

Фізичний розвиток відбувається своєчасно і повноцінно у тому випадку, коли вільний саморозвиток оптимально поєднується із спеціально організованим педагогічним процесом фізичного виховання [5].

Аналіз актуальних досліджень. За даними вибіркових досліджень 36,4% учнів загальноосвітніх шкіл України мають низький рівень фізичного здоров'я, 33,5% – нижче середнього, 22,6% – середній і лише 6,7% – вище середнього, а 0,8% – високий [4].

Тенденція до погіршення стану здоров'я, показників фізичного розвитку школярів, свідчить про актуальність вивчення показників фізичного розвитку із наступним цілеспрямованим застосуванням програми їх удосконалення. Показники фізичного розвитку є важливими для оцінки стану здоров'я і працездатності школяра.

Оцінка фізичного розвитку дітей здійснюється за даними антропометрії.

На думку авторів [4, 17] антропометрія є невід'ємною складовою долікарського скринінгу в організованих дитячих колективах, спрямованого на своєчасне виявлення порушень фізичного розвитку, що набуває особливої значимості в сучасних умовах – на фоні прогресуючого збільшення числа дітей з відхиленнями морфологічного статусу. Серед різноманіття показників фізичного розвитку дітей найбільш доступними для використання в шкільних умовах є визначення таких, як: довжина тіла, маса тіла, обхват грудної клітки.

З'ясування фізичного розвитку має велике значення для оцінювання здоров'я дітей, оскільки антропометричні показники дозволяють оцінити розвиток дитини в онтогенезі [16].

Аналіз наукової літератури [2, 6] свідчить, що ученими сьогодні пропонується декілька методик оцінки рівня здоров'я (Г.Л. Апанасенка, Р.М. Басєвського, В.І. Белова, К. Купера, програма «Школяр», В.Н. Сергєєва, С.В. Попова та ін.), з яких найбільш поширеною серед фахівців є експрес-оцінка Г.Л. Апанасенка [1].

Мета дослідження – визначити рівень фізичного розвитку і соматичного здоров'я учнів 10-х класів.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, експрес-оцінка рівня соматичного здоров'я, методи математичної статистики.

Організація дослідження. З метою визначення рівня фізичного розвитку і соматичного здоров'я на початку 2015/2016 навчального року нами було обстежено 72 школярі 10-х класів (особи обох статей) однієї зі шкіл м. Дрогобича.

Оцінка фізичного розвитку проводилась за допомогою методу антропометрії.

Антропометричне обстеження дітей здійснювалось згідно загальноприйнятої методики, яка включала виміри:

- довжини тіла (см);
- маси тіла (кг);
- обхватних розмірів грудної клітки (см).

Довжину тіла ми вимірювали ростоміром з точністю до 0,1 см. При вимірюванні обстежуваній доторкався вертикальної планки інструменту стегнами, спиною та п'ятками.

Масу тіла визначали на спеціальних медичних вагах з точністю до 0,1 кг через 3-4 години після їжі.

Обхват грудної клітки вимірювали спереду по нижньому краю соска, сантиметрову стрічку накладали під нижнім кутом лопаток ззаду. Обхват грудної клітки визначали під час паузи між дихальними рухами.

Оцінку фізичного розвитку здійснювали з допомогою таблиць антропометричних стандартів [7].

Для оцінки рівня фізичного розвитку нами використовувався масо-ростовий індекс [6].

Оцінка результатів здійснювалась за спеціальними таблицями, що представлені в літературі [6].

З метою визначення рівня фізичного здоров'я (РФЗ) учнів 10-х класів нами була використана експрес-оцінка рівня соматичного здоров'я Г.Л. Апанасенка [1], яка передбачає його розподіл на п'ять рівнів: низький, нижчий за середній, середній, вищий за середній та високий.

Виклад основного матеріалу. Отримані нами у процесі дослідження дані показників фізичного розвитку школярів (табл. 1), (табл. 2) свідчать про те, що їх значення відповідають віковим нормам [2, 7].

Таблиця 1

Показники фізичного розвитку хлопців 10-х класів

Антропометричні показники	Значення показників	
	\bar{x}	S
Довжина тіла, см	174, 70	5, 89
Маса тіла, кг	59, 06	6, 91
ОГК, см	83, 59	5, 29

Таблиця 2

Показники фізичного розвитку дівчат 10-х класів

Антропометричні показники	Значення показників	
	\bar{x}	S
Довжина тіла, см	169, 10	5, 47
Маса тіла, кг	55, 87	5, 46
ОГК, см	74, 97	3, 54

Для оцінки рівня фізичного розвитку нами використовувався масо-ростовий індекс, який передбачає розподіл обстежуваних на 5 рівнів:

- низький;
- нижчий за середній;
- середній;
- вищий за середній;
- високий [6].

Аналізуючи показники масо-ростового індексу хлопців нами було виявлено, що:

- низький рівень співвідношення довжини та маси тіла є характерним для 33,24 % обстежуваного контингенту;
- нижчим за середній – 27,51 %;
- середнім – 22,79 %;

- вищим за середній – 13,94 %;
- високим – 2,52% (рис. 1).

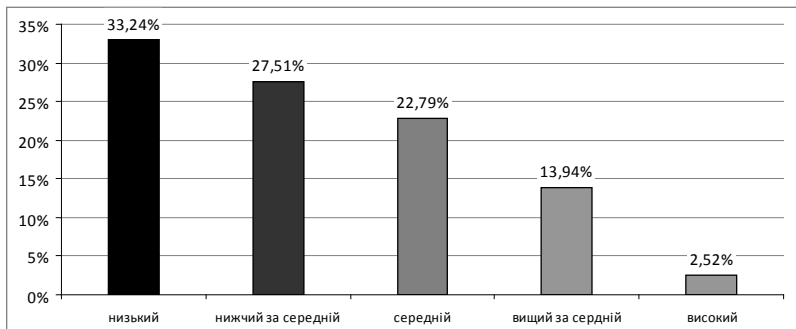


Рис. 1. Розподіл хлопців 10-х класів за рівнем співвідношення довжини та маси тіла

Серед обстежених дівчат:

- з низьким рівнем співвідношення довжини та маси тіла було виявлено 39,54 %;
- нижчим за середній – 30,08 %;
- середнім – 21,68 %;
- вищим за середній – 6,23 %;
- з високим – 2,47 % (рис. 2).

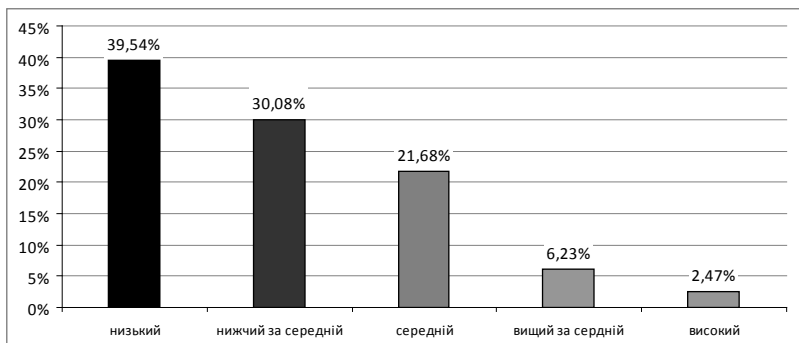


Рис. 2. Розподіл дівчат 10-х класів за рівнем співвідношення довжини та маси тіла

Дані розподілу серед обстежуваних хлопців за РФЗ дозволяють констатувати про те, що:

- 20,31 % мають низький РФЗ;
- 46,22 % – нижчий за середній;
- 33,47 % – середній (рис. 3).

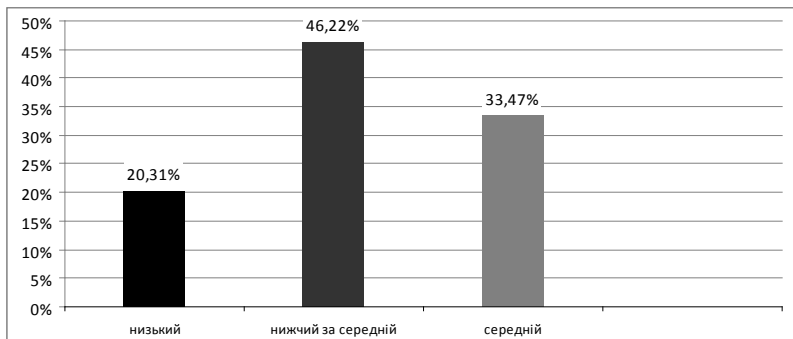


Рис. 3. Розподіл хлопців 10-х класів за рівнем фізичного здоров'я

Результати проведеного нами дослідження свідчать про те, що серед обстежуваних дівчат:

- 22,25 % мають низький РФЗ;
- 40,02 % – нижчий за середній;
- 35,17 % – середній;
- 2,56 % – вищий за середній (рис. 4).

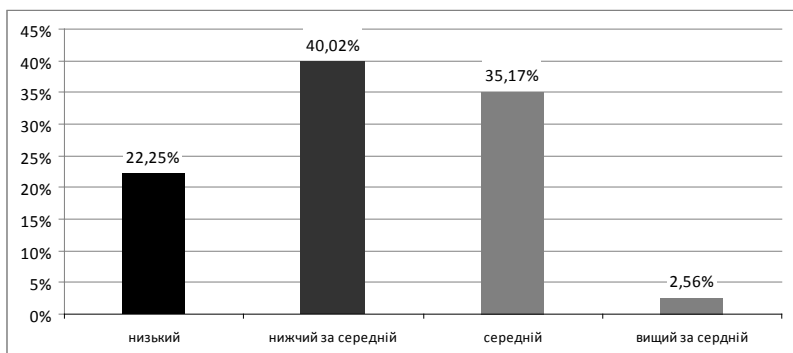


Рис. 4. Розподіл дівчат 10-х класів за рівнем фізичного здоров'я

З метою якісної та кількісної оцінки рівня фізичного здоров'я обстежуваних школярів нами були проаналізовані індекси (індекс Руф'є, життєвий індекс, силовий індекс, індекс Робінсона), які входять до складу методики експрес-оцінки рівня фізичного здоров'я (табл. 3), (табл. 4).

Таблиця 3

Середньостатистичні значення індексів соматичного здоров'я хлопців 10-х класів

Параметри фізичного здоров'я	Статистичний показник	
	\bar{x}	S
індекс Руф'є, у. о.	12,29	1,02
життєвий індекс, у. о.	48,51	5,98
силовий індекс, у. о.	49,18	5,89
індекс Робінсона, у. о.	80,92	7,87

Таблиця 4

Середньостатистичні значення індексів соматичного здоров'я дівчат 10-х класів

Параметри фізичного здоров'я	Статистичний показник	
	\bar{x}	S
індекс Руф'є, ум. од.	11,74	1,26
життєвий індекс, ум. од.	46,02	5,96
силовий індекс, ум. од.	43,22	5,94
індекс Робінсона, ум. од.	78,26	7,35

На сьогоднішній день розподіл школярів на медичні групи здійснюється на основі показників індексу Руф'є, який характеризує функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем.

Порівняння середньостатистичних значень дало змогу встановити, що показники обстежуваних хлопців та дівчат є задовільними.

Життєвий індекс характеризує функціональні можливості системи зовнішнього дихання і показує співвідношення ЖСЛ до маси тіла.

Аналіз середньостатистичних значень даного індексу свідчить про те, що у обстежуваних хлопців вони знаходяться на низькому рівні, а у дівчат – нижчому за середній.

Аналізуючи показники силового індексу, який виявляє співвідношення сили кисті до маси тіла, ми встановили, що як у хлопців, так і у дівчат він знаходиться в межах нижчого за середній рівня.

За даними дослідників [6] значення індексу Робінсона є важливим критерієм резерву та економізації функцій кардіо-респіраторної системи та свідчить про аеробні можливості школярів, при цьому чим нижчі значення даного індексу, тим вищі аеробні можливості організму.

Аналіз отриманих результатів даного індексу свідчить про те, що показники обстежуваних нами школярів знаходяться в межах середнього рівня.

Отримані результати дозволяють констатувати, що більшість обстежуваних нами школярів знаходяться поза межами безпечного рівня соматичного здоров'я.

Висновки. У ході дослідження було визначено рівень фізичного розвитку та соматичного здоров'я учнів 10-х класів. Показники рівня фізичного розвитку школярів свідчать про те, що їх значення відповідають біологічним закономірностям властивим для даного контингенту школярів.

Показники рівня фізичного здоров'я дозволяють констатувати, що більшість обстежуваних нами школярів знаходяться поза межами безпечного рівня соматичного здоров'я.

На нашу думку, важливо відмітити, що серед дівчат вищий за середній РФЗ було виявлено у 2,56 % осіб. На жаль, серед хлопців, які взяли участь у дослідженні, не було виявлено тих, чий рівень фізичного здоров'я можна характеризувати як вищий за середній та високий.

Покращити ці показники можливо шляхом впровадження інноваційних заходів оздоровчої спрямованості в процес фізичного виховання школярів.

Перспектива подальших досліджень. У подальшому планується розробка методики фізичного виховання, спрямованої на збереження та зміцнення фізичного здоров'я школярів із використанням традиційних та інноваційних засобів фізичної культури.

Список використаних джерел:

1. Апанасенко Г.Л. Експрес-скринінг рівня соматичного здоров'я дітей та підлітків: [метод. реком.] / Г. Л. Апанасенко, Л. Н. Волгіна, Ю. В. Бушуєв. – К.: КМАПО, 2000. – 12 с.

2. Ареф'єв В.Г. Сучасні стандарти фізичного розвитку школярів / В. Г. Ареф'єв. – К.: Венса, 1999. – 256 с.
3. Баранов А.А. Оценка состояния здоровья детей. Новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях: руководство для врачей / А. А. Баранов, В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 437 с.
4. Вакуленко О., Жаліло Л., Комарова Н., В Левін Р., Солоненко І. Стан здоров'я дітей і молоді України – Режим доступу: <http://www.health.gov.ua/publ/conf.nsf>
5. Вільчковський Е.С. Критерії оцінювання стану здоров'я, фізичного розвитку та рухової підготовленості дітей дошкільного віку / Е. С. Вільчковський. – К.: ІЗМН, 1998. – 98 с
6. Круцевич Т.Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : навч. посіб. /Т. Ю. Круцевич, М. І. Воробйов, Г. В. Безверхня. – К.: Олімп. література, 2011. – 224 с.
7. Кучма В.Р. Физическое развитие детей Украины и России в начале XXI столетия / В. Р. Кучма, Н. А. Скоблина, А. Г. Платонова. – К.: Генеза, 2013. – 128 с.
8. Мелега К. Вікові і статеві особливості рівня соматичного здоров'я та адаптаційного потенціалу школярів / К. Мелега, О. Дуло, М. Дуб, М. Щерба // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2010. – № 2. – С. 31-34.
9. Михайлюк О. Рівень соматичного здоров'я школярів / О. Михайлюк // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. – Львів, 2011. – Т.2. – С. 164-168.
10. Могильний Ф.В. Динаміка антропометричних показників дівчат 6-9 класів та рівень їх фізичного розвитку [Електронний ресурс] / Ф. В. Могильний // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка : зб. наук. праць. – 2011. – Вип. 86, Т.ІІ.
11. 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: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Н. В. Москаленко. – Київ, 2009. – 44 с.
12. Суворова Т. Належні норми в системі оцінювання показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості школярок 11-17 років / Тетяна Суворова // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. – Т. 4. – Львів, 2005. – Вип. 9, Т. 4. – С. 76-79.
13. Сутула В.О. Здоров'я школярів як соціально-педагогічна проблема / В. О. Сутула, Т. С. Бондар, М. М. Кочуєва // Вісник ЛНУ ім. Т. Г. Шевченка: зб. наук. пр. – 2010. – № 17 (204), Ч.ІІ. – С. 295-306.

14. Щурова Н.В. Фізичний розвиток як основна характеристика фізичного здоров'я старшокласників / Н. В. Щурова // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка: зб. наук. пр. – 2010. – № 15 (202). – С. 99-104.
15. Ярмак О.М. Аналіз сучасних систем оцінки рівня фізичного здоров'я юнаків / О. М. Ярмак // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2009. – №1. – С. 158-161.
16. В.К. Assessing the transitions to middle and high school / Brian K. Barber, Joseph A. Olsen // The Journal of adolescent research. – 2004. – vol. 19, № 1. – P. 3-30
17. Eckerson J. Validity of selfassessment techniques for estimating percent fat in men and women / J. Eckerson [et al.] // J.Strength Condit. Res. – 1998. – Vol. 12, N 4. – P. 243-247.
18. Garcia A.L. Improved prediction of body fat by measuring skinfold thickness, circumferences, and bone breadths. / A. L. Garcia [et.al] // Obesity Research -2005. - Vol. 13 – P. 626-634.

The article defines the level of physical development and somatic health of pupils are examined within the framework of educational-educating process of general schools.

The data on physical development of schoolchildren that we have obtained in the process of our research indicate that their values correspond to age norms.

The distribution data in terms of the level of physical health (LPH) of those under research can state that 20,31% of boys show low level of physical health, 46,22% – lower than the average and 33,47% – average. Unfortunately, no boy among the surveyed displayed an average or high level of physical health.

The results of our study show that 22,25% of the surveyed girls have low LPH, 40,02% – lower than the average, 35,17% of the girls under research have an average LPH. In our opinion, it is important to note that 2,56% of the schoolgirls display an above average LPH.

The study was conducted in order to improve the efficiency of physical education. The obtained results will be basic in the development of favorable conditions for the preservation and enhancement of physical health of students both traditional and innovative means of physical culture and sports to meet the requests and needs of your childrens.

Key words: pupils, health, anthropometric measure-ment, physical development, age norms.

Отримано: 30.04.2016