

- для розвитку спритності - повторний мінімум 4-5, інтервал відпочинку 10-12 с. між повтореннями;
- для розвитку витривалості - шестихвилинний біг і рухливі ігри високої й середньої інтенсивності протягом 5-10 хвилин;
- для розвитку гнучкості - повторний мінімум 6-8, інтервал відпочинку 10-15 с. між повтореннями в трьох-чотирьох серіях.

З метою загартовування й тренування рухливості терморегуляторного апарату учнів у будь-яку пору року під час занять, використовували дво-триразове й короткочасне (20-60 с.) перебування на відкритому повітрі. У розподілі загартовуючих процедур застосовували три варіанти на дворічний цикл:

- 1) заняття на відкритому повітрі в поєднанні із загартовуванням повітрям і використанням різноманітних температурних режимів;
- 2) заняття на відкритому повітрі й частково в приміщенні із застосуванням водних процедур;
- 3) перший рік - заняття на відкритому повітрі в поєднанні із загартовуванням повітрям і використанням різноманітних температурних режимів, і другий рік - заняття на відкритому повітрі й частково в приміщенні з застосуванням водних процедур.

Виходячи з того, що за добу в стані спокою школярі 11-17 років вдихають до 13 кубометрів повітря, а при фізичних навантаженнях ( значно більше, і при підвищеному радіоактивному фоні заняття фізичними вправами не тільки не приносять користі, але й завдають шкоди (викликають у дітей погіршення розумової і фізичної працездатності, поверхневе дихання, скарги на головну біль і млюсність, понижують захисні сили організму на 20-30%), під час проведення занять ми суворо керувалися даними радіоекологічного контролю за рівнем радіації на місцевості.

## ORGANIZATIONAL-METHODICAL AND HYGIENIC ASPECTS OF MAINTENANCE OF THE WORKING CONDITIONS OF A SPORTING SECTION MYCKOLA GALAYDUK

*Vinnitsa State Pedagogical University after Mihail Kotsubinsky*

It is known, that physical culture increases a resistance of an organism to unfavorable environmental conditions. Therefore occupation in a sporting section in conditions of heightened irradiation put forward series of the padding hygienic requirements. Our experience resolves to recommend a complex of the requirements to physical exercises in conditions of heightened radiation.

## ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ ПЕРШОГО КЛАСУ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ ТА ПРОГІМНАЗІЇ

ОЛЬГА ГУМЕННА

*Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка*

Фізичний розвиток – це складний процес морфологічних та функціональних перебудов організму. При оцінці його за допомогою соматометричних, соматоскопічних та фізіометричних ознак, вдається простежити як епохальні зміни біологічної природи людини, так і порівняно короткочасні ефекти сукупності факторів природного та соціального середовища щодо популяції населення. Поряд з типовим розвитком, відмічають акселерацію і ретардацію. За останнє десятиріччя виявляється тенденція до зростання кількості дітей з відносно низькою масою тіла, зменшується кількість дітей з надлишковою вагою. Багато дітей з високим та середнім зростом мають недостатню масу тіла. Це говорить про граціалізацію сучасних дітей. Проблема зменшення ваги у порівнянні з ростом, на даному проміжку часу, дуже актуальна [1].

На сучасному етапі в Україні склалася критична ситуація щодо стану здоров'я населення. У зв'язку з цим державою були схвалені документи, головним питанням в яких було поліпшення здоров'я нації засобами фізичного виховання, фізичної культури та спорту. На наш погляд, в такій ситуації необхідно внести зміни не лише у фізичну культуру та спорт, а й у повсякденний навчальний процес, режим дня школярів. Зараз навчання набуло нових форм і методів. На базі багатьох шкіл, або як самостійні одиниці, відкрилися гімназії, ліцеї, класи з поглибленим вивченням окремих предметів. Починаючи з перших класів, у навчальний процес вводяться заняття на комп'ютерах. Навчальне навантаження у таких закладах більше, ніж у загальноосвітній школі і як правило, перевищує норму академічних годин на тиждень. Це призводить до значного функціонального напруження організму та підвищення вимог до адаптаційних механізмів, тому виникає необхідність науково-теоретичного обґрунтування таких форм і режимів навчання та вивчення їх впливу на організм дитини. Погляди вчених на вплив експериментальних форм навчання на здоров'я школярів суперечливі: одні відмічають негативні сторони у діяльності серцево-судинної та центральної нервової систем, системи травлення та ендокринної системи, органів зору, опорно-рухового апарату, а інші ніяких змін не виявляють, або навіть відмічають кращий фізичний розвиток ліцеїстів, кращі показники реактивних систем, точності виконання роботи і розумової працездатності.

Метою даного дослідження була комплексна оцінка рівня фізичного розвитку школярів перших класів, які навчаються в різних умовах (загальноосвітньої школи №17 та прогімназії №1). В дослідженні брали участь 65 першокласників (39 дівчат та 26 хлопців).

*Методи та організація досліджень.*

Рівень фізичного розвитку школярів оцінювався на основі соматометричних ознак – зріст та маса тіла. На основі масо-ростових співвідношень вивчали гармонійність фізичного розвитку. Ріст і маса тіла визначалися за загальноприйнятими методиками в ранкові години.

*Результати та їх обговорення*

Показники середнього зросту хлопчиків та дівчаток 7-8 років не відрізняються і у середньому складають  $129 \pm 3,6$  см. На думку багатьох авторів дані, приведені за середнім арифметичним, недостатньо відображають індивідуальні особливості фізичного розвитку, необхідно продовжувати пошук нових заходів оцінки з використанням математичних моделей [2]. Так, великий показник середнього арифметичного відхилення не лише свідчить про малу кількість обстежених, але й про велике значення індивідуальних особливостей показників зросту дитини. Наприклад, різниця між найвищим та найнижчим хлопчиком прогімназії 7 років склала 12 см, серед дівчат – 14 см, у дітей загальноосвітньої школи відповідно - 15 см та 12 см. Серед дітей 8 років відповідно – 18 см і 14 см та 12 см і 11 см.

У навчальних закладах різної форми навчання відсоток дітей високого росту переважає над відсотком дітей низького росту 37,7% та 10% відповідно. У прогімназії дітей високого зросту більше, ніж у загальноосвітній школі (табл. 1) і складає у співвідношенні низькорослі : високорослі 1 : 6,5 у дітей прогімназії та 1 : 2,5 у дітей загальноосвітньої школи.

Середні показники ваги тіла дівчат та хлопців першого класу 7-8 років складають відповідно -  $23,2 \pm 1,6$  кг та  $26,5 \pm 3,1$  кг.

Вага тіла дітей перших класів різних рівнів освіти не має достовірних відмінностей, як у відношенні закладів, де навчаються діти, так і у відношенні статі дітей. Аналізуючи показники росту та ваги 7-8 річних хлопчиків та дівчаток, отримані результати аналогічні з результатами інших авторів [3, 4].

При комплексній оцінці рівня фізичного розвитку 7 та 8-річних дітей особлива увага приділялася ваго-ростовим параметрам, на основі яких фізичний розвиток оцінювався як гармонійний (маса тіла не виходить за межі значень середньої маси для даного росту  $\pm 1\delta$ ), або як дисгармонійний (при відхиленні маси тіла для даного росту  $> +1\delta$ ; і  $< -1\delta$ ).

Виявлено, що 60% першокласників мають гармонійний розвиток. Серед осіб з дисгармонійним розвитком переважають діти з недостатньою масою (91,7%). Статеві відмінності полягають в тому, що серед дівчат гармонійно розвинутих менше, ніж серед хлопців (табл.2). Аналізуючи дітей з дисгармонійним розвитком, було виявлено, що серед дітей з прискореним ростом переважає показник дефіциту маси тіла. Так, 50% дівчаток і 50% хлопців загальноосвітньої школи та 42,3% дівчаток і 33,3% хлопців прогімназії, мають прискорений ріст і відносно низьку масу. Серед 33 дітей прогімназії лише одна дівчинка виявилася високого росту з надлишком маси, а серед 32 дітей загальноосвітньої школи лише один хлопчик з низьким ростом і надлишковою вагою. Порівняльний аналіз гармонійного розвитку дітей прогімназії та загальноосвітньої школи показав, що у незначній кількості гармонійно розвинутих дітей першого класу більше у навчальному закладі нового типу (прогімназії).

Таким чином, відмінностей у фізичному розвитку між дітьми 7-8 років 1 класу загальноосвітньої школи №17 та прогімназії №1 не виявлено. Слід відмітити, що великий відсоток дітей має дисгармонійний розвиток, а саме – при великому рості недостатня вага тіла. Це пояснює той факт, чому багато дітей не виконують державні тести з фізичної культури. Об'єм їх м'язової маси не відповідає росту. На заняттях таким дітям необхідно приділяти більше уваги, використовувати індивідуальний підхід.

Таблиця 1

**Показники росту школярів 1 класу загальноосвітньої школи №17 та прогімназії №1 м. Сум (у %)**

	Всього		Хлопці 7-8 років		Дівчата 7-8 років	
	шк.№1 7	прогімн азія	шк.№1 7	прогімн азія	шк.№1 7	прогімназія
Середній зріст	54,8	50,0	36,4	53,8	65,0	47,0
Вище середнього	32,3	43,3	5	30,8	25,0	53,0
			4			
Нижче середнього	12,9	6,7	18,2	15,4	10,0	

Таблиця 2

**Комплексна оцінка рівня фізичного розвитку 7-8 річних школярів 1 класу загальноосвітньої школи №17 та прогімназії №1 (у %)**

	Всього		Хлопці 7-8 років		Дівчата 7-8 років	
	шк.№1 7	прогім назія	шк.№1 7	прогім назія	шк.№1 7	прогімназія
Гармонійний						
	48,5	66,7	63,6	76,9	47,4	58,8
Дисгармонійний						
<b>Всього із них:</b>	<b>53,3</b>	<b>33,3</b>	<b>36,4</b>	<b>23,1</b>	<b>52,6</b>	<b>41,2</b>
з недостатньою вагою < -1δ	92,9	90,0	75,0	100	100	85,7
з надлишковою вагою > +1δ	7,1	10,0	25,0	-	-	14,3

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Сердюковская Г.М. Гигиенические проблемы охраны здоровья подрастающего поколения //Гигиена и санитария. – 1992. - №4. – С.24-28.

2. Дорожнова К.Г. Роль социальных и биологических факторов в развитии ребёнка. – М.: Медицина, 1983. – 153 с.
3. Ананьева Н.А., Ямпольская Ю.А. Физическое развитие и адаптационные возможности школьников //Вестник Российской академии медицинских наук. – 1993. - № 5. – С. 19–24.
4. Шапошников Е.А. Идеальные, модельные и нормативные показатели массы тела и окружности грудной клетки детей и их модельные отклонения //Гигиена и санитария. – 1982. - № 3. – С. 64-66.

## STUDYING OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF FIRST-FORM PUPILS OLGA GUMENNA

*State Pedagogical University of Sumy*

Somatometrik parameters of physical development of children the first form of secondary school and Grammar school of Sumy were studied.

Making comparative analysis of harmonious development of children, we can see that the major part of them are in educational institution of a new type. The girls, whose height is high or medium and weight is not enough dominate among the children with disharmonious development.

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ З ПІДЛІТКАМИ ЯКІ МЕШКАЮТЬ В УМОВАХ З РІЗНИМ РІВНЕМ РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ

ПЕТРО ДАНЧУК

*Рівненський економіко-гуманітарний інститут*

На даний час окремі регіони України характеризуються різним рівнем радіоактивного забруднення, утвореного в результаті аварії на Чорнобильській АЕС. При цьому наукові дані, сучасне розуміння сутності біологічної дії іонізуючого випромінення, вказують на те, що будь-яке радіоактивне забруднення території проживання негативно відбивається на фізичному стані дитячого організму [2, 4 6 та ін.].

Накопичено значний науково-методичний матеріал по організації процесу фізичного виховання з підлітками для досягнення оздоровчого ефекту в екологічно нормальних умовах.

Аналіз літератури переконує в можливості використання засобів, які сприяють повноцінному фізичному розвитку і стану здоров'я дітей. Є роботи, які містять рекомендації з організації занять фізичними вправами в створених радіоекологічних умовах при дії малих доз радіації [1, 3, 5, 7].

В цьому зв'язку постає питання про захист і зміцнення здоров'я дітей, які проживають на забрудненій радіонуклідами території, за рахунок раціонально організованої рухової діяльності в рамках уроків фізичної культури. На основі врахування факторів гетерохронності розвитку окремих систем організму підлітків, надзвичайно чутливих до негативного довкілля, необхідно обґрунтувати найбільш ефективні засоби, які б мали максимально оздоровчий ефект в конкретних умовах радіоактивного забруднення.

У літературі відсутні дослідження, які характеризують особливості організації фізичного виховання з дітьми 12-13 років в регіонах з різною щільністю забруднення довкілля (1-5, 5 і вище Кі/кв.км.). Не має рекомендацій з застосування на цих територіях ефективних засобів фізичного виховання для зміцнення організму дітей-чорнобильців.

**Мета наших досліджень** полягала в удосконаленні фізичного виховання школярів, які проживають на територіях з різним рівнем радіаційного забруднення довкілля.

В дослідженні взяло участь більше 350 школярів, які проживають в різних радіоекологічних умовах: ЗОШ № 32 м. Вінниця – радіаційне забруднення довкілля (РЗД) до 1 Кі/кв. км. ("чиста" зона), ЗОШ № 1 м. Брацлав Вінницької області - рівень РЗД до 5 Кі/кв. км. і ЗОШ № 1 м. Овруч Житомирської області – рівень РЗД до 40 Кі/кв. км.