

## ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ З ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

*В статті звернено увагу на зростання кількості учнів середнього шкільного віку з порушеннями опорно-рухового апарату (ОРА). Відображено шляхи вдосконалення фізичного виховання, визначено комплекс засобів щодо підвищення рівня фізичної підготовленості учнів з порушеннями ОРА, запропоновано використання рухливих тематичних ігор, пантоміми, застосування вправ асиметричної гімнастики. Визначено напрямки удосконалення системи фізичного виховання: впровадження сучасних засобів фізичного виховання, тренажерів, розробка сюжетних ігор.*

**Ключові слова:** школяр, гра, пантоміма, опорно-руховий апарат, фізичне виховання.

**Постановка проблеми.** Аналіз показників поширеності різних захворювань і функціональних станів, за даними поглибленого медичного огляду, показує, що в школярів четверте рангове місце займає – функціональні відхилення опорно-руховому апарату (8,3 %). Комплексна оцінка фізичного розвитку учнів виявила тенденцію зменшення показників нормального фізичного розвитку й зростання показників погіршення фізичного розвитку від молодших до старших класів [3].

З кожним роком кількість дітей в Україні із різними формами порушень постави й сколіозом значно зростає. Так, у дошкільному віці порушення постави виявлено у 2,1 % дітей, у чотири роки – у 15–17 % дітей, у сім років – уже в 33 % (кожна третя дитина). У дітей старшого шкільного віку цей показник складає 67–72 % [5].

Кількість дітей, які за станом здоров'я скеровуються до СМГ зростає з кожним роком їх навчання у школі (від 0,88 % у 1-му до 4,78 % у 9-му класі і до 4,05 % в 11-му) [1]. Представлена негативна тенденція спонукала науковців до пошуку методичних підходів, розробки технологій та програм для розв'язання поставленої проблеми корекції рухових недоліків цього контингенту.

Як зазначає М.М. Єфименко (2014), проблема фізичного виховання та реабілітації дітей з порушеннями опорно-рухового апарату завжди була досить гострою і привертала увагу з боку відповідних освітніх установ [4].

Зазначено, що відсутні програми фізичного виховання учнів з відхиленнями у стані здоров'я різного ступеня, відсутня інформація про особливості адаптації до засобів фізичного виховання у школярів середнього шкільного віку з різним рівнем здоров'я, що вимагає подальшого удосконалення системи обліку успішності і тестування рівня фізичної підготовленості учнів шкільного віку, скерованих до різних медичних груп; потребує покращення система комплектування медичних груп, вимагає удосконалення кадрове забезпечення інклюзивного фізичного виховання школярів різних медичних груп [9]. Практика свідчить про те, що організація роботи в школах у спеціальних медичних групах не відповідає сучасним вимогам. Значна кількість вчителів з фізичної культури не володіють достатнім рівнем знань щодо особливостей методики та організації знань у СМГ.

Сучасна система фізичного виховання не забезпечує підвищення адаптаційно-резервних можливостей та профілактику порушень опорно-рухового апарату дітей. Частка дітей з захворюваннями кістково-м'язової системи за період навчання у школі, за офіційними даними медичної документації, зростає в 1,8 рази. За поглибленим оглядом з залученням лікаря-ортопеда під час проведення досліджень встановлено, що частка дітей з порушеннями постави становить 80-85 % [8].

Невідповідність змісту фізичного виховання сучасним вимогам життєдіяльності; зростання кількості школярів з порушеннями опорно-рухового апарату, незадовільний стан методичного забезпечення щодо оздоровчих корекційних технологій зумовлюють необхідність проведення теоретичних та експериментальних досліджень. Робота виконувалась згідно з планом НДР кафедри фізичного виховання ЧНУ імені Петра Могили на 2015-2016 рр.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** З урахуванням факторів ризику формування патології ОРА у дітей розроблена програма "Красива постава", яка включає раннє виявлення порушень ОРА у школярів для проведення своєчасного лікування та реабілітації, запропоновано профілактичні заходи для здорових дітей, корекцію харчування, корекцію уроків фізкультури, впровадження цілеспрямованих додаткових засобів фізичного виховання, таких, як спеціальні гімнастики під час уроків фізкультури, фізкультхвилинок, занять в групах продовженого дня і вдома. Спеціально був розроблений комплекс

вправ для зміцнення м'язового корсету з використанням ротаційних ізометричних навантажень з урахуванням вікових особливостей дітей [2].

Для покращання розвитку рухових якостей, корекції порушених функцій ОРА, активізації рухового режиму й стимуляції мотивації дітей до занять фізичними вправами розроблено серію компактних, простих для використання та цікавих для дитини поролонових тренажерів ("Педаль", "Клин", "Гармошка", "Силач") і гумово-поролонових еспандерів (серії "Лук"). Тренажери розроблені з урахуванням необхідності гармонійного розвитку м'язів (синергістів та антагоністів) для різних сегментів тулуба й кінцівок. Гумово-поролонові пристосування дають змогу виконувати вправи з точно дозованим опором як для окремих м'язових груп, так і на весь організм у цілому [6,7].

На думку, О.Ю. Пилюти (2011), дітям з порушеннями ОРА рекомендовано виконання вправ на сенсорних м'ячах. Різні кольори по-різному впливають на психічний стан і фізіологічні функції дитини. Сенсорні м'ячі мають певні властивості, що застосовуються для розв'язання корекційних завдань: його форма, колір, пружність.

Під час складання індивідуальних планів потрібно включати ігри на виховання впевненості у своїх силах, вправи на розвиток моторики рук, вправи на розвиток художньої творчості, психогімнастику, працетерапію, яка допомагає разом покращувати функціональні вміння дітей.

Узагальнюючи думки фахівців, можна констатувати, що в якості головного засобу корекції функціональних порушень хребта слід розглядати фізичні вправи, з яких найбільшим оздоровчим ефектом характеризуються гімнастика, плавання. Особливого значення в корекційній роботі набуває використання ігор, що пояснюється активним залученням дітей до колективних дій, що в свою чергу підвищує рівень фізичного здоров'я, сприяє соціалізації дітей з порушеннями ОРА.

**Мета дослідження:** полягала у пошуку ефективних засобів щодо підвищення рівня фізичної підготовленості школярів з порушеннями ОРА.

**Завданнями дослідження** слугували: узагальнення результатів наукових досліджень щодо проблеми вдосконалення корекційно-розвиваючих технологій з використанням ігор та фізичних вправ, спрямованих на корекцію порушень опорно-рухового апарату учнів середнього шкільного віку у процесі фізичного виховання; визначенні особливостей, фізичної підготовленості школярів з порушеннями опорно-рухового апарату; обґрунтуванні ефективності використання ігор та фізичних вправ у фізичному вихованні учнів середнього шкільного віку з порушеннями ОРА.

Для вирішення поставлених завдань були застосовані методи: аналіз літературних джерел, нормативних документів; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент; математико-статистичні методи. Допомогу у дослідженні було надано вчителем з фізичної культури ЗНЗ № 47 (м. Миколаїв), С.В. Кузнецовим.

**Результати дослідження.** Результати проведеного педагогічного експерименту, дали можливість визначити рівень показників фізичної підготовленості учнів середнього шкільного віку з порушеннями ОРА, та їх динаміку під впливом запропонованих засобів фізичного виховання.

Для вирішення поставлених завдань даного дослідження було запропоновано використання ігор та фізичних вправ з корекційно-розвиваючими технологіями у фізичному вихованні учнів середнього шкільного віку з порушеннями ОРА. Запропоновано загальнорозвиваючі і коригуючі вправи, рухливі ігри, естафети, рухові дії, засновані на асоціаціях та ін. Було передбачено інтеграцію як урочної, так і позаурочних форм занять: ранкова гігієнічна гімнастика; фізкультхвилинка, рухливі відпочинки, заняття під час прогулянки, загальношкільні фізкультурно-оздоровчі заходи, дні здоров'я. Було змінено співвідношення засобів фізичного виховання: збільшення обсягу рухливих ігор; здійснено впровадження сучасних засобів фізичного виховання: психогімнастики, пантоміми, тематичних ігор, ситуаційних міні-ігор; застосування вправ асиметричної гімнастики. Виконання вправ чергувалося з дихальними вправами, які поступово поєднувалися з загальнорозвиваючими, і виконувалися в повільному темпі з поступовим підвищенням навантажень. Використовувалися вправи ритмопластики, вправи на поставу, на розслаблення. Теоретичні знання повідомлялися учням на кожному занятті згідно з навчальним матеріалом, а також відповідно до вимог техніки безпеки під час проведення занять.

У результаті проведеного педагогічного експерименту були отримані дані, які дозволили визначити ефективність запропонованої методики ігор і фізичних вправ з корекційно-розвиваючими технологіями у фізичному вихованні учнів з порушеннями ОРА.

Аналіз фізичної підготовленості школярів з порушеннями ОРА груп "КГ" і "ЕГ" показав (табл. 1), що за всіма показниками спостерігаються позитивні зміни.

Істотно розрізняються показники тесту "Утримання прямих ніг в положенні лежачи на спині, руки вздовж тулуба" в експериментальній групі, що також свідчить про укріплення м'язів тулуба ( $p < 0,01$ ).

За результатами обчислень можна зазначити, що після проведення педагогічного експерименту відбулися позитивні зрушення в рівні фізичної підготовленості школярів з порушеннями ОРА, зокрема розвитку м'язів тулубу (тест також характеризує стабільність хребта) як в контрольній групі (КГ), так і в експериментальній (ЕГ), але розбіжності в ЕГ статистично достовірні (табл. 2).

Таблиця 1

**Показники фізичної підготовленості учнів  
з порушеннями ОРА контрольної групи**

Періоди часу	Статистичні показники учнів 6 класів (юнаки, n=10)			
	$\bar{\chi} \pm s$	<i>m</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Утримання тіла в горизонтальному положенні лежачи в упорі на стегнах, стопи фіксовані на гімнастичній лавці, руки за головою, с				
на поч. року	45,60±4,71	1,57	0,69	p>0,05
в кінці року	46,90±3,11	1,03		
Утримання прямих ніг в положенні лежачи на спині, руки вздовж тулуба, с				
на поч. року	43,2±3,66	1,22	1,21	p>0,05
в кінці року	45,60±4,69	1,56		
Визначення рухливості хребта вперед з положення сидячи, см				
на поч. року	3,60±1,62	0,54	1,34	p>0,05
в кінці року	4,80±2,14	0,71		

Таблиця 2

**Показники фізичної підготовленості учнів  
з порушеннями ОРА експериментальної групи**

Періоди часу	Статистичні показники учнів 6 класів (юнаки, n=10)			
	$\bar{\chi} \pm s$	<i>m</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Утримання тіла в горизонтальному положенні лежачи в упорі на стегнах, стопи фіксовані на гімнастичній лавці, руки за головою, с				
на поч. року	45,80±2,63	0,88	3,50	p<0,01
в кінці року	54,20±6,69	2,23		
Утримання прямих ніг в положенні лежачи на спині, руки вздовж тулуба, с				
на поч. року	42,2±4,12	2,06	4,16	p<0,01
в кінці року	50,5±3,61	1,20		
Визначення рухливості хребта вперед з положення сидячи, см				
на поч. року	3,40±1,85	0,62	1,64	p>0,05
в кінці року	4,90±2,02	0,67		

В обох групах спостерігається покращення показників гнучкості, але розбіжності статистично не достовірні (p>0,05).

Висновки. Узагальнення результатів наукових досліджень дозволило з'ясувати, що існуюча система фізичного виховання не сприяє забезпеченню збереження здоров'я школярів, зокрема з порушеннями опорно-рухового апарату.

В результаті проведеного тестування школярів з порушеннями ОРА встановлено, що динаміка фізичної та функціональної підготовленості підлітків з порушеннями ОРА свідчить про позитивний вплив занять з фізичного виховання на рівень психофізичного стану підлітків, їх рівня мотивації до занять руховою активністю. В результаті соціологічного дослідження з'ясовано рівень мотивації школярів до занять рухливими іграми: бажання засвоювати нові знання, рухи (70,0 % респондентів); інтерес до самої гри (85,0 %); бажання зміцнити здоров'я, розвинути свої фізичні якості та здібності (35,0 %); бути серед кращих учнів та отримувати позитивні оцінки (похвалу) (15,0 %).

Запропоновано застосування тематичної гри, яка може бути розподілена на ситуаційні міні-ігри, що мають відносно автономний і завершений сюжет, який може бути продовжено на наступному занятті. Для підвищення координаційних здібностей запропоновано в розминку включати вправи асиметричної гімнастики. Було використано ігри "Пантоміма", "Крокодил".

Напрямами удосконалення системи фізичного виховання можна вважати розробку та впровадження сучасних засобів, тренажерів, розробку сюжетних ігор з метою урізноманітнення навчального процесу для покращення здоров'я учнів.

## Використані джерела

1. Боднар І. Організація і методика фізичного виховання з учнями спеціальної медичної групи у школах Львівської області / І. Боднар, Я. Гаврих, Н. Стефанишин // Молода спортивна наука України [зб. наук. пр]. – Л., 2009. – Вип. 13, Т.2. – С. 13–20.
2. Впровадження програми профілактики і корекції порушень опорно-рухового апарату "Красива постава дитини" в навчальний процес закладів дошкільної та середньої освіти: метод. рек. (№ 168.11/38.12) / [Н.С. Полька, С.В. Гозак, О.Т. Єлізарова та ін.]. – К., 2012. – 36 с.
3. Демчук С. Організація фізичного виховання школярів спеціальних медичних груп / С. Демчук, Н. Злуніцина, В. Романова // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Луцьк, 2012. – № 3 (19). – С. 195-199.
4. Єфименко М.М. Основи корекційно спрямованого фізичного виховання дітей з порушеннями опорно-рухового апарату. : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : 13.00.03 – Корекційна педагогіка / М.М. Єфименко. – Київ, 2014. – 43 с.
5. Звіряка О. М. Практикум з теорії і методики лікувальної фізичної культури / О. М. Звіряка, Ю. М. Корж. – Суми : СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2007.– 184 с.
6. Корж Ю.М. Експериментальна авторська методика оздоровчо-корекційної гімнастики "Богатир" для дітей старшого дошкільного віку з порушеннями функцій опорно-рухового апарату : навч. посіб. / Ю.М. Корж. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2010. – 76 с.
7. Корж Ю. М. Методика розвитку сили та силові витривалості основних м'язових груп у дітей старшого дошкільного віку з порушеннями функцій опорно-рухового апарату // Вісник ЧДПУ ім. Т.Г. Шевченка. – [Вип. 55]. – Чернігів, 2008. – С. 232–234.
8. Полька Н.С. Оптимізація фізичного виховання у загальноосвітніх навчальних закладах / Н.С. Полька, С.В. Гозак, О.Т. Єлізарова // Довкілля та здоров'я, 2013. – № 2(65). – С. 12-17.
9. Приступа Є.Н. Інклюзивне фізичне виховання школярів 1-3 груп здоров'я / Є.Н. Приступа, Ю.В. Петришин, І.Р. Боднар // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2013 – № 1. – С. 62-67.

*Bondarenko I., Boychenko O., Bondarenko O.*

## FEATURES OF PHYSICAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN WITH VIOLATION OF MUSCULOSKELETAL SYSTEM.

*Every year the number of children in Ukraine with different forms of violations of posture and scoliosis significantly increases. The number of children with posture is 80-85%.*

*The modern system of physical education does not ensure increasing of adaptive-reserve opportunities and prevention of disorders of the musculoskeletal system of children.*

*Children with violations of the musculoskeletal system are recommended to do exercises with sensory balls. It was developed a series of compact simulators. Rubber-foam devices allow to perform exercises with accurately dosed resistance for specific muscle groups, and the entire body in all. The scientists proposed a set of exercises for strengthening muscular corset using isometric loads.*

*The aim of the study was to find effective means to increase the level of physical readiness of schoolchildren with violations of the musculoskeletal system.*

*Schoolchildren were divided into 2 groups. In one group were held traditional physical education lessons. In another group it was increased the amount of motion games. The modern means of physical education were introduced: psychological gymnastics, pantomime, thematic and situational games. It was proposed to use game "crocodile". Asymmetric gymnastics exercises were practiced. Methods included the integration of exercising at the lessons and after them. Doing exercises was alternated with breathing exercises.*

*After pedagogical experiment, positive changes in the level of physical fitness of pupils with disorders of the musculoskeletal system have been discovered. Indicators of development of body muscles in both groups of schoolchildren were improved, in the experimental group were experienced positive changes ( $p < 0,01$ ). Keeping straight legs lying on your back, arms along the body in the experimental group resulted in improvement of indicators ( $p < 0,01$ ).*

*As a result, of sociological survey found that 85% of schoolchildren are interested in the game itself, 35% of schoolchildren with disorders of the musculoskeletal system want to develop their physical qualities.*

**Key words:** *student, play, pantomime, musculoskeletal system, physical education.*

*Стаття надійшла до редакції 27.08.2016*