

**Key words:** *teachers-defectologists, professional activities, pedagogical aspects, a family, children with special needs, correctional education, a parent club, correctional and developmental work.*

УДК 615.825-053.4:001.895:616.711-007.5

**Ю. М. Корж**

Сумський державний педагогічний  
університет імені А. С. Макаренка

## **ІННОВАЦІЙНА РЕАБІЛІТАЦІЙНА МЕТОДИКА ДЛЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА СКОЛІОЗ**

*У статті висвітлюється інноваційна реабілітаційна методика для дітей старшого дошкільного віку, хворих на сколіоз, яка містить шість комплексів коригуючих вправ із використанням спеціальних казково-ігрових тренажерів «Гармошка», «Лук», дитячих гантель «котик», «їжачок», і поролонових рукавичок «тигряті лапки» для цілеспрямованого розвитку ослаблених м'язових груп тулуба й кінцівок, від яких значною мірою залежить корекція деформацій хребетного стовпа.*

*Методика охоплювала два періоди реалізації: навчально-підготовчий, який тривав 2 тижні, та корекційно-тренуючий, що продовжувався до кінця дослідження.*

**Ключові слова:** *реабілітаційна методика, діти старшого дошкільного віку, спеціальні тренажери.*

**Постановка проблеми.** Останніми роками в нашій державі значно зросла кількість дітей, підлітків та молоді, які мають різні відхилення у стані здоров'я. За статистику, у 4 рази збільшилася чисельність дітей спеціальної медичної групи; близько 90 % дошкільників, учнів і студентів мають відхилення у стані здоров'я, у 56 % дітей – незадовільний стан фізичної підготовки, порушення постави виявлено в 40 % дошкільників, 64 % учнів початкових класів, 70 % випускників шкіл [4].

За даними аналітично-статистичного довідника, в Україні за останні п'ять років захворюваність кістково-м'язової системи становить 30,2 випадків на 1000 дітей, по Сумській області даний показник складає 31,1 на 1000. Сколіоз виявлено у 22,1 на 1000 оглянутих, по Сумській області даний показник складає 18,2 на 1000.

У Національній Доктрині розвитку освіти в Україні, Законі «Про дошкільну освіту» наголошується на необхідності виховання в дітей цілісного ставлення до життя, власного здоров'я та здоров'я оточуючих як до найвищої індивідуальної та суспільної цінності.

Пріоритетним напрямом фізичного виховання дітей у дошкільному навчальному закладі є впровадження в даний процес інноваційних нестандартних засобів оздоровчо-профілактичної та корекційної спрямованості, що забезпечить гармонійний психофізичний розвиток, правильне формування фізіологічних вигинів хребта, своєчасний розвиток рухових умінь і навичок, фізичних якостей, а також формування звички до здорового способу життя [3].

**Аналіз актуальних досліджень.** Спеціалісти з фізичного виховання та реабілітації рекомендують використовувати різноманітні засоби для відновлення правильної форми хребетного стовпа.

В. В. Мурза наголошує на тому, що для корекції викривлень хребта необхідно регламентовано використовувати локальні асиметричні вправи, які повинні складати 10–12 % від загального часу заняття [7].

І. С. Красикова пропонує формувати стереотип правильної постави спочатку в полегшених умовах (лежачи), у подальшому під час ходьби [6].

В. О. Кашуба рекомендує фітбол-гімнастику для корекції форми хребта. Для дітей дошкільного віку використовують фітбольні м'ячі різного діаметру й кольору, які одночасно є і тренажером, і обтяженням [4].

О. Козирева та А. Капустіна пропонують проводити курс ЛФК терміном 1,5–2 місяця для дошкільників із викривленням хребта. Три рази на тиждень діти займаються лікувальною гімнастикою, а один день відвідують дитячий тренажерний зал для розвитку сили основних м'язових груп [5].

Для дітей із порушенням функцій ОРА педагоги низки ДНЗ України розробили різні види нестандартного обладнання та комплекси спеціальних вправ для їх використання: вправи на розвиток сили ослаблених м'язів тулуба з пластиковими гантелями [3]; вправи на формування правильної постави з використанням тренажера «Коромисло», гумових м'ячів, клиноподібних підставок і валиків [2].

М. М. Єфименко рекомендує включати в корекційний процес такі засоби: гравітаційне розвантаження скелета (поза «ембріона» на фітболі), тракційні вправи для хребта (змішані виси), вправи для гіперкорекції хребта [2].

У комплекс вправ на профілакторі Євмінова, для дітей 4–6 років Є. Євмінов пропонує включати такі види діяльності: розкачування; катання з профілактора неначе з «гірки»; підтягування; піднімання тазу або прямих нижніх кінцівок тощо [1].

Науковці та практики з фізичного виховання зазначають, що у зв'язку з недостатньою мотивацією дітей систематично виконувати коригуючі вправи, доцільно перетворити кожне заняття на своєрідну фізкультурну казку [2; 3; 5].

Незважаючи на велику кількість коригуючих засобів, які пропонують фахівці з фізичної культури та реабілітації, постає необхідність у активізації пошуку нестандартних казково-ігрових засобів і форм фізичного виховання.

**Мета дослідження** – розробити та перевірити ефективність реабілітаційної методики з використанням казково-ігрових тренажерів для дітей старшого дошкільного віку, хворих на сколіоз.

**Методи дослідження:**

- *теоретичні:* аналіз та узагальнення загальних і спеціальних науково-теоретичних джерел; аналіз спеціальних програм і корекційних методик;

- *емпіричні*: спостереження, збір анамнестичних даних, бесіда, опитування батьків і вихователів, метод вивчення продуктів діяльності з метою визначення особливостей рухової сфери та функціонального стану дітей (соматоскопія, соматометрія, тестування рухових якостей тощо), педагогічний експеримент;

- *статистичні*: кількісний і якісний аналіз одержаних даних дослідження, статистична обробка з використанням методу середніх величин для перевірки ефективності результатів дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** Дослідження проводилось у три етапи протягом 2014 року на базі спеціального дошкільного навчального закладу (СДНЗ) м. Суми № 20 «Посмішка» для дітей з порушеннями функцій ОРА.

Сформовано дві однорідні за віком та діагнозом групи дітей: основна група (ОГ) та група порівняння (ГП) у кількості по 7 дітей у кожній групі. До ОГ входили 4 дітей (57,1 %) з правостороннім грудним сколіозом I–II ступеню та 3 дітей (42,9 %) з лівостороннім грудо-поперековим сколіозом I ступеню.

У ГП нараховувалося 2 дітей (28,6 %) з правостороннім грудним сколіозом I ст, 3 дітей (42,8 %) з лівостороннім грудним сколіозом, та 2 дітей (28,6 %) з правостороннім грудо-поперековим сколіозом. Діти цієї групи займалися за загальною програмою з фізичного виховання, яка передбачала використання стандартних засобів фізичного виховання, а також занять із ЛФК для корекції форми хребта.

Для дітей ОГ була розроблена реабілітаційна методика з використанням засобів авторської оздоровчо-корекційної технології (ОКТ) «Богатир», яка включала 6 комплексів коригуючих вправ: чотири комплекси симетричних вправ («Гімнастика тигрят», «Котик-муркотик», «Їжачок-мандрівник», «Комплекс силових коригуючих вправи з тренажерами»), комплекс асиметричних та комплекс деторсійних вправ.

Запропонована методика вирішувала такі завдання: корекція форми хребта, покращення функціонального стану респіраторної системи, формування стереотипу правильної постави, розвиток силової витривалості основних м'язових груп, мотивування дітей до здорового способу життя.

Для реалізації визначених завдань, комплекси коригуючих вправ були включені в різні форми фізичного виховання (ранкова гімнастика, прогулянка, заняття з фізичної культури та ЛФК).

У процесі впровадження розробленої методики керувалися загальними педагогічними та спеціальними принципами корекційної педагогіки: принципами свідомої та активної участі дитини в корекційному процесі, індивідуального підходу, доступності й наочності, новизни, систематичності, поступовості й послідовності, гуманістичної спрямованості педагогічного процесу, поваги до особистості дитини, опори на позитивні якості, єдності діагностики та корекції.

Казково-ігрові комплекси симетричних коригуючих вправ містили вправи з використанням поролонових рукавичок – «тигрячі лапки» та дитячих гантелей «котик» і «їжачок».

Під час виконання вправ комплексу «Гімнастика тигрят» діти одягали «тигрячі лапки» на свої долоні й перетворювалися на тигрят, які: тягнулися до гілочки, виконуючи тракцію хребта; накладали «лапку» на живіт або грудну клітку, виконуючи діафрагмальний і грудний тип дихання; плескали в долоні під ногою, напружуючи м'язи живота; вигинали спину з «ричанням», що сприяло релаксації дихальних м'язів; ходили по «сліду» в упорі лежачи, – зігнувшись, збільшуючи тим самим силу м'язів верхніх кінцівок; виконували махи руками перед грудьми, збільшуючи амплітуду рухів у суглобах тощо.

Під час виконання вправ комплексу «Котик-муркотик» та «їжачок-мандрівник» діти одягали на свої долоні дитячі гантелі у вигляді «котика» або «їжачка», і виконували різні рухи, імітуючи казкових персонажів: у в. п. лежачи на животі – прогиналися, збільшуючи силу розгиначів тулуба; лежачи на спині – розводили руки в сторони, покращуючи тонус дельтоподібних і грудних м'язів; прогладжували спинку, збільшуючи силу м'язів плечового поясу; повзали на животі та ходили в долонно-колінному положенні, розвантажуючи хребет.

До «Комплексу силових коригуючих вправ з тренажерами» входили вправи з використанням гумово-поролонового еспандера «Лук» для розвитку розгиначів та відвідних м'язів кінцівок і тулуба, а також тренажера «Гармошка» для привідних м'язів та згиначів кінцівок. Використання дитячих тренажерів надавало можливість цілеспрямовано впливати на ослаблені м'язові групи. У в. п. лежачи на спині, діти «пливли» на пароплаві, піднімаючи та розтягуючи еспандер «Лук» над головою; у в. п. лежачи на животі, – стискали перед собою поролоновий тренажер, напружуючи грудні м'язи; у в. п. стоячи, – стискали тренажер «Гармошка» за головою, збільшуючи силу трапецієподібного та дельтоподібного м'язів; у в. п. лежачи на спині, на животі та на боці, – розтягували між гомілками еспандер «Лук», напружуючи різні м'язові групи нижніх кінцівок; у в. п. стоячи, – розтягували еспандер перед грудьми та за головою, розвиваючи силову витривалість м'язів верхнього плечового поясу тощо.

Для дітей із різними формами сколіозу були розроблені асиметричні та деторсійні коригуючі вправи, під час яких вони: потягувалися «лапками» до шишки, виконуючи нахил тулуба в бік вершини викривлення; плескали в долоні, повертаючи тулуб у сторону, протилежну торсії хребта; відводили нижню кінцівку в бік вершини викривлення, та плескали по стегну рукою, розтягуючи спастичні м'язи тощо.

Впровадження реабілітаційної методики коригуючих вправ відбувалося впродовж двох періодів: навчально-підготовчого (2 тижні) та корекційно-тренувального (до кінця дослідження).

Під час навчально-підготовчого періоду дотримувалися таких методичних рекомендацій: контролювалося правильне вихідне положення тулуба, кінцівок і підборіддя; усі рухи виконувалися симетрично; кожна вправа виконувалася 4–5 разів; увесь час перевірявся стан постави; формувався стереотип правильного механізму зовнішнього дихання через ніс.

У корекційно-тренувальному періоді при покращенні показників силової витривалості основних м'язових груп, кількість повторень збільшувалася до 6–8 разів. Усі вправи виконувалися дітьми в середньому темпі – плавно, без ривків.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз результатів прикінцевого зрізу експерименту виявив, що у 16 % дітей ОГ покращилися показники ЖМЛ, і вони досягли більш високого рівня розвитку бронхолегеневої системи. У ГП лише 6 % дітей покращили рівень розвитку респіраторної системи, і вони перейшли з низького рівня функціонального розвитку на середній рівень. Таким чином, у межах ОГ на більш високий рівень розвитку дихальної системи вийшло на 10 % дітей більше, ніж у межах ГП.

У дітей ОГ також відзначено позитивну динаміку показників функціональних дихальних проб Штанге та Генче, які були вищими, ніж у їх однолітків із ГП відповідно на 5,1 % та 7,7 %.

Покращення показників дихальної системи відбулося завдяки включенню в методику різних видів дихальних вправ: статичних – зі зміною типу дихання; динамічних – з потягуванням; звукових – з артикуляцією звуків «Р-Р».

Показники ромба Мошкова в дітей ОГ порівняно з показниками дітей ГП, були кращими в середньому на 14,4 %; показники плечового індексу відповідно кращими на 13,1 %. Позитивні зміни відбулися завдяки використанню значної кількості вправ на формування стереотипу правильної постави, які проводилися з казково-ігровими тренажерами.

Рівень розвитку силової витривалості м'язів верхнього плечового поясу в кінці дослідження покращився у 21,6 % дітей ОГ та 10,5 % дітей ГП, тобто динаміка розвитку цієї якості в дітей ОГ була кращою на 11,1 %.

Рівень розвитку силової витривалості м'язів розгиначів тулуба покращився у 15,5 % дітей ОГ та у 6,3 % дітей ГП, тобто динаміка силової витривалості м'язів розгиначів тулуба в дітей ОГ була кращою на 9,2 %.

Рівень розвитку силової витривалості м'язів черевного пресу покращився в дітей ОГ на 18,3 %, а у дітей ГП – на 7,5 %, що вказує на позитивну різницю динаміки даної якості в дітей ОГ на 10,8 %.

Рівень розвитку силової витривалості м'язів нижніх кінцівок покращився у 20,1 % дітей ОГ, та в 9,1 % ГП, тобто динаміка розвитку силової витривалості нижніх кінцівок у дітей ОГ була кращою на 11 %.

Покращення показників силової витривалості м'язів тулуба й кінцівок, а також мотивування дітей систематично виконувати коригуючі

вправи під час занять у СДНЗ та в домашніх умовах, відбулося завдяки цілеспрямованому використанню дитячих тренажерів «Гармошка» і «Лук», дитячих гантелей «їжачок», «котик», а також поролонових рукавичок «тигрячі лапки».

Таким чином, на основі аналізу отриманих результатів доведено ефективність запропонованої реабілітаційної методики, яка передбачала використання засобів авторської ОКТ «Богатир» для дітей старшого дошкільного віку з різними формами сколіозу.

**Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.** Розроблено та впроваджено реабілітаційну методику, яка охоплювала шість комплексів коригуючих вправ: чотири комплекси симетричних вправ («Гімнастика тигрят», «Котик-муркотик», «їжачок-мандрівник», «Комплекс силових коригуючих вправ з тренажерами»), комплекс асиметричних і деторсійних вправ. Зазначені комплекси були включені в різні форми фізичного виховання (ранкову гімнастику, прогулянки, заняття з фізичної культури та лікувальної фізкультури тощо).

У дітей ОГ позитивна динаміка показників респіраторної системи була кращою, ніж у дітей ГП: ЖМЛ – на 10 %, функціональних дихальних проб Штанге і Генче відповідно на 5,1 % та 7,7 %.

Показники ромба Мошкова в дітей ОГ порівняно з результатами дітей ГП, були кращими в середньому на 14,4 %, у той час як показники плечового індексу – на 13,1 %.

Динаміка силової витривалості м'язів плечового поясу в дітей ОГ була кращою на 11,1 %, м'язів розгиначів тулуба – на 9,2 %, силової витривалості м'язів черевного пресу – на 10,8 %, силової витривалості м'язів нижніх кінцівок – на 11 %.

Подальшу перспективу наукових розробок вбачаємо у практичному пошуку нестандартних форм і коригуючих засобів для дітей середнього дошкільного віку.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Євмінов В. Виправлення порушень постави і сколіозів / В. Євмінов, І. Куделя // Вихователь-методист дошкільного закладу. – 2010. – № 4. – С. 55–57.
2. Єфименко М. М. Сколіозу – ні! Основні напрямки профілактики та корекції сколіотичної постави у дітей засобами фізичного виховання і ЛФК / М. М. Єфименко // Дошкільне виховання. – 2008. – № 11. – С. 24–26.
3. Калуська Л. В. Дошкільне тіловиховання. Вплив рухової активності на здоров'я дитини дошкільного віку / [упоряд.: Л. В. Калуська, З. В. Калуський, М. М. Гуменюк]. – Тернопіль : Мандрівець, 2008. – 184 с.
4. Кашуба В. А. Биомеханика осанки / В. А. Кашуба. – К. : Олимпийская литература, 2003. – 280 с.
5. Козирева О. Тренажеры по средам / А. Капустіна, О. Козирева, Л. Миронова // Обруч. – 2008. – С. 40–41.
6. Красикова И. С. Сколиоз : профилактика и лечение / И. С. Красикова. – СПб. : Корона-принт, 2003. – 192 с.

7. Мурза В. П. Психолого-фізична реабілітація : підручник / В. П. Мурза. – К. : Олан, 2005. – 608 с.

### РЕЗЮМЕ

**Корж Ю. Н.** Інноваційна реабілітаційна методика для дітей дошкільного віку з сколіозом.

*В статті розглядається реабілітаційна методика для дітей старшого дошкільного віку з сколіозом, в яку входить шість комплексів коригуючих вправ з використанням спеціальних тренажерів «Гармошка», «Лук», дитячих гантелей «котик», «ежик» і поролонових рукавичок «лапки тигрят» для цілеспрямованого розвитку ослаблених м'язових груп туловища і кінцівок, від яких в значительній ступені залежить корекція деформацій позвоночного стовба.*

*Методика включала два періоди реалізації: навчально-підготовчий, який тривав 2 тижні, і корекційно-тренувальний, який тривав до кінця експерименту.*

**Ключові слова:** реабілітаційна методика, діти старшого дошкільного віку, спеціальні тренажери.

### SUMMARY

**Korzhu Yu.** Innovative rehabilitation methodology for the children of preschool age who suffer from scoliosis.

*The paper deals with the innovative rehabilitation methodology that includes four sets of symmetrical corrective exercises («Gymnastics of Tiger-cubs», «Cat-Murkotik», «Hedgehog-traveler» and «A set of strength corrective exercises with simulators») and two sets of asymmetric and detorsional exercises.*

*The methodology has solved the following tasks: correction of the spinal column form, improvement of the respiratory system functional state, formation of the correct posture stereotype, harmonious development of physical qualities, and especially that of strength and endurance power of the main trunk muscle groups and limbs, motivation for children to lead a healthy lifestyle.*

*In the process of performing corrective exercises the following devices have been used: child trainer «Accordion» designed for the development of the flexors and extremities adductors; expander «Bow» designed for the extensors and extremities abductor muscles; child dumbbells «cat» and «hedgehog» the weight of which was being gradually increased from 100 g to 300 g; foam gloves «tiger cub's paw» that made it possible to perform the exercises in clapping, resting, flapping and vibrating massage.*

*In the process of the developed methodology implementation, the general teaching and special principles of correctional pedagogy have been the following: the ones presupposing child's deliberate and active participation in the correctional process, the individual approach, accessibility and visualization, novelty and systematic character, gradual character and consistency, humanistic orientation, respect for child's individuality, relying on positive character qualities, the unity of diagnosis and correction.*

*The methodology has included two implementation periods: educational-preparatory that has lasted 2 weeks and correctional-training that has continued up to the end of the research. Physical activity has been chosen in accordance with the age of a child, the degree of the spine curvature, physical training, as well as individual peculiarities of the development.*

**Key words:** a rehabilitation methodology, children of senior preschool age, special trainers.