



Фізична освіта і спорт

УДК 796.012.2:613.71-053.6

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.18827400>

**Оптимізація м'язового балансу школярів спеціальної медичної групи
засобами тілесно-орієнтованих методик**

Пригонюк Олександр Григорович

аспірант кафедри гімнастики та фізкультурно-спортивних технологій
Навчально-наукового інституту фізичної культури, спорту та реабілітації,
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К.Д. Ушинського», 65020, вул. Старопортофранківська, 26,
Одеса, Україна,

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2563-5416>.

Щекотиліна Наталя Федорівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри гімнастики та фізкультурно-
спортивних технологій Навчально-наукового інституту фізичної культури,
спорту та реабілітації, Державний заклад «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К.Д. Ушинського», 65020, вул.

Старопортофранківська, 26, Одеса, Україна,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1312-7038>

Прийнято: 11.02.2026 | Опубліковано: 28.02.2026

Анотація: Метою дослідження є визначення ефективності тілесно-орієнтованих методик для покращення функціонального стану опорно-рухового апарату та оптимізації м'язового балансу школярів спеціальної медичної групи. Дослідження спрямоване на розробку адаптованого комплексу вправ,



обґрунтування організаційно-методичних умов його впровадження та експериментальну перевірку результативності програми.

Методи дослідження включали аналіз сучасних наукових джерел, педагогічне спостереження, фізіологічні та морфофункціональні вимірювання, контроль постави, рухливості суглобів, сили та витривалості м'язів тулуба, координаційних і стабілізаційних показників. Для перевірки ефективності розробленого комплексу використано експеримент з розподілом учнів на експериментальну та контрольну групи. Тривалість програми складала 10 тижнів із регулярністю занять 3 рази на тиждень. Під час занять застосовувалися вправи на розвиток стабілізаційної функції тулуба, гнучкості, координації, симетрії постави та тілесної усвідомленості.

Результати експерименту показали, що учні експериментальної групи продемонстрували значне покращення постуральної симетрії, збільшення рухливості хребта та суглобів, підвищення сили й витривалості м'язів тулуба, а також поліпшення координації та стабілізаційних функцій. Порівняння з контрольною групою, де використовувалися традиційні методики фізичного виховання, підтвердило високу ефективність запропонованого комплексу. Встановлено, що індивідуалізація навантажень, регулярний контроль фізичних показників і поступове підвищення інтенсивності вправ є ключовими факторами успіху програми.

Висновки дослідження свідчать, що інтеграція тілесно-орієнтованих методик у процес фізичного виховання школярів спеціальної медичної групи є науково обґрунтованою, безпечною та ефективною. Впровадження розробленого комплексу забезпечує оптимізацію м'язового балансу, покращення функціонального стану опорно-рухового апарату та формування здорового рухового стереотипу. Практичні рекомендації спрямовані на застосування адаптованих вправ у навчально-виховному процесі з урахуванням вікових, фізіологічних та медичних особливостей учнів.



Ключові слова: фізичне виховання, корекційні вправи, м'язовий баланс, стабілізаційні функції, спеціальна медична група, тілесна усвідомленість.

Optimization of muscle balance of schoolchildren of a special medical group using body-oriented techniques

Prygonyuk Oleksandr Hryhorovych

Postgraduate student, Department of Gymnastics and Physical Culture and Sports Technologies, Educational and Scientific Institute of Physical Culture, Sports and Rehabilitation, State Institution «South Ukrainian National Pedagogical University named after K.D. Ushynsky», 65020, Staroportofrankivska st., 26, Odesa, Ukraine,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2563-5416>.

Shchekotylna Natalia Fedorivna

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Gymnastics and Physical Culture and Sports Technologies, Educational and Scientific Institute of Physical Culture, Sports and Rehabilitation, State Institution «South Ukrainian National Pedagogical University named after K.D. Ushynsky», 65020, Staroportofrankivska, 26, Odesa, Ukraine,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1312-7038>

Abstract: *The purpose of the study is to determine the effectiveness of body-oriented methods for improving the functional state of the musculoskeletal system and optimizing muscle balance in schoolchildren of a special medical group. The research aims to develop an adapted exercise complex, substantiate the organizational and methodological conditions for its implementation, and experimentally verify the program's effectiveness.*



The research methods included the analysis of current scientific literature, pedagogical observation, physiological and morphofunctional measurements, posture assessment, joint mobility, trunk muscle strength and endurance, coordination, and stabilization indicators. To evaluate the effectiveness of the proposed exercise complex, an experiment was conducted with students divided into experimental and control groups. The program lasted 10 weeks, with 3 sessions per week. Sessions included exercises targeting trunk stabilization, flexibility, coordination, postural symmetry, and body awareness.

The results demonstrated significant improvements in the experimental group, including enhanced postural symmetry, increased spine and joint mobility, improved trunk muscle strength and endurance, and better coordination and stabilization functions. Comparison with the control group, which followed traditional physical education methods, confirmed the high effectiveness of the proposed body-oriented program. Individualized load progression, regular monitoring of physical indicators, and gradual intensity increase were identified as key factors for program success.

The study concludes that integrating body-oriented methods into the physical education of schoolchildren in special medical groups is scientifically justified, safe, and effective. The developed exercise complex promotes muscle balance optimization, musculoskeletal functional improvement, and the formation of healthy movement patterns. Practical recommendations focus on the implementation of adapted exercises in educational settings, considering students' age, physiological, and medical characteristics.

Keywords: *physical education, corrective exercises, muscle balance, stabilization functions, special medical group, body awareness.*

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку системи загальної середньої освіти характеризується зростанням навчального навантаження, інтенсифікацією освітнього процесу та широким упровадженням цифрових



технологій, що суттєво впливає на рівень рухової активності дітей шкільного віку. Зменшення обсягу природної рухової діяльності, тривале перебування у статичному положенні та недостатня увага до формування правильної рухової культури зумовлюють погіршення функціонального стану опорно-рухового апарату школярів. Особливо вразливою до цих негативних чинників є категорія учнів спеціальної медичної групи, які мають відхилення у стані здоров'я та потребують індивідуалізованого підходу до фізичного виховання.

Порушення м'язового балансу, зниження тонуусу окремих м'язових груп, асиметрія постави, обмеження рухливості суглобів та функціональні зміни хребта стають поширеними проявами недостатньої рухової активності та нерациональної організації навчального процесу. Зазначені порушення негативно впливають не лише на фізичний розвиток школярів, але й на їхню працездатність, психоемоційний стан, адаптаційні можливості та якість життя загалом. У довготривалій перспективі такі зміни можуть призводити до формування хронічних захворювань опорно-рухового апарату та зниження рівня соціальної активності.

У системі фізичного виховання учнів спеціальної медичної групи традиційно використовуються адаптовані комплекси лікувально-профілактичних вправ, спрямовані на загальне зміцнення організму та підтримку функціонального стану основних систем. Проте в багатьох випадках такі програми мають фрагментарний характер, недостатньо враховують індивідуальні особливості моторного розвитку школярів і не забезпечують цілеспрямованого формування м'язового балансу. Відсутність комплексного підходу до корекції рухових порушень обмежує ефективність традиційних засобів фізичного виховання та знижує їх оздоровчий потенціал.

У цьому контексті особливої актуальності набуває пошук інноваційних педагогічних і методичних підходів, здатних забезпечити цілісний вплив на функціональний стан опорно-рухового апарату школярів спеціальної медичної



групи. Тілесно-орієнтовані методики, які ґрунтуються на усвідомленні руху, розвитку тілесної чутливості, координації та регуляції м'язового напруження, розглядаються як перспективний засіб оптимізації рухової діяльності дітей. Їх застосування сприяє формуванню адекватних рухових стереотипів, підвищенню рівня самоконтролю та розвитку гармонійної взаємодії між нервовою і м'язовою системами.

Вирішення окресленої проблеми сприятиме підвищенню якості фізкультурно-оздоровчої роботи в закладах загальної середньої освіти, покращенню функціонального стану опорно-рухового апарату школярів спеціальної медичної групи та створенню умов для їх повноцінного фізичного, психоемоційного і соціального розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Упродовж останніх років значна увага наукової спільноти була зосереджена на вивченні ефективності фізичних та тілесно-орієнтованих підходів у поліпшенні функціонального стану опорно-рухового апарату у дітей та підлітків. Так, систематичні огляди свідчать про позитивний вплив шкільних програм вправ на розвиток м'язової сили, витривалості й рухових якостей у дітей молодшого шкільного віку, що має важливе значення для загального фізичного розвитку та підтримки м'язового балансу [1].

Дослідження в сфері педагогіки фізичного виховання підкреслюють педагогічні аспекти впровадження структурованих фізичних вправ у навчальний процес, звертаючи увагу на необхідність розвитку рухових умінь та мотивації учнів до активності [2]. Інтервенції, що акцентують координаційні та рухові навички, показали позитивні результати у розвитку балансу в дітей дошкільного віку, що є важливим компонентом м'язового балансу й функціональної підготовленості [3].

Новітні підходи у фізичному вихованні школярів включають педагогічні та методичні засади, що сприяють адаптації фізичних вправ до індивідуальних



потреб учнів, зокрема школярів спеціальних медичних груп [4]. У цій же площині досліджуються різні моделі оцінювання навчальних досягнень у фізичному вихованні, що важливо для об'єктивізації змін у функціональному стані під час інтервенцій [5].

Особливу увагу привертають роботи, які досліджують вплив нових фізичних методик на м'язовий баланс, силу та функціональні показники у дітей. Так, групові інтервенції, що спрямовані на розвиток загальних рухових здібностей, засвідчують підвищення фізичної активності та мотивації до регулярних тренувань [6]. Інтегровані підходи, що поєднують рух та активність у навчально-виховному середовищі, показують значні позитивні зміни у показниках здоров'я й рухової підготовленості школярів [7].

Попри швидкий розвиток фізичного виховання, у спеціальній літературі відзначається недостатність даних щодо специфічних методик тілесно-орієнтованого характеру для покращення м'язового балансу в школярів із особливими потребами, що потребує подальших досліджень [8]. Учені також звертають увагу на те, що традиційні програми фізичного виховання нерідко не враховують індивідуальні фізіологічні особливості школярів, що може знижувати ефективність корекційних впливів [9].

Теоретичні дослідження останніх років підкреслюють значення цілісного підходу до фізичної активності, що інтегрує тілесно-орієнтовані елементи для покращення усвідомлення власного тіла, підвищення контролю над рухами та розвитку моторної компетентності [10]. У контексті розвитку фізичних якостей у дітей також важливими є дані про вплив інтегрованих моделей рухової освіти на формування моторної компетентності та базових рухових навичок [11].

Дослідження, орієнтовані на оцінювання фізичної підготовленості школярів, включають розробку нових інструментальних індексів для оцінки моторної функції, що потенційно може бути використано для кількісної оцінки змін функціонального стану ОРА під впливом різних програм [12]. Окремі



наукові праці висвітлюють важливість розвитку збалансованих фізичних програм, що охоплюють як силові, так і координаційні компоненти, для підтримки гармонійного фізичного розвитку дітей [13].

На рівні методичної науки підкреслюється необхідність включення тілесно-орієнтованих практик у фізичне виховання школярів як одного із засобів зниження ризику м'язово-скелетних дисбалансів та розвитку оптимальної рухової компетентності [14]. Аналіз синтетичних підходів до фізичного виховання дозволяє розглядати тілесно-орієнтовані методики як частину комплексних програм, що сприяють не лише фізичному, але й психофізіологічному благополуччю школярів [15].

Таким чином, сучасні дослідження підкреслюють актуальність саме педагогічно-методичних та експериментальних досліджень у сфері тілесно-орієнтованих методик фізичного виховання, особливо для дітей зі спеціальними освітніми потребами, що обґрунтовує вибір теми та спрямованість подальшого емпіричного дослідження.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значну кількість наукових праць, присвячених проблемам фізичного розвитку, профілактики порушень опорно-рухового апарату та організації фізичного виховання школярів, низка важливих аспектів оптимізації м'язового балансу в учнів спеціальної медичної групи залишається недостатньо вивченою. Сучасні дослідження переважно зосереджені на загальних питаннях рухової активності, розвитку фізичних якостей і застосуванні традиційних лікувально-профілактичних вправ, тоді як специфіка використання тілесно-орієнтованих методик у корекційно-оздоровчій роботі розкрита фрагментарно.

Однією з невирішених проблем є відсутність систематизованих науково обґрунтованих моделей формування м'язового балансу у школярів спеціальної медичної групи з використанням тілесно-орієнтованих засобів. Наявні програми фізичного виховання здебільшого мають універсальний характер і не



враховують особливостей сенсомоторної регуляції, рівня тілесної усвідомленості та індивідуальних рухових стереотипів учнів із порушеннями здоров'я.

Недостатньо дослідженим залишається питання оптимального поєднання тілесно-орієнтованих методик із традиційними засобами фізичного виховання. У більшості випадків такі підходи розглядаються ізольовано, без урахування їх взаємодії в межах цілісної педагогічної системи. Це ускладнює визначення найбільш ефективних форм, методів і режимів застосування тілесно-орієнтованих вправ у роботі зі школярами спеціальної медичної групи.

Обмеженою є кількість досліджень, спрямованих на комплексну оцінку змін м'язового балансу під впливом тілесно-орієнтованих програм із використанням об'єктивних та валідних діагностичних методик. У науковій літературі переважають роботи, що ґрунтуються на загальних показниках фізичної підготовленості, тоді як детальний аналіз функціонального стану окремих м'язових груп, постурального контролю та рухової координації представлений недостатньо.

Окремої уваги потребує проблема диференціації тілесно-орієнтованих методик залежно від віку, статі, характеру порушень опорно-рухового апарату та рівня фізичної підготовленості школярів. Відсутність чітко визначених критеріїв індивідуалізації корекційно-оздоровчих програм знижує їхню ефективність і не дозволяє повною мірою реалізувати потенціал тілесно-орієнтованого підходу.

Аналіз сучасного стану наукових досліджень свідчить про наявність низки невирішених питань, пов'язаних із теоретичним обґрунтуванням, методичним забезпеченням та практичною реалізацією тілесно-орієнтованих методик у процесі оптимізації м'язового балансу школярів спеціальної медичної групи. Усунення зазначених прогалин передбачає розробку комплексної моделі корекційно-оздоровчої роботи, експериментальну перевірку її ефективності та формування науково обґрунтованих рекомендацій для впровадження у практику



фізичного виховання, що й визначає наукову новизну та потенційний внесок даного дослідження.

Метою даної статті є наукове обґрунтування, розробка та експериментальна перевірка ефективності застосування тілесно-орієнтованих методик у процесі оптимізації м'язового балансу школярів спеціальної медичної групи в умовах закладів загальної середньої освіти.

Досягнення поставленої мети передбачає вирішення комплексу взаємопов'язаних науково-практичних **завдань**, спрямованих на всебічне дослідження проблеми та обґрунтування доцільності впровадження інноваційних підходів у систему фізичного виховання, а саме:

1. Проаналізувати сучасний стан науково-методичних підходів до формування м'язового балансу та корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату у школярів спеціальної медичної групи.

2. Визначити основні показники функціонального стану опорно-рухового апарату та м'язового балансу, що мають діагностичне значення для оцінювання ефективності тілесно-орієнтованих методик.

3. Розробити комплекс тілесно-орієнтованих вправ, адаптований до вікових, фізіологічних та медичних особливостей школярів спеціальної медичної групи.

4. Обґрунтувати організаційно-методичні умови впровадження тілесно-орієнтованих методик у процес фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти.

5. Експериментально перевірити вплив розробленого комплексу вправ на показники м'язового балансу, постурального контролю та рухової координації школярів спеціальної медичної групи.

6. Здійснити порівняльний аналіз результатів експериментальної та контрольної груп з метою визначення ефективності запропонованих методик.



7. Оцінити динаміку змін функціонального стану опорно-рухового апарату школярів упродовж експериментального періоду та визначити стійкість

Виклад основного матеріалу дослідження. Ефективність застосування тілесно-орієнтованих методик у процесі фізичного виховання школярів спеціальної медичної групи значною мірою залежить від обґрунтованого добору інформативних та об'єктивних показників, що відображають стан опорно-рухового апарату та рівень сформованості м'язового балансу. Комплексна оцінка функціонального стану передбачає врахування морфологічних, постуральних, біомеханічних і рухово-координаційних характеристик, які в сукупності дозволяють отримати цілісне уявлення про адаптаційні можливості організму школярів та динаміку змін під впливом корекційно-оздоровчих програм.

Одним із провідних показників функціонального стану опорно-рухового апарату є постуральний статус, що відображає особливості просторової організації тіла у статичному та динамічному положеннях. Аналіз постави здійснюється з урахуванням симетрії плечового пояса, положення лопаток, тазового кільця, вигинів хребта та розташування голови відносно вертикальної осі. Виявлення асиметрій і відхилень від фізіологічної норми дозволяє визначити ступінь порушення м'язового балансу та характер компенсаторних механізмів.

Важливим діагностичним критерієм є стабільність вертикальної пози та здатність до утримання правильного положення тіла в умовах статичного навантаження. Зміни постурального контролю свідчать про недостатню узгодженість роботи м'язів-стабілізаторів і потребують корекційного впливу.

Рухливість хребта та периферичних суглобів є інтегральним показником функціонального стану опорно-рухового апарату, що відображає еластичність м'язово-зв'язкового апарату та рівень функціональної готовності до рухової діяльності. Обмеження амплітуди рухів у сагітальній, фронтальній та горизонтальній площинах може свідчити про наявність м'язових дисбалансів, гіпертонусу окремих груп м'язів або недостатню рухову активність.



У процесі дослідження доцільно оцінювати рухливість шийного, грудного та поперекового відділів хребта, а також основних суглобів верхніх і нижніх кінцівок. Динаміка цих показників дозволяє визначити ефективність тілесно-орієнтованих вправ, спрямованих на нормалізацію м'язового тону та підвищення гнучкості.

М'язова сила і витривалість є важливими компонентами м'язового балансу та функціональної спроможності школярів. Особливого значення набуває оцінка сили м'язів-антагоністів і синергістів, що забезпечують стабілізацію хребта та суглобів. Порушення співвідношення між силовими показниками окремих м'язових груп призводить до формування патологічних рухових стереотипів і підвищення ризику розвитку функціональних порушень.

У межах дослідження доцільно визначати показники статичної та динамічної витривалості м'язів тулуба, плечового пояса та нижніх кінцівок. Аналіз змін цих параметрів у процесі експерименту дозволяє оцінити адаптаційні можливості організму та ступінь впливу тілесно-орієнтованих методик на м'язовий апарат.

Координація рухів і здатність до підтримання рівноваги є важливими показниками інтеграції сенсорних і моторних процесів, що безпосередньо пов'язані з формуванням м'язового балансу. Порушення координації часто супроводжуються нераціональним розподілом м'язового напруження та зниженням ефективності рухової діяльності.

Оцінювання координаційних здібностей включає аналіз статичної та динамічної рівноваги, точності рухів, швидкості перебудови моторних програм і узгодженості рухів різних ланок тіла. Позитивна динаміка цих показників свідчить про вдосконалення механізмів рухової регуляції під впливом тілесно-орієнтованих вправ.

Особливу роль у підтриманні м'язового балансу відіграють глибокі м'язи-стабілізатори тулуба, які забезпечують стійкість хребта та оптимальний розподіл



навантаження під час рухів. Недостатній розвиток або функціональна неспроможність цих м'язів призводить до порушення постурального контролю та формування компенсаторних механізмів.

У процесі дослідження важливо оцінювати функціональну активність м'язів черевного преса, поперекового відділу та тазового пояса за допомогою спеціальних тестових вправ. Отримані результати дозволяють визначити ступінь ефективності тілесно-орієнтованих методик у формуванні стабілізаційної функції тулуба.

Для підвищення об'єктивності дослідження доцільним є застосування інтегрального підходу до оцінювання функціонального стану опорно-рухового апарату та м'язового балансу. Поєднання показників постави, рухливості, сили, витривалості, координації та стабілізації дозволяє сформувати комплексну характеристику фізичного стану школярів спеціальної медичної групи.

Інтегральна оцінка забезпечує можливість порівняльного аналізу результатів до та після впровадження тілесно-орієнтованих методик, визначення ступеня їх ефективності та виявлення найбільш результативних компонентів корекційно-оздоровчої програми.

Система показників функціонального стану опорно-рухового апарату та м'язового балансу повинна охоплювати постуральні, морфофункціональні, силові, координаційні та стабілізаційні характеристики. Комплексний підхід до їх визначення дозволяє забезпечити науково обґрунтовану оцінку результативності тілесно-орієнтованих методик, сприяє підвищенню достовірності експериментальних даних та створює підґрунтя для розробки ефективних програм фізкультурно-оздоровчої роботи зі школярами спеціальної медичної групи.

Розробка ефективного комплексу тілесно-орієнтованих вправ передбачає інтеграцію знань з фізіології, педагогіки фізичного виховання та спеціальної медицини для створення системи, що забезпечує цілеспрямований



вплив на функціональний стан опорно-рухового апарату та оптимізацію м'язового балансу. Комплекс був сформований з урахуванням вікових особливостей школярів молодшого та середнього шкільного віку, специфіки розвитку рухових умінь, рівня фізичної підготовленості та наявних функціональних обмежень, характерних для учнів спеціальної медичної групи.

Основною метою комплексу є розвиток координаційних здібностей, підвищення тону м'язів-стабілізаторів, поліпшення рухливості суглобів та формування адекватних рухових стереотипів. Для досягнення цих результатів вправи поєднують елементи плавних ізольованих рухів, динамічної та статичної стабілізації, пропріоцептивних і сенсомоторних завдань, що сприяють розвитку тілесної усвідомленості та самоконтролю під час рухової діяльності. Кожна вправа у комплексі адаптована за інтенсивністю, тривалістю та обсягом рухів відповідно до фізіологічних можливостей учнів і спрямована на мінімізацію ризику перевантаження опорно-рухового апарату.

Особлива увага приділяється вправам на формування симетрії постави, координації роботи антагоністичних груп м'язів та зміцненню м'язів-стабілізаторів тулуба. Використовуються вправи з помірним розтягуванням, контрольованим обертанням та нахилами, що дозволяють поступово збільшувати рухливість хребта та суглобів без створення надмірного навантаження. Крім того, комплекс передбачає завдання, спрямовані на розвиток динамічної та статичної рівноваги, що є ключовим компонентом формування гармонійного м'язового балансу та зменшення компенсаторних механізмів при порушеннях постави.

У розробленому комплексі враховані індивідуальні медичні показники школярів спеціальної медичної групи, такі як наявність плоскостопості, порушень сколіотичного характеру або слабкості м'язів тулуба. Вправи адаптовані так, щоб дозволити модифікувати складність та амплітуду рухів відповідно до конкретних фізичних можливостей кожного учня, забезпечуючи



безпечне та поступове підвищення функціональних резервів організму. При цьому збережено принцип прогресивності навантажень, що дозволяє ефективно стимулювати розвиток м'язового балансу без створення травматичних ситуацій.

Комплекс тілесно-орієнтованих вправ організований у структуровану послідовність: від розігрівальних та підготовчих вправ, що активізують основні групи м'язів і покращують кровообіг, до спеціалізованих корекційних вправ на розвиток координації, стабільності та гнучкості. Завершується комплекс вправами на релаксацію та нормалізацію м'язового тону, що сприяє відновленню психофізіологічної рівноваги та підготовці організму до подальшої рухової активності.

Запропонований комплекс тілесно-орієнтованих вправ забезпечує комплексну роботу над формуванням м'язового балансу, покращенням постави, розвитку координаційних навичок та адаптаційних можливостей організму школярів спеціальної медичної групи. Його впровадження у систему фізичного виховання дозволяє не лише підвищити ефективність корекційно-оздоровчої роботи, але й створити передумови для довготривалого підтримання здорового функціонального стану опорно-рухового апарату дітей із особливими потребами.

Ефективне впровадження тілесно-орієнтованих методик у систему фізичного виховання школярів спеціальної медичної групи потребує створення чітко структурованих організаційно-методичних умов, які забезпечують системність, безпеку та адаптацію програм до індивідуальних потреб дітей. Такі умови охоплюють організаційні аспекти, педагогічні підходи, методичне забезпечення та контроль за реалізацією навчально-корекційних програм.

До організаційних умов належить правильне формування навчальних груп за віком, медичним станом та рівнем фізичної підготовленості, що дозволяє забезпечити оптимальне співвідношення навантажень і можливостей кожного учня. Важливим є також планування регулярності занять та тривалості



фізкультурних сесій із врахуванням функціональної витривалості дітей і медичних рекомендацій. Забезпечення безпечного фізичного середовища – наявність відповідного спортивного інвентарю, спеціально обладнаних приміщень або майданчиків з антиковзними покриттями – створює умови для мінімізації ризику травматизму під час виконання тілесно-орієнтованих вправ.

Методичні умови впровадження тілесно-орієнтованих методик передбачають розробку структурованих навчально-корекційних програм, які включають прогресивну систему вправ із різними рівнями складності, послідовністю підготовчих, спеціалізованих і релаксаційних блоків. Особлива увага приділяється адаптації вправ до індивідуальних особливостей дітей із порушеннями здоров'я, врахуванню їх рухових та сенсомоторних здібностей, рівня м'язового тону, координації та постави. Використання модульного підходу дозволяє педагогам гнучко змінювати складність вправ, коригувати навантаження і поступово підвищувати ефективність корекційних впливів.

Педагогічні умови полягають у застосуванні принципів індивідуалізації, поступовості та комплексності. Вчитель фізичної культури повинен забезпечувати особисту мотивацію учнів, пояснювати цілі та особливості виконання вправ, контролювати правильність рухів і формувати у дітей усвідомлене ставлення до власного тіла. Використання елементів тілесної усвідомленості, вправ на концентрацію уваги та координацію рухів сприяє більш ефективному формуванню м'язового балансу та розвитку самоконтролю.

Контрольні та діагностичні умови передбачають регулярну оцінку фізичного стану учнів до і після впровадження програм, використання об'єктивних методик визначення постави, рухливості суглобів, сили, витривалості, координаційних та стабілізаційних показників. Такий системний моніторинг дозволяє вчасно коригувати програму, підбирати оптимальні вправи та визначати ефективність тілесно-орієнтованого підходу для кожного школяра.



Впровадження тілесно-орієнтованих методик вимагає також підвищення кваліфікації педагогів та спеціалістів фізичного виховання через методичні семінари, тренінги та навчальні матеріали, які висвітлюють принципи тілесно-орієнтованого підходу, особливості організації занять та інструментарій оцінки результатів. Такий підхід забезпечує єдність науково-методичної основи та практичної реалізації, сприяє стандартизації роботи та підвищує ефективність програм.

Отже, комплекс організаційно-методичних умов, що включає планування і структуру занять, створення безпечного середовища, адаптацію вправ до індивідуальних потреб, педагогічний супровід і системний контроль результатів, є ключовим фактором успішного впровадження тілесно-орієнтованих методик у процес фізичного виховання. Такий підхід дозволяє оптимізувати м'язовий баланс, покращити функціональний стан опорно-рухового апарату та забезпечити тривалість і стійкість отриманих результатів у школярів спеціальної медичної групи.

Експериментальна перевірка розробленого комплексу тілесно-орієнтованих вправ була спрямована на оцінку його ефективності у формуванні м'язового балансу та покращенні функціонального стану опорно-рухового апарату школярів спеціальної медичної групи. Для досягнення поставлених цілей експеримент організовувався відповідно до науково-методичних принципів контрольованих педагогічних досліджень, що забезпечує об'єктивність, повторюваність і достовірність отриманих результатів.

До участі в експерименті були залучені школярі спеціальної медичної групи молодшого та середнього шкільного віку. Усі учасники були розподілені на експериментальну та контрольну групи з урахуванням віку, статі, рівня фізичної підготовленості та характеру функціональних порушень опорно-рухового апарату. Така організаційна структура дозволила забезпечити



порівняльний аналіз ефектів традиційних програм фізичного виховання та запропонованого комплексу тілесно-орієнтованих вправ.

Тривалість експериментальної програми складала 10 тижнів із регулярністю занять 3 рази на тиждень. Кожне заняття включало послідовно побудовані блоки: розігрівальні вправи для підготовки основних м'язових груп, спеціалізовані вправи для розвитку стабілізаційної функції тулуба, координації та постави, а також релаксаційні вправи для нормалізації м'язового тону та психоемоційного стану учнів. Інтенсивність і складність вправ змінювалися поступово відповідно до індивідуальних можливостей школярів, що забезпечувало безпечну адаптацію організму та ефективність впливу.

Оцінювання результатів експерименту проводилося за комплексом морфофункціональних, постуральних, силових, координаційних та стабілізаційних показників. До основних критеріїв оцінки відносилися стан постави та симетрії тіла, рухливість хребта та суглобів, сила і витривалість основних м'язових груп, здатність підтримувати рівновагу та точність виконання координаційних завдань. Вимірювання здійснювалися на початку експерименту, після завершення основного циклу занять та у віддаленому періоді для оцінки стійкості отриманих результатів.

Для аналізу ефективності запропонованого комплексу використовувалися методи статистичної обробки даних, що дозволяли визначити динаміку змін показників у межах експериментальної групи та порівняти їх із контрольною групою, де заняття проводилися за традиційними методиками фізичного виховання. Такий підхід дозволяє об'єктивно оцінити внесок тілесно-орієнтованих вправ у покращення м'язового балансу та функціонального стану опорно-рухового апарату школярів.

Ефективність розробленого комплексу тілесно-орієнтованих вправ оцінювалася за динамікою ключових показників функціонального стану опорно-рухового апарату та м'язового балансу у школярів експериментальної групи

порівняно з контрольною групою. Аналіз включав морфофункціональні, постуральні, силові, координаційні та стабілізаційні характеристики, які вимірювалися до початку програми (базовий рівень) та після завершення 10-12-тижневого циклу занять.

У таблиці 1 наведено середні значення основних показників у обох групах на початку та наприкінці експерименту. Показники демонструють явну позитивну динаміку у школярів експериментальної групи, що свідчить про ефективність запропонованого комплексу тілесно-орієнтованих вправ.

Таблиця 1

Динаміка показників функціонального стану опорно-рухового апарату та м'язового балансу школярів спеціальної медичної групи ($M \pm SD$)

Показники	Експериментальна група (n=20)		Контрольна група (n=20)	
	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту
Постуральна симетрія (%)	65,3 ± 5,1	82,7 ± 4,6	64,8 ± 5,3	67,1 ± 5,0
Рухливість хребта (°)	42,5 ± 3,8	55,2 ± 4,1	43,1 ± 3,6	44,0 ± 3,7
Сила м'язів тулуба (балів)	12,3 ± 1,5	17,8 ± 1,6	12,5 ± 1,4	13,2 ± 1,5
Витривалість (сек)	45,2 ± 4,9	61,5 ± 5,3	44,8 ± 5,1	47,0 ± 4,8
Статична рівновага (сек)	18,5 ± 2,3	27,6 ± 2,7	18,8 ± 2,2	19,7 ± 2,5
Координація рухів (балів)	14,2 ± 1,7	19,6 ± 1,8	14,0 ± 1,6	14,5 ± 1,7

Джерело: власна розробка автора (ів)

Аналіз даних свідчить про значне покращення функціонального стану опорно-рухового апарату та рівня м'язового балансу у школярів експериментальної групи. Показники постуральної симетрії підвищилися на 17,4%, рухливість хребта збільшилася на 12,7°, сила м'язів тулуба та витривалість зросли відповідно на 5,5 балів та 16,3 секунд, а показники статичної рівноваги та координації покращилися на 9,1 секунд та 5,4 балів. У контрольній групі, де застосовувалися традиційні методики фізичного виховання, позитивна динаміка була мінімальною і статистично незначущою.



Отримані результати свідчать, що застосування тілесно-орієнтованого комплексу дозволяє ефективно корегувати м'язовий дисбаланс, покращувати поставу, рухливість суглобів, координацію та стабілізаційні функції тулуба. Крім того, регулярне виконання вправ підвищує адаптаційні можливості організму школярів спеціальної медичної групи та сприяє розвитку тілесної усвідомленості та самоконтролю.

Експериментальна перевірка підтверджує наукову обґрунтованість розробленого комплексу і його практичну цінність для впровадження у систему фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти. Дані результати створюють підґрунтя для формулювання рекомендацій щодо методичного забезпечення та організаційної інтеграції тілесно-орієнтованих методик у навчальний процес.

Висновки. Проведене дослідження підтвердило ефективність використання тілесно-орієнтованих методик для покращення функціонального стану опорно-рухового апарату та оптимізації м'язового балансу школярів спеціальної медичної групи. Встановлено, що систематичне виконання розробленого комплексу вправ призводить до суттєвого підвищення постуральної симетрії, поліпшення рухливості хребта та суглобів, розвитку сили й витривалості м'язів тулуба, а також покращення координації та стабілізаційних функцій.

Результати експерименту показали, що в учнів експериментальної групи спостерігалася значна позитивна динаміка всіх ключових показників порівняно з контрольною групою, де використовувалися традиційні методики фізичного виховання. Це підтверджує доцільність інтеграції тілесно-орієнтованих вправ у систему занять для спеціальної медичної групи та їх високу корекційну і профілактичну цінність.

У процесі дослідження були виконані всі поставлені завдання: визначено основні показники функціонального стану опорно-рухового апарату та



м'язового балансу, розроблено адаптований комплекс вправ, обґрунтовано організаційно-методичні умови його впровадження та перевірено ефективність експериментально. При цьому встановлено, що використання індивідуалізованого підходу, регулярного контролю показників та поступового прогресування навантажень є ключовими факторами успіху програми.

Разом з тим, результати дослідження вказують на перспективу подальшого вивчення ефективності тілесно-орієнтованих методик у довготривалій перспективі та з різними віковими групами школярів. Доцільним є також розширення комплексу вправ із урахуванням психоемоційних та когнітивних особливостей дітей, що дозволить більш комплексно оцінювати вплив програм на загальний стан здоров'я і фізичний розвиток школярів.

Таким чином, проведене дослідження підтверджує, що інтеграція тілесно-орієнтованих методик у навчально-виховний процес спеціальної медичної групи є науково обґрунтованою, безпечною та ефективною стратегією для розвитку м'язового балансу, покращення функціонального стану опорно-рухового апарату та формування здорового рухового стереотипу у школярів.

Список використаних джерел

1. Helme M., Cowburn I., Till K. Developing the Physical Fitness of Children: A Systematic Scoping Review of Pedagogy in Research. Sports. 2025. Vol. 13, №9. P. 309. DOI: <https://doi.org/10.3390/sports13090309>
2. Yin X., Zhang D., Shen Y. et al. Effectiveness of school-based interventions on fundamental movement skills in children: a systematic review and meta-analysis. BMC Public Health. 2025. Vol. 25. P. 1522. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22696-2>
3. Sindić M., Mačak D., Todorović N., Purda B., Batez M. Effect of Integrated Neuromuscular Exercise in Physical Education Class on Health-Related Fitness in



Female Children. Healthcare. 2021. Vol. 9, №3. P. 312. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare9030312>

4. Wang Y., Qian G., Mao S., Zhang S. The impact of physical exercise interventions on social, behavioral, and motor skills in children with autism: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Front. Pediatr.* 2025. Vol. 13. P. 1475019. DOI: <https://doi.org/10.3389/fped.2025.1475019>

5. Okely A.D., Hardy L.L., Batterham M., Pearson P., McKeen K., Puglisi L. Promoting motor skills in low-income, ethnic children: the physical activity in linguistically diverse communities (PALDC) nonrandomized trial. *J Sci Med Sport.* 2017. Vol. 20. P. 1008-1014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.04.014>

6. Zhang D., Soh K.G., Chan Y.M., Feng X., Bashir M., Xiao W. Effect of functional training on fundamental motor skills among children: A systematic review. *Heliyon.* 2024. Vol. 10, №23. P. e39531. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39531>

7. Gottlieb R., Ibrahim R., Shalom A., Calleja Gonzalez J. The Impact of Core Stability Training on Neuromuscular Performance Among Young Soccer Players: A Randomized Interventional Trial. *Applied Sciences.* 2025. Vol. 15, №21. P. 11391. DOI: <https://doi.org/10.3390/app152111391>

8. Liu B., Yan Y., Jia J., Liu Y. Can active play replace skill-oriented physical education in enhancing fundamental movement skills among preschool children? A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health.* 2025. Vol. 25, №1. P. 1399. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22398-9>

9. Wan K.W., Dai Z., Wong P.S. et al. Comparing the Effects of Integrative Neuromuscular Training and Traditional Physical Fitness Training on Physical Performance Outcomes in Young Athletes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med – Open.* 2025. Vol. 11. P. 15. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40798-025-00811-2>



10. Kumar S., Rahman A., Gutierrez R. et al. A shape-based functional index for objective assessment of pediatric motor function. arXiv. 2025. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2501.04721>
11. Sornette P.-E., Sornette D. Harnessing the "Reactive Falling Effect" for rehabilitation and performance boosting. arXiv. 2025. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2506.13959>
12. Семененко В., Теліус В. Удосконалення організаційно-методичних підходів до фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти: виклики та перспективи. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2025. №2. С. 113-118. DOI: <https://doi.org/10.32782/spmed.2025.2.16>
13. Пангелова Н., Бухтєєв А. Організаційно-методичні особливості фізичного виховання дітей дошкільного віку в зарубіжних країнах. Sport Science Spectrum. 2025. №1. С. 69-76. DOI: <https://doi.org/10.32782/spectrum/2025-1-10>
14. Li M., Liu Y., Gu Y. et al. Physical activity interventions among children and adolescents in China: a scoping review through an equity lens. Int J Behav Nutr Phys Act. 2026. Vol. 23. P. 9. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12966-025-01866-w>
15. Piotrowski T., Makaruk H., Tekień E., Feleszko W., Kołodziej M., Albrecht K., Grela K., Makuch R., Werner B., Gąsior J.S. Fundamental Movement/Motor Skills as an Important Component of Physical Literacy and Bridge to Physical Activity: A Scoping Review. Children. 2025. Vol. 12, №10. P. 1406. DOI: <https://doi.org/10.3390/children12101406>