

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ПЕДАГОГІКИ ТА ОСВІТИ**

Допустити до захисту

_____ О.А. Голюк

« ____ » _____ 2024 р.

**ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З
ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ**

Кваліфікаційна робота здобувача вищої освіти
другого (магістерського) рівня вищої освіти
освітньо-професійної програми «Фізична
культура»

Голощапова Олександра Євгеновича

Науковий керівник: доктор педагогічних наук,
професор, професор кафедри педагогіки та освіти
Маріупольського державного університету
Приймак Сергій Георгійович

Київ – 2024 рік

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ОЗДОРОВЧА СПРЯМОВАНІСТЬ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ	9
1.1. Оздоровчі завдання у програмах з адаптивного фізичного виховання школярів спеціальної медичної групи.....	9
1.2. Зміст науково-методичного забезпечення освітнього процесу з адаптивного фізичного виховання школярів спеціальною медичної групи	12
Висновки до розділу 1	18
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	19
2.1. Методи дослідження	19
2.2. Організація дослідження	23
РОЗДІЛ 3. ОПТИМІЗАЦІЯ АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ ВІДПОВІДНО ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СОМАТОПСИХОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ	25
3.1. Функціональний і психофізіологічний стан організму школярів 7–8 років, які відвідують спеціальну медичну групу	25
3.2. Рухова підготовленість школярів 7–8 років, які відвідують спеціальну медичну групу	30
3.3. Умотивованість до занять фізичною культурою школярів молодшого шкільного віку, які відвідують спеціальну медичну групу	33
Висновки до розділу 3	34

РОЗДІЛ 4. ОЗДОРОВЧО-АДАПТИВНА СПРЯМОВАНІСТЬ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗІ ШКОЛЯРАМИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ, ЯКІ ВІДВІДУЮТЬ СПЕЦІАЛЬНУ МЕДИЧНУ ГРУПУ	35
4.1. Проектування процесу занять з фізичного виховання оздоровчо-адаптивної спрямованості зі школярами молодшого шкільного віку, які відвідують спеціальну медичну групу	35
4.2. Функціональний стан школярів молодшого шкільного віку, які відвідують спеціальну медичну групу в процесі проведення педагогічного експерименту	42
4.3. Рухова підготовленість школярів молодшого шкільного віку, які відвідують спеціальну медичну групу в процесі проведення педагогічного експерименту	46
4.4. Психофункціональний стан школярів молодшого шкільного віку, які відвідують спеціальну медичну групу в процесі проведення педагогічного експерименту	50
Висновки до розділу 4	53
ВИСНОВКИ	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	55
ДОДАТОК	65

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- СМР – спеціальні медичні групи;
ФК – фізична культура;
ОРА – опорно-руховий апарат;
КСНР – коефіцієнт сили нервових процесів;
ЕР – ефективність роботи;
ЕГ – експериментальна група;
КГ - контрольна група;
ЖІ – життєвий індекс;
ЖЄЛ – життєва ємність легень;
АТ – артеріальне тиск;
ЧСС – частота серцевих скорочень;
СІ – силовий індекс;
АД_{сист.} – систолічний артеріальний тиск;
ЦНС – центральна нервова система.

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження. Збільшення дітей та підлітків зі стійкими порушеннями в стані здоров'я зумовлює порушення питання перед державою і суспільством щодо його збереження і відновлення. Відповідно до моніторингу і результатів досліджень, 65,26-74,65% учнів загальноосвітніх закладів віднесені до медичних груп для занять з фізичного виховання. У зв'язку з військовими діями в Україні, подібна тенденція має схильність до погіршення.

Процес організації і проведення занять з фізичного виховання з зазначеним контингентом зумовлений статеві-віковими, етіологією патології, функціональними і психологічними особливостями [3, с. 116; 6; 11, с. 3; 31, с. 6].

Натомість науковцями значна увага зосереджується на проблемі організації освітнього процесу в спеціальних медичних групах оздоровчої спрямованості [9, с. 88; 12, с. 68; 19, с. 12].

Проблемність ситуації зумовлена тим, що зміст навчального матеріалу з фізичного виховання, більшою мірою, передбачає застосування засобів спортивного спрямування [32, с. 114; 39, с. 271; 42, с. 202; 43, с. 3479; 54, с. 321]. Натомість особливості психофункціональних можливостей учнів з відхиленнями в стані здоров'ям не враховується в навчальній програмі з фізичного виховання. Зазначене зумовлює протиріччя між змістом, об'сягом освітньої складової навчальної програми і функціональних можливостей учнів [25, с. 202; 48, с. 729]. Цей організаційно-методологічний підхід не дозволяє, повною мірою, реалізувати оздоровчо-профілактичну складову фізичного виховання учнів з відхиленнями в стані здоров'я.

Етіологія захворювань учнів зі спеціальних медичних груп потребує індивідуалізацію методів та засобів фізичної культури, що зумовлює застосування учнецентрованого підходу [50, с. 8; 59; 60; 76, с. 84; 78, с. 3026; 85, с. 6]. Зазначене зумовлене відхиленнями рухової складової у школярів як супутнього діагнозу [47, с. 524; 52, с. 1; 55, с. 1038; 68, с. 40; 87, с. 1328]. Натомість корекція відхилень опорно-рухового апарату є генералізуючим чинником оздоровчо-профілактичної

роботи.

Провідною функцією опорно-рухового апарату є збереження статокінетичної стійкості і постурального контролю, регуляція злагодження постуральної і фазіальних м'язів [41, с. 1348; 49, с. 145]. До сенсорних систем організму, які є основою формування рухового стереотипу та механізмів позних реакцій є пропріоцептивна, зорова, вестибулярна аферентація [36, с. 332; 44, с. 82; 46, с. 18; 53, с. 503]. Більшість захворювань супроводжується порушенням моторної функції і контролюються нервовими та гуморальними механізмами кори головного мозку. У цьому випадку захворювання є внутрішніми порушниками функціонування механізмів належної статокінетичної стійкості [56; 70, с. 614; 84, с. 1195; 79, с. 186].

Зважаючи на зазначене, корекція механізмів статокінетичної стійкості забезпечує універсальність системи і забезпечує належність діяльності організму, зумовлює розширення функціональних резервів у учнів з особливими освітніми потребами.

Сформованість стійкої навички довільного керування функціональним станом опорно-рухового апарату відповідно до забезпечення балансу нервових процесів уможливорює відповідний оздоровчий ефект і, детермінує підвищення рівня соматичного здоров'я [57, с. 118; 63, с. 330; 66, с. 40; 71, с. 196; 75, с. 1747; 90, с. 79]. Натомість аналіз науково-методичних джерел інформації засвідчив нерозробленість проблеми реалізації комплексного підходу в освітньому процесі відповідно індивідуальних особливостей учнів з особливими освітніми потребами.

Мета дослідження – розробити і обґрунтувати зміст програми оздоровчо-адаптивного фізичного виховання учнів з особливими освітніми потребами в умовах закладу середньої освіти.

Завдання дослідження:

1. Обґрунтувати необхідність системного підходу при розробці методики адаптивного фізичного виховання зі учнями з особливими освітніми потребами в умовах в умовах закладу середньої освіти

2. Розробити структуру і зміст методики корекційних занять в освітньому

процесі з адаптивного фізичного виховання учнів з особливими освітніми потребами, спрямованих на досягнення високого рівня соматичного здоров'я.

3. Визначити ефективність застосування методики корекційних занять зі школярами з особливими освітніми потребами в структурі освітнього процесу з адаптивного фізичного виховання.

Гіпотезу дослідження визначено припущенням, що реалізація педагогічних методів на заняттях з адаптивного фізичного виховання школярів спеціальної медичної групи уможливить підвищення оздоровчого ефекту фізичного виховання.

Об'єкт дослідження: процес адаптивного фізичного виховання школярів молодшого шкільного віку з особливими освітніми потребами.

Предмет дослідження: методи педагогічного впливу в адаптивному фізичному вихованні школярів молодшого шкільного віку з особливими освітніми потребами, спрямованими на корекцію опорно–рухового апарату.

Для досягнення поставленої мети, реалізації завдань і перевірки гіпотези застосовано **методи дослідження:**

теоретичні – ідеалізація, формалізація, абстрагування, гіпотетико–дедуктивний, систематизація, індивідуалізація й узагальнення, класифікація для формування системності знань, розуміння та з'ясування сутності досліджуваної проблеми; аналіз і синтез, індукція й дедукція, аналогія і порівняння;

емпіричні – вивчення й узагальнення досвіду роботи та підготовки спортсменів вищої спортивної майстерності, педагогічне спостереження, діагностування, педагогічний експеримент для перевірки ефективності засобів адаптивної фізичної культури;

методи математичної статистики для опрацювання даних і результатів педагогічного експерименту, якісне та кількісне опрацювання результатів дослідження, аналізу й перевірки вірогідності одержаних результатів, гіпотез, визначення кількісних залежностей між досліджуваними явищами та процесами, кореляційний аналіз.

Для реалізації завдань використано наступні методи: теоретичний аналіз науково–методичних джерел інформації; тестування; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Наукова новизна дослідження: визначення показників, які відображають зміни у механізмах статокістетичної стійкості і є інтегральними у діагностиці порушень опорно–рухового апарату; обґрунтуванні методики оздоровчих занять зі школярами спеціальної медичної групи; конкретизації методичних підходів до організації фізичного виховання дітей з особливими освітніми потребами.

Теоретична значущість дослідження: збільшення теоретико–методологічних знань з адаптивного фізичного виховання школярів з особливими освітніми потребами; розширення функціональних можливостей систем школярів молодшого шкільного віку; обґрунтування можливості забезпечення індивідуалізації до рухового режиму школярів з особливими освітніми потребами.

Практична значущість дослідження: розробці методики проведення занять з фізичного виховання школярів молодшого шкільного віку в спеціальній медичній групі; розробці практичних настанов щодо застосування методики коректуючої гімнастики для школярів молодшого шкільного віку в спеціальній медичній групі.

Особистий внесок полягає в обґрунтуванні проблеми, визначенні гіпотези, формуванні методології дослідження, аналізі, узагальненні, безпосереднім виконанні дослідницької роботи.

Структура й обсяг роботи. Робота складається з вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел (90 найменувань, із них 52 – іноземними мовами), додатку. Загальний обсяг роботи – 65 сторінок, із яких – 42 сторінки основного тексту. У тексті міститься 17 таблиць.

РОЗДІЛ 1

ОЗДОРОВЧА СПРЯМОВАНІСТЬ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ

1.1. Оздоровчі завдання у програмах з адаптивного фізичного виховання школярів спеціальної медичної групи

Збільшення кількості школярів з низьким фізичним розвитком і руховою підготовленістю зумовлює вирішення завдань оздоровчої спрямованості. Актуальними є проблеми з вивчення можливостей оптимізації системи фізичного виховання школярів з особливими освітніми потребами. До спеціальної медичної групи відносять дітей, які мають відхилення за показниками фізичного розвитку. Натомість вони складають групу «ризик» у розвитку хронічних захворювань [58, с. 167; 61, с. 264; 62, с. 490; 69, с. 801; 73, с. 698; 86, с. 78].

Для школярів, віднесених до спеціальної групи уроки з фізичного виховання реалізується у спеціалізованих медичних установах. Освітній процес реалізується згідно програмам з фізичного виховання школярів з відхиленнями в стан здоров'я, в яких передбачено обмеження інтенсивності фізичних навантажень і загальний обсяг рухової активності [72, с. 1128; 74, с. 304; 77, с. 219; 83, с. 180; 89, с. 88].

Структура, зміст навчальної програми уможливають реалізацію оздоровчої спрямованості, варіативності, поетапності вивчення навчального матеріалу.

Змістом програми з фізичного виховання передбачено реалізації завдань з формування гармонійного фізичного розвитку, рухової підготовки, оздоровчої і корекційної діяльності. Змістовна частина програми схарактеризована уваги до оздоровчої та коригуючої гімнастики. Реалізовано комплекси вправ сучасних оздоровчих систем, які скеровані на корекцію порушень постави, оптимальному розвитку кардіореспіраторної системи [64, с. 10; 80, с. 67; 81, с. 33; 82].

Окремим підрозділом виокремлюються вікові інтереси школярів при заняттях фізичною культурою і характеризуються скерованістю на забезпечення оптимального і належного рівня рухової підготовленості школярів. Крім того,

передбачені рухові вправи з різних видів спорту.

Навчальною програмою реалізовано принцип варіативності, характер і специфіку захворювання, особливості індивідуального фізичного розвитку та рухової підготовленості, матеріально–технічного забезпечення освітнього процесу. Натомість запропоновано дихальну гімнастика за О. М. Стрельниковою, релаксуючи вправи, самомасаж, вправи аеробної спрямованості [13, с. 18; 15, с. 18; 20, с. 44].

Комплексний підхід в навчальній програмі є ускладнюється чисельністю груп, різними патологіями у школярів, наявністю суміжних захворювань, функціональними змінами та медичними протипоказаннями. Зазначене зумовлює визначення засобів практичної реалізації диференційного підходу при дозуванні навантажень відносноіндивідуальних особливостей школярів [8, с. 116; 24, с. 134; 29, с. 74; 34, с. 312].

Проведений аналіз джерел інформації з організації та змісту фізичного виховання з дітьми в спеціальній медичній групі запропоновано вправи, спрямовані на розвиток функціональних можливостей систем організму школярів.

Ускладнення з практичною реалізацією освітньої діяльності зумовлена груповим проведенням уроків з фізичного виховання школярів з різними групами здоров'я, віку. Натомість розділом навчальної програми для розвитку функціональних можливостей кардіореспіраторної системи передбачено циклічні вправи, які потрібно реалізувати протягом двох хвилин. Але, для повноцінного «розгортання» аеробних можливостей організму з, відповідним, оздоровчим ефектом рекомендовано помірний рівномірний біг тривалістю 15–30 хв. Тренуючий ефект досягається при виконанні зазначеної вправи тривалістю 60–120 хв [2, с. 134; 14, с. 36; 18, с. 13].

Для досягнення максимального оздоровчого ефекту рекомендуються аеробні вправи циклічного характеру, зокрема ходьбу, повільний біг, повільний біг поєднаний з ходьбою з поступовим збільшенням тривалості від 50–60 с на перших уроках до 300 с [5, с. 18; 65, с. 112; 88, с. 342].

Досягнення коригуючого ефекту програми запропоновано значна кількість рухових вправ. Разом з тим, вправи, пов'язані з розвитком м'язів, як і забезпечують статокінетичну стійкість і зумовлюють вертикальну підтримку тіла під час руху, позні реакції недостатньо. Крім того, гіпокінезія зумовлює послаблення тонуусу скелетних м'язів, що знижує забезпечення венозним поверненням крові з, відповідним, навантаженням міокард і знижується адаптаційні можливості серцево–судинної системи [4, с. 14; 7, с. 38]. Разом з тим, розвинутість кістякових м'язів забезпечує енергетичними субстратами виконавчі і лімітуючи фізіологічні системи організму – дихальну і серцево–судинну [17, с. 194; 21, с. 34; 26, с. 94; 30, с. 24]. Розвиток зазначених м'язових груп забезпечують статодинамічні вправи з повільним темпом виконання.

Учні зі спеціальної медичної групи характеризуються індивідуальними особливостями і протипоказаннями до виконання окремих вправ у процесі навчання руховимдіям, що знижує мотивацію до занять фізичної культурою [10, с. 18; 16, с. 184; 23, с. 134] .

Школярі з низьким рівнем здоров'ям, змушені тривалий час витратити на оздоровчі заходи, що зумовлює відсутність на більшості занять, засвоєнні навчального матеріалу і відставання в розвитку пізнавальної і рухової сфер. Це, спричиняє виникнення асоціальних форм поведінки, особистісних комплексів, які ускладнюють проведення уроку з фізичного виховання. Натомість на уроці фізичного виховання школяр повинен знаходитися у вимушеній ситуації демонстрації виконання завдань, відповідно вмінням, фізіологічним особливостям. Чутливе критичне відношення дитини до власного «Я» в присутності референтних груп і значимість їх суб'єктивних оцінок, зумовлює прояв стан тривожності. Це призводить до зниженні мотиваційної спрямованості до уроків фізичної культури, що виражається в униканні невдач і небажанні відвідувати відповідні заняття [28; 35, с. 37; 37, с. 88; 38, с. 24; 51; 67, с. 253]. Натомість виникають додаткові стресові ситуації, що уможлиблюють несприятливість умов для процесу розвитку психоемоційної сфери і підвищення зацікавленості до занять з фізичної культури

[27; 33, с. 18; 45, с. 221].

1.2. Зміст науково–методичного забезпечення освітнього процесу з адаптивного фізичного виховання школярів спеціальною медичною групи

Оздоровча фізична культура має значне застосування у зв'язку зі своєю простотою і доступністю. Сучасними психологією і педагогікою запропонований значний добір рухових методів у системному підході до реабілітації дітей різного віку з хронічними захворюваннями. Здійснення зазначених методів ґрунтуються на механізмах взаємодії ЦНС і мозкової організації психічних процесів та довільних рухових актів [1, с. 68; 22; 40, с. 94].

Однією з систем, які застосовуються в корекційних програмах, є нейропсихологічний супровід розвитку дитини, який має назву заміщуючого онтогенезу [3, с. 116; 6; 11, с. 3; 31, с. 6], який застосовується при порушеннях психічного і фізичного розвитку [9, с. 88; 12, с. 68; 19, с. 12]. Методологічні підходи застосовуються у корекційному фізичному вихованні дітей з ДЦП [47, с. 524; 52, с. 1; 55, с. 1038; 68, с. 40; 87, с. 1328]. Реабілітаційна програма для дітей з ДЦП ґрунтується на складових нейропластичності мозку, яка є передумовою для навчання та покращує якість і діапазон рухів, координаційної взаємодії частин тіла, дозволяє навчати просторовій орієнтації тощо. Натомість діти навчаються кінестетичному управлінню рухами підвищуючи чутливість сприйняття, що зумовлює засвоєння зовнішніх стимулів [41, с. 1348; 49, с. 145]. Реалізації реабілітаційних і оздоровчих завдань в роботі з дітьми з особливими освітніми потребами сприяють методи арт–терапії, драмо– і казкотерапії тощо [36, с. 332; 44, с. 82; 46, с. 18; 53, с. 503].

Періоди індивідуального розвитку ґрунтуються на морфофункціональних і психофізіологічних ознаках, що детермінують ступінь розвитку і етап онтогенезу [56; 70, с. 614; 84, с. 1195; 79, с. 186]. Нервова система трансформується під впливом зовнішніх факторів і, ця здатність має мінливий характер, що збігається з періодом найбільш посиленого морфофункціонального дозрівання, пов'язаною з і

гетерохронією [57, с. 118; 63, с. 330; 66, с. 40; 71, с. 196; 75, с. 1747; 90, с. 79]. Гетерохронія – розбіжність в часі розвитку окремих органів і функцій. Нестабільність розвитку має прояв в сенситивних періодах розвитку в яких набувають сприятливі умови для розвитку психофізіологічних функцій, збереження гомеокінезісу і функціональної стабільності систем організму, що, особливо проявляється в критичні періоди процесу індивідуального розвитку. Молодший шкільний вік є «критичним періодом розвитку» і характеризується обмеженням діапазону адаптаційних реакцій при підвищенні чутливості організму до екзогенних впливів внаслідок якісних і кількісних змін біохімічних процесів і структури функціональною системи [72, с. 1128; 74, с. 304; 77, с. 219; 83, с. 180; 89, с. 88].

Одним з важливих ознак індивідуального розвитку є тип тілобудови, який є критерієм часових параметрів онтогенезу. Значно впливає на перебудову функціонування серцево–судинної системи збільшення зросто–вагових показників, збільшення обсягу серця поряд зі збільшенням маси тіла [64, с. 10; 80, с. 67; 81, с. 33; 82].

Процесам збільшення тотальних розмірів тіла і розвитку на показники гемодинаміки значно впливає інтенсивність процесів нейроендокринної перебудови [13, с. 18; 15, с. 18; 20, с. 44]. Взаємодія ендокринної і нервової систем призводить до домінування процесів збудження над гальмуванням і, насамкінець, до переваги нервової системи.

Для дітей молодшого шкільного віку характерна лабільність нервових процесів при несбалансованості нервових процесів [8, с. 116; 24, с. 134; 29, с. 74; 34, с. 312]. Незбалансованість і нескоординованість вегетативної нервової системи призводить до розвитку в цьому віці вегетосудинної дистонії, зниження рівня працездатності, підвищеної фізичної та психічної втоми [5, с. 18; 65, с. 112; 88, с. 342].

Вегетативні функції, безпосередньо, взаємопов'язані із рівнем рухової активності, необхідною для збереження оптимального функціонального стану

організму людини [4, с. 14; 7, с. 38]. Диференційований підхід до дозування фізичних навантажень зумовлює їх зв'язок з морфофункціональними показниками.

Науковці вважають, стан здоров'я, безпосередньо, залежить від фізичного розвитку, що є показником процесів удосконалення систем організму [17, с. 194; 21, с. 34; 26, с. 94; 30, с. 24].

Сутність поняття здоров'я людини в сучасній науці розглядається на соціальному, біологічному, психічному рівнях діяльності людини. Системний підхід при визначенні поняття «здоров'я» зумовлений оптимальною організацією життєдіяльності, критерієм якого виступають адаптаційні можливості організму.

Багатьма дослідженнями зазначається, що психічний, фізичний та соціальний розвиток дітей з послабленим станом здоров'ям має інший за якістю характер. Доведено, що при гетерохронії фізіологічних змін формування пристосувальних функцій організму дитини, особливо фізичний та нервово–психічний розвиток негативно впливатиме на стан здоров'я, що призводить до хронічної гіпоксії та/або порушення білкового обміну [10, с. 18; 16, с. 184; 23, с. 134]. У зв'язку з чим молодший шкільний вік, є перехідним у становленні соматичного та психічного статусу людини, що зумовлює виникнення деяких захворювань [28; 35, с. 37; 37, с. 88; 38, с. 24; 51; 67, с. 253].

У школярів молодшого шкільного віку є схильність до інфекційних захворювань і запальних процесів, детермінована активізації діяльності залоз внутрішньої секреції. Дихальна система і сполучна тканина унеможливають поширення запального процесу і сприяють формуванню ексудативних реакцій [27; 33, с. 18; 45, с. 221].

Виявлено рефлекторний механізм впливу хронічного тонзиліту на гіпоталамус, зумовлений впливом потоків аферентних сигналів з тонзиллярної ділянки адренергічних рецепторів нейронів збудження, що впливає на вегетативний синергізм [28; 35, с. 37; 37, с. 88; 38, с. 24; 51; 67, с. 253]. Хронічний тонзиліт, негативно впливаючи на гіпоталамічну ділянку, суттєво знижує адаптаційні можливості організму. Хронічні процеси проявляються у

вегетосудинній, метаболічній і трофічній формах. Ознакою є хронічна судинна мозкова недостатність зумовлена враженням серцево–судинної системи, що клінічно проявляється невротичними станами і супроводжуються підвищеною втомлюваністю при розумових і фізичних навантаженнях. Нейроендокринні розлади проявляються у вигляді ожиріння [1, с. 68; 22; 40, с. 94].

Гіподинамія у цьому віці зумовлена: умовами шкільної освіти і хронічними захворюваннями, які обмежують рухову активність. Результатом дефіциту рухів на при хронічних захворювань найчастіше є різноманітні морфо–функціональні зміни, зокрема, астеничний синдром, зниження функціональних можливостей і дисгармонічність фізичного розвитку. Незважаючи на початок формування рухового аналізатора, викликаного ендокринною стимуляцією збільшення скелетної мускулатури суттєво впливає на м'язову силу. Натомість обмеження активності і знижений рівень здоров'я спричиняє зниження тонуусу скелетних і гладких м'язів [3, с. 116; 6; 11, с. 3; 31, с. 6]. Уповільнюється моторний розвиток (координація рухів), формування нових рухових вмінь та навичок. У нормі в молодшому шкільному віці вдосконалюються та диференціюються нервово–м'язові зв'язки, які координують скорочення м'язів. Результатом цього є здатність синхронізувати роботу зорового аналізатора і дрібних м'язових груп і покращується швидкість реакції.

У дітей з послабленим здоров'ям спостерігається затримка розвитку скелетної мускулатури, кістяка, уповільнюється розвиток внутрішніх органів. Діти довго і часто хворіють, спостерігається більша ЧСС, дихальні рухи, слабкий розвиток грудної клітки. Респіраторна система є важливим вегетативним компонентом адаптаційних перебудов і є лімітуючою інтенсивність і тривалість формування пристосувальних реакцій організму. Більші вимоги сконцентровані на серцево–судинній системі у стрімко зростаючого організму. Розвиток ССС не завжди встигає за загальними темпами розвитку при перебудові діяльності ендокринної і нервової систем. Найчастіше це спостерігається у послаблених дітей, які страждають на хронічні захворювання порожнини рота, виявляються розлади

ритму серця, тахікардія або брадікардія, різки зміни артеріального тиску [47, с. 524; 52, с. 1; 55, с. 1038; 68, с. 40; 87, с. 1328].

Недостатня зрілість функцій фізіологічних систем і організму дітей молодшого шкільного віку, які відвідують спеціальну медичну групу, призводить до значних нервово–психічних перенавантажень на ЦНС [41, с. 1348; 49, с. 145]. Соматичні захворювання впливають на психіку з огляду на соматогенний вплив на ЦНС і психогенний, як реакція особистості на захворювання і його наслідки [36, с. 332; 44, с. 82; 46, с. 18; 53, с. 503]. Особливості впливу захворювання на розвиток дитини детермінують розвиток психічної сфери. Критичність віку визначається перебудовами функціонування органів і систем та чутливістю нервової системи. У цьому віці індивідуальність намагається реалізуватись у соціумі. На думку вчених, сутність протиріч та криз молодшого шкільного віку є в його особистості, відчутті «дорослості», що видозмінює соціальний розвиток. Сформованість елементів «дорослості» можливо в результаті самосвідомості і морально–етичного формування, зміни типу відносин і способів соціальної взаємодії з дорослими та референтною групою однолітків, інтересів і освітньої діяльності [57, с. 118; 63, с. 330; 66, с. 40; 71, с. 196]. Розвиток самосвідомості залежить від змісту соціального середовища школяра [75, с. 1747; 90, с. 79]. Основа соціальної ситуації розвитку і попередній досвід забезпечують формування змісту мотиваційних та особистісних тенденцій школяра [72, с. 1128; 74, с. 304; 77, с. 219]. Тривале соматичне порушення призводить до формуванню змін внутрішнього сприйняття світу, що може призвести до появи патологічних новоутворень [83, с. 180; 89, с. 88]. Суб'єктивне відношення до захворювання, визначеної інтелектуальної інтерпретацією діагнозу, когнітивною оцінкою її впливу на всі життєві сфери, що призводить до формування певного типу реакції на хворобу [64, с. 10; 80, с. 67]. Дослідженнями показано, що різні соціальні ситуації визначають відмінні уяви про власне тіло у дітей. У молодшому шкільному віці тілесний образ «Я» характеризується зумовленістю від мотиваційних конфліктів, оцінки оточення і хвилювань щодо успіхів та невдач. Натомість, порушується формування емоційно–

вольової сфери, змінюється ієрархія мотивів, провідною є острах захворіти [81, с. 33; 82]. Дослідники вказують, що має місце прояв підвищеної тривожності, залежність від думки оточуючих, уникнення невдач. Психологічні особливості дітей з послабленим здоров'ям є міжособистісною взаємодією специфічних особливостей обмеженості, залежності від конформності. На цьому тлі у дітей молодшого шкільного віку з ослабленим здоров'ям має місце викривлення форм поведінки, яке властиве ранньому віку, зумовленого неадекватною самооцінкою.

Згідно теорії будови вищі психічні функції взаємопов'язані між собою, формуються під впливом соціальних факторів за психологічною будовою і за способом реалізації [13, с. 18; 15, с. 18; 20, с. 44]. У дітей з ослабленим здоров'ям спотворюється процес формування та розвитку, зумовленими зовнішніми взаємодією людини зі світом.

Взаємодія з навколишнім світом зумовлює формування і розвиток нових нейро–динамічних співвідношень між відділами мозку рефлексорно як складних форм пристосувальної діяльності організму. Важливим у функціональному стані пізнавальної діяльності дітей молодшого шкільного віку з послабленим здоров'ям полягає в чутливості нервових процесів і, відповідно, швидкій втомлюваності ЦНС і розвитку астеничного синдрому. Втома проявляється значним зниженням розумової працездатності, пам'яті, уповільненим темпом, низькою швидкістю засвоєння матеріалу. Результатом є нестійкість процесу виконання завдань з подовженою фазою впрацьовування [8, с. 116; 24, с. 134], що призводить до зниження обсягу уваги, здатності до підтримки інтенсивності. Натомість підтримка гомеокінезису за відповідно до адекватних віку та фізичному стану адаптаційних реакцій до змін умов зовнішнього середовища, потребує централізації регуляторних механізмів. Ступінь напруги регуляторних механізмів є нижчим поряд з вищими функціональними резервами організму [29, с. 74; 34, с. 312].

Висновки до розділу 1

1. Молодший шкільний вік є одним з критичних етапів онтогенезу, що зумовлює забезпеченність повноцінного розвитку організму при достатнім обсягом рухової активності. У школярів з порушенням стану здоров'я при фізичних навантаженнях можуть виникнути значні порушення адаптації функціональних систем.

2. Незважаючи на значну кількість досліджень, проблема адаптації до дозування рухової активності в молодшому шкільному віці є актуальною, що зумовлює актуалізацію питання щодо організації необхідного адаптивного рухового режиму.

3. В освітньому процесі дітей молодшого шкільного віку, які відвідують спеціальну медичну групу, рекомендується застосовувати методи, орієнтовані на вроджених механізмах регуляції фізіологічних функцій, генетично детермінованих можливостях забезпечення статокінетичної стійкості тіла при економізації функцій.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для вирішення завдань роботи були застосовані такі методи дослідження: аналіз науково–методичних джерел інформації; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент; статистичний аналіз.

Аналіз науково–методичних джерел інформації реалізований згідно складових проблеми, яка вивчається: актуалізації проблем фізичного виховання у системі освіти; методологічні підходи до організації освітнього процесу з фізичного виховання школярів молодшого шкільного віку, які відвідують спеціальну медичну групу; реалізація оздоровчих і корекційних завдань в програмах з фізичного виховання школярів, які відвідують спеціальні медичні групи; інноваційні методи оздоровчої спрямованості в умовах загальноосвітнього закладу середньої освіти; зміст науково–методичного забезпечення освітнього процесу з фізичного виховання школярів, які відвідують спеціальні медичні групи; характеристику психофізіологічного розвитку школярів молодшого шкільного віку, які відвідують спеціальні медичні групи.

Педагогічне тестування здійснено відповідно до оцінки рівня фізичної підготовленості згідно рівня розвитку рухових якостей, зокрема швидкісно–силових, загальної витривалості, координації, спритності.

Аналіз рівня рухової підготовленості здійснено згідно результатів виконання комплексу контрольних вправ [5, с. 18; 65, с. 112; 88, с. 342]:

швидкісно–силові можливості – стрибок у довжину з місця (см);

загальна витривалість – біг помірної зони потужності у поєднанні з ходьбою протягом 6–ти хв (к–сть м);

спритність – кидки та ловіння тенісного м'яча двома руками з відстані 1 м від стіни (к–сть разів за 30 с);

силова витривалість – присідання в сід за 60 с (к–кість разів);

силова витривалість м'язів домінуючої руки – кистьова динамометрія (кг).
статична витривалість м'язів задньої поверхні стегон – утримання піднятих ніг у вихідному положенні лежачи на животі (с).

Медико–біологічні методи

Фізичний розвиток школярів, які відвідують спеціальну медичну групу визначали згідно антропометричних ознак: довжина тіла (см), маса тіла (кг).

Довжина тіла визначалась за допомогою медичного зростоміра (точність – 0,1 м), маса тіла – за допомогою медичних вагів (точність 0,01 кг). Оцінка рівня фізичного розвитку здійснювалася звикористанням методу індексів

Оцінка рівня фізичного розвитку методом індексів, який здійснюється на підставі розрахунку співвідношення окремих антропометричних ознак.

На підставі емпіричних рівнянь розраховано [Помилка! Джерело посилання не знайдено., с. 198; Помилка! Джерело посилання не знайдено., с. 68]:

індекс Пин'є, ум. од. = $L - (P + ОГК_{сп})$ (показник міцності статури);

індекс Ерісмана = $ОГК_{вд}, см - (L, см \times 2^{-1})$, ум. од. (показник гармонійності розвитку грудний клітини);

індекс Кетле = $P \times L^{-1}$, г·см⁻¹;

життєвий індекс (ЖІ) = $ЖЄЛ \times P^{-1}$, мл·кг⁻¹,

де P – маса тіла, кг (г); $ОГК_{сп}$, $ОГК_{вд}$, $ОГК_{вид}$ – обвід грудної клітки у спокої, на вдиху, видиху відповідно, см; L – довжина тіла, см.

Систолічний ($АТ_{сист.}$, мм. рт. ст.) та діастолічний артеріальний тиск ($АТ_{діаст.}$, мм рт. ст.), ЧСС (уд.×хв⁻¹) визначали за допомогою електромеханічного тонометра AND UA-704 (Японія) [4, с. 14; 7, с. 38].

Оцінку рівня фізичної працездатності визначали згідно проби Руф'є (ум. од.) сутність якої полягає у виконанні 30 присідань за 45 с підрахунком ЧСС до навантаження (P_0), в перші (P_1) і останні (P_2) 15 с першої хвилини періоду відновлення:

$$IP = \frac{(f_0 + f_1 + f_2) - 200}{10}$$

Перед початком проби у досліджуємого в положенні сидячи визначено ЧСС (P_0) після 5–ти хв перебування в стані спокою.

Оцінка значень індексу Руф'є зворотно пропорційна ступеню тренованості серцево-судинної системи (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Оцінка значень індексу Руф'є

Значення індексу				
≤ 0	0,1-5,0	5,1-10,0	10,1-15,0	15,1-20,0
Атлетичне серце	«відмінно»	«добре»	«задовільно»	«погано»
Оцінка				

Низькі показники індексу Руф'є свідчать про недостатній рівень адаптаційних можливостей кардіореспіраторної системи.

Дослідження функцій зовнішнього дихання школярів передбачало оцінку проби Штанге (сійкість організму до гіпоксії). Методика проведення: в положенні стоячи визначається час затримки дихання на вдиху (с). Учень виконує повний вдих і видих в повільному темпі, потім виконує глибокий вдих і затримує дихання, затискаючи ніс [17, с. 194; 21, с. 34].

Психолого-педагогічне тестування

У зв'язку зі значним психологічним навантаженням на організм школярів молодшого шкільного віку, які займаються за програмою спеціальної медичної групи продіагностовано психодинамічний і нейродинамічний стан їх нервової системи.

Оцінка функціонального стану нервової системи

Тепінг–тест. Сутність тесту полягає у нанесенні крапок у шести квадратах та розрахунку коефіцієнта сили нервової системи [26, с. 94; 30, с. 24].

Методика ґрунтується на визначенні динаміки максимального темпу руху кисті. Здійснюється спочатку правою, а потім лівий рукою. Тестування здійснюється індивідуально. За сигналом експериментатора учень починає ставити крапки в кожному квадраті бланку. Протягом 5 с необхідно поставити якнайбільше

точок. Перехід з одного квадрата на інший здійснюється за командою експериментатора, не перериваючи роботу і лише за напрямом, зазначеного у бланку. Темп – максимальний.

Обробка результатів тесту: підрахувати кількість точок в кожному квадраті; розрахувати коефіцієнт сили нервової системи (КСНС).

$$\text{КСНС} = \frac{(x_2-x_1)+(x_3-x_1)+(x_4-x_1)+(x_6-x_1)}{x_1 \times 100}, \% \quad 2.2.$$

де, x_1 – сума точок у першому квадраті; x_2 – сума точок у другому квадраті; x_3 – сума точок у третьому квадраті; x_4 – сума точок у четвертому квадраті; x_5 – сума точок у п'ятому квадраті; x_6 – сума точок у шостому квадраті.

Оцінка: вищий КСНС свідчить про сильніший тип НС [10, с. 18; 16, с. 184; 23, с. 134].

Методика «таблиці Шульте» призначена для визначення стійкості уваги і динаміки розумової працездатності.

Сутність методики полягає у максимально швидкому і точному пошуку, показу і відтворення вголос числа за порядком їх збільшення. Випробуваному по черзі пропонується п'ять таблиць без перерв, на яких в довільному порядку розташовані числа від 1 до 25. Результатом є час виконання завдання (с). Розраховують ефективності розумової роботи (ЕР), ступінь впрацювання (ВР), психічна стійкість (ПС) [28; 35, с. 37].

Для оцінки психоемоційного стану застосовано **опитувальник для визначення тривожності** щодо навчання у школі за методикою Філіпса [38, с. 24; 51; 67, с. 253]. Опитувальник складається з 58 питань, які зачитуються. На кожне запитання потрібно відповісти «Так» або «Ні». Проводиться індивідуально або в групі.

Оцінка тесту здійснюється відповідно загальній кількості розбіжностей за всім тестом. Значення більше ніж 50,0% свідчать про підвищену тривожність дитини, більше 75% – про високу тривожність.

Опитування для визначення мотивації відвідування занять з фізичного виховання. При реалізації анкетування виявлено умови і фактори, які детермінують

мотивацію до відвідування занять фізичного виховання школярами 7–8 років зі спеціальної медичної групи. Для оцінки мотивації визначено чинники, які впливають на рівень зацікавленості і привабливості занять з фізичного виховання.

Методи математичної статистики

Статистичну обробку здійснено з застосуванням програми Excel і STATISTICA 6.0. Математично–статистичні методи обробки отриманої інформації включали розрахунок: середньої арифметичної величини (M), середнього квадратичного відхилення (σ), помилку середньої арифметичної величини (m), достовірність змін результатів дослідження (t) за t –критерієм Стьюдента, кореляційний аналіз (за Пірсоном), відмінність змін в показниках в абсолютних величинах (Δ). Отримані результати були узагальнено і представлені в вигляді таблиць, діаграм і графіків.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилося з квітня 2023 по вересень 2024 року і включало три етапи наукового пошуку, кожен із яких зумовлений термінами виконання, змістом роботи та методами дослідження.

В дослідженні брали участь школярі у віці 7–8 років (22 хлопця і 16 дівчат), які навчаються у школі I–III ступенів №248 Деснянського району м. Києва, батьки яких дали згоду з їхньої участю у дослідженні. На початку дослідження школярі методом випадкової вибірки були розподілені на експериментальну (ЕГ) ($n=20$) і контрольну групи (КГ) ($n=18$). Експериментальну групу склали хлопці ($n=12$) і дівчата ($n=8$), контрольну групу – хлопці ($n=10$) та дівчата ($n=8$).

Перший етап (квітень – червень 2023 р.) – здійснено аналіз навчальних програм з фізичного виховання для школярів, які відвідують спеціальні медичні групи, організацію занять з адаптивного фізичного виховання. Ґрунтуючись на зазначене було визначено проблемність дослідження, сформувано мету, робочу гіпотезу та завдання, добір методів дослідження, обрано тестові комплекси і апробаційне тестування груп; сформовані контрольна і експериментальна групи; сплановано

програму педагогічного експерименту. Вивчено результати дисертаційних досліджень, наукових статей, посібників, монографій згідно мети і завдань роботи.

На другому етапі (грудень 2022 року – січень 2023 року) було проведено теоретичне обґрунтування необхідності оптимізації організації занять з фізичного вихованням зі школярами, які відвідують за станом здоров'я спеціальні медичні групи. Здійснено добір засобів рухової активності, який сприяв реалізації комплексного оздоровчого впливу зумовленого індивідуальними особливостями школярів. Реалізовано педагогічне спостереження і проведено констатуючий педагогічний експеримент.

На третьому етапі (січень – березень 2023 р.) проведено формуючий педагогічний експеримент, який мав на меті перевірку ефективності методики застосування засобів оздоровлення для фізичного виховання школярів 7-8 років, які відвідують спеціальну медичну групу.

На четвертому етапі (квітень – вересень 2023 року) здійснені обробка отриманих даних, аналіз і узагальнення результатів педагогічного експерименту, структурування результатів дослідження, формування висновків, літературне оформлення магістерської роботи.

РОЗДІЛ 3

ОПТИМІЗАЦІЯ АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ ВІДПОВІДНО ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СОМАТОПСИХОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ

3.1. Функціональний і психофізіологічний стан організму школярів 7-8 років, які відвідують спеціальну медичну групу

Незважаючи на те що, розробка і впровадження в освітній процес здоров'язберігаючих технологій є найпріоритнішою проблемою освітньої галузі в Україні, чисельність дітей і підлітків в спеціальних медичних групах збільшується. Натомість актуальним є проектування педагогічного процесу з учнями які, за станом здоров'я, не можуть відвідувати заняття з основною медичною групою, враховуючи їх індивідуальні особливості.

Зазначене зумовлює потребу в підборі і реалізації ефективних засобів та форм організації занять, які сприяють вирішенню завдань з фізичного виховання в спеціальних медичних групах.

Найважливішими аспектом об'єктивної характеристики адаптаційних можливостей організму людини є оцінка фізичного розвитку, функціонального стану кардіореспіраторної системи [65, с. 112; 88, с. 342].

Натомість аналіз морфофункціонального стану дітей молодшого шкільного віку, які відвідують спеціальну медичну групу, до реалізації педагогічного експерименту виявив невідповідність між масою тіла і силою м'язів про що свідчать низькі значення силового індексу (СІ) м'язів-згиначів кисті в межах 31,94% та 29,69% у хлопців і дівчат відповідно. Середні значення ЖІ свідчать про ступінь розвитку системи зовнішнього дихання і його значення у школярів зі спеціальної медичної групи є нижче вікових норм: у хлопців – $33,11 \pm 0,35$ мл \times кг $^{-1}$, дівчат – $27,94 \pm 0,25$ мл \times кг $^{-1}$ (табл. 3.1).

Зазначена невідповідність між інтенсивністю розвитку довжини та маси тіла, функціональними адаптаційними можливостями систем організму до впливу

факторів середовища детермінує зниження ЖІ.

Таблиця 3.1

Фізичний розвиток
школярів 7-8 років спеціальної медичної групи (n=38), $M \pm m$

Показники	Хлопці (n=22)	Дівчата (n=16)
Довжина тіла, см	127,91±0,51	124,99±0,68
Маса тіла, кг	29,06±0,95	24,02±0,87
Обвід грудної клітки, см	57,96±0,95	57,68±0,36
Індекс Кетле, $\text{кг} \times \text{м}^{-1}$	24,03±0,69	21,98±0,36
Індекс Пінъ'є, ум. од.	22,99±2,01	22,98±0,84
Індекс Ерісмана, см	-0,96±0,23	0,54±0,12
ЖІ, $\text{мл} \times \text{кг}^{-1}$	33,11±0,35	27,94±0,25
СІ, %	31,94±0,36	29,69±0,15

Разом з тим у дітей вивчаємого віку відзначено відповідність маси і довжини тіла віковим норм, зокрема: середні величини маси тіла у хлопців становили $29,06 \pm 0,95$ кг, дівчаток $24,02 \pm 0,87$ кг; довжина тіла – $127,91 \pm 0,51$ і $124,99 \pm 0,68$ см у хлопців і дівчат відповідно.

У хлопців і дівчат при довжині тіла $127,91 \pm 0,51$ та $124,99 \pm 0,68$ см виявлено завищені значення маси тіла, що свідчить про надлишкову масу тіла школярів. Це підтверджують значення індексу Кетле: $24,03 \pm 0,69$ та $21,98 \pm 0,36$ $\text{кг} \times \text{м}^{-1}$ хлопців і дівчат відповідно. Середні значення міцності тілобудови становила $22,99 \pm 2,01$ і $22,98 \pm 0,84$ ум. од. у хлопців і дівчат відповідно. Даний факт підтверджує припущення щодо підвищеною жировою складовою до загальної масу тіла. При цьому, середні величини обвіду грудної клітки, як у хлопців, так і у дівчат знаходилися в межах $57,96 \pm 0,95$ і $57,68 \pm 0,36$ см відповідно.

В цілому, як у хлопців, так і у дівчат спостерігалась тенденція дисгармонічності фізичного розвитку за рахунок надлишкової маси тіла при низькому рівні розвитку грудної клітки про що свідчить індекс Ерісмана (-

0,96±0,23 і 0,54±0,12 см у хлопців і дівчат відповідно).

Гетерохронія розвитку дихальної і серцево–судинної систем, опорно–рухового апарату є одним з проявів морфофункціональних змін сенситивного періоду. Натомість з метою оцінки функціонального стану організму школярів визначено ЧСС і АТ_{сист.} для визначення їх відповідності статево–віковим належним нормам (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Функціональний стан серцево–судинної системи школярів 7–8 років спеціальної медичної групи (n=38), М±m

Показники	Хлопці (n=22)	Дівчата (n=16)
ЧСС, уд.×хв ⁻¹	80,65±0,36	80,98±0,65
АТ _{сист.} , мм рт. с т.	107,12±2,69	108,03±0,21
Індекс Руф'є, ум. од.	9,98±0,11	9,94±0,24
Проба Штанге, с	28,01±0,54	27,3±0,16

Середні значення ЧСС і АТ_{сист.} в базальних умовах у школярі, які відвідують спеціальну медичну групу, у хлопців і дівчат становило 107,12±2,69 і 108,03±0,21 уд.×хв⁻¹ що співпадає з статево–віковими належними нормами.

Функціональні можливості кардіореспіраторної системи мають прояв при реакції на фізичне навантаження. Натомість значення проби Штанге у обстежуваних школярів становили у хлопчиків 28,01±0,54 с, у дівчаток –27,3±0,16 с. Значення показників свідчать про низький рівень гіпоксичної стійкості, як прояв функціональної недостатності серцево–судинної і дихальної систем, недостатній рівень метаболічних процесів і адаптації дихального центру до гіпоксії і гіпоксемії [2, с. 134; 14, с. 36]. Зазначене підтверджується виконанням проби Руф'є, який становив 9,98±0,11 і 9,94±0,24 ум. од. у хлопчиків і дівчаток відповідно. Низький рівень виконавчих механізмів виконання проби характеризує низький рівень адаптації до фізичних навантажень.

Одним з визначальних чинників, який характеризує можливості організму до адаптації до впливу зовнішнього середовища є працездатність нервової системи, що зумовило діагностувати рівень сили нервової системи та особливості уваги у школярів спеціальною медичної групи (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Властивості нервової системи
школярів 7–8 років спеціальної медичної групи (n=38), M±m

Показники	Хлопці (n=22)	Дівчата (n=16)
КСНС _п , %	18,69±1,13	20,98±0,24
КСНС _л , %	18,01±1,16	17,97±0,45
Ефективність роботи, с	61,01±0,38	59,96±0,45
Психічна стійкість, бали	1,19±0,08	1,19±0,23
Ступінь впрацювання, бали	1,59±0,06	1,09±0,06

Значення КСНР у хлопців становили: правої кисті 18,69±1,13%, лівої кисті – 18,01±1,16%; у дівчат: правої кисті – 20,98±0,24%, лівої – 17,97±0,45%, які свідчать про низький рівень сили нервових процесів. Отримані результати досліджень характеризують низький рівень сили нервових процесів та високий ступінь втомлюваності у досліджуємого контингенту дітей [8, с. 116; 24, с. 134]. Натомість, зниження активності нервових центрів протягом психічної діяльності провокує зміни властивостей уваги. Так, психічна стійкість у школярів обох статевих груп були вищими 1,0 балів (табл. 3.3), що вказує на більший час, необхідний для підготовки до роботи і знижену психічну стійкість до виконання завдань. Натомість хлопцям, при значеннях показника швидкості впрацювання 1,59±0,06 балів, потрібно більше часу для включення в роботу, ніж дівчатам, у яких величина зазначеного параметру 1,09±0,06 балів.

У школярів обох статей ефективність роботи зберігалась протягом 60 с, що є низьким, оскільки для дітей досліджуємого віку зазначений показник в нормі є 30

с і менше.

Визначення рівня функціональної рухливості нервових процесів є важливим для побудови освітнього процесу відповідно до диференціації навантажень з метою індивідуалізації фізичних навантажень.

В більшості випадків, для дітей, які мають низький рівень функціональної рухливості нервових процесів, характерним є домінування симпатичної регуляції нервової системи, що проявляється у високій чутливості нервової системи, сенсорного порогу і інтенсивнішої стимуляції симпато–адреналової системи.

Діти, які відвідують підготовчу і спеціальну медичні групи здоров'я на відміну від одноліток, більшою мірою схильні до негативних впливів навколишнього середовища. Для їх емоційної сфери характерним є підвищена збудливість, лабільність емоційних станів, низький поріг чутливості на несприятливе соціальне оточення. Обмежені адаптаційні можливості організму школярів при дії за межових навантажень на ЦНС призводять до змін психоемоційної сфери, що, у свою чергу, видозмінює когнітивні функції дитини [13, с. 18; 15, с. 18; 20, с. 44].

Молодший шкільний вік, є проміжною стадією онтогенезу між дитинством і підлітком і характеризується підвищеною чутливістю (сензитивністю). Особистісний розвиток у молодшому шкільному віці зумовлений становленням оновленої самосвідомості ізміною «Я»–концепції. Негативний прояв емоційної сфери призводить до виникнення і фіксації стану тривоги, як однієї з форм реакції на несприятливі життєві ситуації, що найчастіше проявляється в неадекватних формах поведінки [64, с. 10; 80, с. 67].

Зазначене підтверджується підвищеним рівнем тривожності у дітей молодшого шкільного віку, які відвідують спеціальну медичну групу (табл. 3.4). Особливо підвищеним рівень тривожності спостерігається з показниками, які детерміновані ситуаціями демонстрації власних можливостей.

Таблиця 3.4

Шкільна тривожність
школярів 7–8 років спеціальної медичної групи (n=38), %

Показники	Хлопці (n=22)	Дівчата (n=16)
Загальний рівень шкільної тривожності, бали	43,11	52,1
Переживання соціального стресу, бали	36,9	45,9
Фрустрація потреби в досягненні успіху, бали	38,8	51,1
Страх самовираження, бали	47,9	39,8
Страх ситуації перевірки знань, бали	52,1	29,5
Страх невідповідності очікуванням оточуючих, бали	49,9	51,0
Низька фізіологічна опірність стресу, бали	49,8	49,6
Проблеми і страхи у відносинах з вчителями, бали	41,9	48,8

Тривожність є адаптивною реакцією, яка мобілізує енергетичні та метаболічні ресурси організму. Натомість почуття тривоги у вигляді пристосувальної реакції за умови тривалої і інтенсивної дії, призводить до набуття тривожності як риси особистості та перенапруження ЦНС і зниження розумової працездатності [81, с. 33; 82]. Зазначене зумовлює потребу у індивідуалізації психофізіологічні особливості з метою реалізації основного принципу побудови занять – диференційованого підходу.

3.2. Рухова підготовленість школярів 7–8 років, які відвідують спеціальну медичну групу

Інтегральним показником фізичного розвитку та функціонального стану організму є рівень фізичної підготовленості [72, с. 1128; 74, с. 304]. Натомість за результатам тестової вправи «стрибок в довжину з місця», який характеризує швидко-силові можливості, встановлено, що у хлопців показник становить

126,96±0,86 см (2 бала), у дівчат – 113,18±0,45 см (2 бала), що відповідає низькому рівню.

Координаційні здібності визначались за показником кількості кидків і ловіння м'яча, що становило 21,01±1,25 і 18,68±0,47 у хлопців та дівчат відповідно, що відповідає низькому рівню рухової підготовленості (табл. 3.5).

Середні значення загальної витривалості, яка оцінювалась довжиною дистанції, яка долалась повільним бігом у поєднанні з ходьбою протягом 360 с, становили у хлопців 668,96±9,25м (1 бал), дівчат – 698,54±8,98 м (2 бали).

Таблиця 3.5

Рухова підготовленість
школярів 7–8 років спеціальної медичної групи (n=38), %

Показники	Хлопці (n=22)	Дівчата (n=16)
Стрибок у довжину з місця, см	126,96±0,86	113,18±0,45
Біг у поєднанні ходьбою тривалістю 360 с, м	668,96±9,25	698,54±8,98
Кидки тенісного м'яча, к–сть разів	21,01±1,25	18,68±0,47
Присідання за 60 с, с	15,97±0,36	16,02±0,21
Утримання ніг, с	21,98±0,65	17,01±0,54

Низький рівень рухової підготовленості і функціональних можливостей, морфологічні зміни організму – наслідки неактивного способу життя школярів, що проявляється у зменшенні об'єму рухової активності, зменшенні енергетичних витрат у поєднанні з нервово–психічними перевантаження, пов'язані з впливом військового стану в Україні. Зазначений спосіб життя зумовлює зниження функціональних можливостей і фізичної працездатності.

Низькі можливості скелетних м'язів до скорочення свідчать результати оцінки динамічної і статичної витривалості м'язових груп, які характеризують силові можливості, як інтегральну характеристику нервово–м'язової координації (табл. 3.5)

Сенситивні періоди розвитку швидкісно–силових якостей, спритності і витривалості припадає на молодший шкільний вік. Опорно–руховий апарат, центральні регуляторні механізми зумовлюють значну зміну довжини і поперечнику м'язових волокон, що є визначальним при співвідношенні повільних та швидких волокон у скелетних м'язах. Натомість витривалість м'язів нижніх кінцівок при виконанні присідань за 60 с становив у хлопців $15,97 \pm 0,36$ разів, дівчат – $16,02 \pm 0,21$ разів. Зазначимо, що сідничні м'язи і м'язи задньої групи стегна реалізують стабілізацію тазу і поперекового відділу хребта.

Значення отриманні при тестуванні свідчать, що у школярів спеціальної медичної групи низькі значення статичної витривалості м'язів стегна (табл. 3.5). Так, дівчата утримували положення протягом $17,01 \pm 0,54$ с (17,9% від норми), хлопці – $22,5 \pm 1,54$ с (24,9% від норми).

Зазначене свідчить, що фізичий розвиток і функціональні можливості кардіреспіраторної системи школярів спеціальної медичної групи молодшого шкільного віку знаходиться на низькому рівні.

3.3. Умотивованість до занять фізичною культурою школярів молодшого шкільного віку, які відвідують спеціальну медичну групу

Для визначення чинників, які детермінують умотивованість до занять фізичною культурою, було проведено анкетування (додаток А).

Виявлено, що одними з головних чинників, які визначають зниження умотивованості до відвідування уроків з фізичної культури є одноманітне проведення (69,1%) і організація уроків (47,1%) (табл. 3.6).

Значний кількість школярів (67,1%) відзначили чинник особистості вчителі і творчий підхід до проведення занять. Разом з тим, в умовах браку часу і чисельного складу груп емоційна залученість до процесу організації і проведення уроків з фізичного виховання зі школярами спеціальної медичної групи серед учителів знижується.

Щодо високого ступеня критичного відношення у школярів молодшого

шкільного віку до власного фізичного образу «Я» висловили сором'язливість і напруженість по відношенню до занять з фізичної культури 52,7% опитаних.

Таблиця 3.6

Вмотивованість
школярів 7–8 років спеціальної медичної групи
до відвідування уроків з фізичної культури (n=38), %

Чинники		%
знижують вмотивованість	Організація уроків з фізичного виховання	47,1
	Особистість вчителя з фізичного виховання	42,8
	Вправи, які застосовуються на заняттях	37,2
	Високі вимоги, зазначені в програмі фізичного виховання	67,1
	Одноманітна форма проведення занять	69,8
	Значна завантаженість з інших навчальних дисциплін	29,7
	Проведення занять фізичного виховання у позаурочний час	69,7
	Особисті недоліки (надлишкова маса тіла)	52,8
формують потребу до рухової активності	Розмаїття засобів і методів фізичної культури	62,9
	Знання про позитивний вплив рухової активності на здоров'я	59,8
	Знання про оздоровчі форми фізичної культури	52,7
	Знання про засоби збереження належної фізичної форми	39,7
	Застосування на заняттях популярних видів рухової активності (Kangoos jumps, степ-аеробіка тощо)	79,6
	Творчий підхід вчителя фізичної культури	67,1

Оскільки, навчальною програмою передбачено засвоєння різновидів спорту, як основного матеріалу, це знижує рівень зацікавленості до занять фізичної культури.

Результати проведеного анкетування дозволяє зробити висновок про необхідність корекції змісту програм з фізичного виховання, орієнтованої на підвищення зацікавленості до занять. Зокрема, застосовувати в якості засобів оздоровлення популярні фітнесу (79,6%) і різноманітні методи фізичної культури

(62,9 %).

Таким чином, осучаснення засобів фізичної культури, дозволить суттєво підвищити умотивованість до занять оздоровчої спрямованості, підвищити рівень фізичного розвитку і функціональних можливостей основних фізіологічних систем школярів 7–8 років.

Висновки до розділу 3

1. Діти молодшого шкільного віку, які відвідують спеціальну медичну групу, мають надлишкову масу тіла при слабкому розвитку грудної клітки.

2. Лімітуючим фактором зниження рівня здоров'я та рухової підготовленості є низькі функціональні можливості нервової, серцево–судинної, дихальної і м'язевої систем, стан психо–емоційного напруги.

РОЗДІЛ 4

ОЗДОРОВЧО–АДАПТИВНА СПРЯМОВАНІСТЬ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗІ ШКОЛЯРАМИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ, ЯКІ ВІДВІДУЮТЬ СПЕЦІАЛЬНУ МЕДИЧНУ ГРУПУ

4.1. Проектування процесу занять з фізичного виховання оздоровчо–адаптивної спрямованості зі школярами молодшого шкільного віку, які відвідують спеціальну медичну групу

Метою педагогічного експерименту є визначення ефективності застосування під час уроків з фізичної культури школярів спеціальної медичної групи розробленої методики застосування оздоровчо–адаптивних методів.

Структура і зміст оздоровчо–адаптивних методів ґрунтується на принципах систематичної і послідовної реалізації спроектованого освітнього процесу [58, с. 167; 61, с. 264; 62, с. 490]. Застосування оздоровчо–адаптивні методи у процесі фізичного виховання школярів можливо вирішити актуальну проблему у фізичному вихованні школярів, які відвідують спеціальну медичну групу, диференційованість і комплексний психолого–педагогічний супровід учнів [69, с. 801; 73, с. 698; 86, с. 78] .

Для досягнення оздоровчого ефекту і варіативності система включає три взаємопов'язаних компонента [57, с. 118; 63, с. 330]:

соматичний компонент – функціональний стан систем організму;

психологічний компонент – нервово–психічний стан організму;

соціальний компонент – спосіб життя.

Відповідно навчального плану з фізичного виховання у спеціальній медичній групі структура і зміст освітньої складової, що ґрунтуються на оздоровленні з виокремленням відповідних навчальних розділів [66, с. 40; 71, с. 196; 75, с. 1747]:

інформаційна складова – теоретико–методичні відомості про фізичну культуру і спорт (медико–біологічні основи фізичної культури і спорту, історичні і соціологічні основи діяльності);

організаційна складова – організація, планування.

рухова складова – оздоровча і коригуюча гімнастика, рухова підготовка.

Комплексний підхід до організації освітнього процесу фізичного виховання реалізований згідно принципу варіативності, який зумовлений специфікою захворювання школярів, особливостями індивідуального психофізіологічного стану, рухової підготовленості, матеріально–технічної забезпеченням [90, с. 79] .

Зазначений підхід з розподілу змісту програми зумовив виокремленням занять оздоровчої спрямованості до 56% від загального об'єму навчального часу (рухова складова). До структури уроку для оздоровчої складової (відомості про здоров'я і рухову підготовленість школярів), рівень засвоєння рухових вправ відведено до 25 хв навчального часу (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Приклад річного розподілу
розділів програми з фізичної культури в спеціальній медичній групі

Види підготовки	Час, хв	чверть				Усього за навчальний рік
		1	2	3	4	
		кількість годин				
		17	16	21	16	70
Інформаційна складова (4% від загальної кількості годин на навчальний рік)						
Медико–біологічні, психологічні, історичні основи фізичної культури і спорту	2	35	41	24	31	133
Разом	2	35	41	24	31	133
Організаційна складова (4% від загальної кількості годин на навчальний рік)						
Організація і планування	2	34	41	26	31	134
Разом	2	34	41	26	31	134
Рухова складова (92% від загальної кількості годин на навчальний рік)						
Оздоровча і коригуюча гімнастика (36% від загальної кількості годин розділу)	15	259	210	290	231	774
Рухова підготовка (44% від загальної кількості годин розділу)	20	330	260	360	290	970
Варіативна складова (20% від загальної кількості годин розділу)	10	150	110	160	130	430
Разом	45	739	580	810	651	2174
Усього часу на навчальний рік, хв	49	808	662	860	713	2441

Зміст програмного матеріалу передбачає поступовості завдань і підборі засобів для реалізації навчального завдання і удосконаленні набутих навичок (табл. 4.2).

Таблиця 4.2.

**Зміст етапів
реалізації оздоровчої і коригуючої гімнастики
з фізичного виховання школярів спеціальної медичної групи**

Мета: Формування механізмів стаціонарної стійкості за допомогою оптимізації балансу м'язів хребта	
Завдання	
Удосконалення процесів отримання інформації від рухів. Навчання з практичної роботи з концентрацією і стійкістю уваги. Визначати індивідуальний діапазон функціональних можливостей організму. Розвиток і диференціація силових зусиль, витривалості м'язів. Гармонійний розвиток рухової, розумової, моральною, естетичної, вольової сфер відносно чутливих періодів розвитку.	
Методи навчання	
Рухової підготовки: повторний, рівномірний, круговий, інтервальний . Методи навчання: цілісний, розділений. Методи виховання: переконання, заохочення, моральне, розумове, естетичне, трудове.	
Засоби оздоровчої і коригуючої гімнастики у навчальних заняттях з фізичного виховання	
Трансформуючі уроки руху М. Feldenkrais	Вправи тренінгу Дж. Пілатес <i>Rincke, Eva. Joseph Pilates : Der Mann, dessen Name Programm wurde. Biografie . 2016. 304 S.</i>
Koch, A. (2015). Alternative Healing as Magical Self-Care in Alternative Modernity. <i>Numen</i> , 62(4), 431–459. https://doi.org/10.1163/15685276-12341380	
Навчання «розуміти» своє тіло, відчуття, перехід від автоматичного виконання рухів до усвідомленого, збільшення гнучкості сегментів опорно-рухового апарату.	Підвищення ефективності біомеханічної системи, удосконалення якості рухових функцій, нервово-м'язової балансу, формування відповідних рухових стереотипів.
Техніка	
Інструктор скеровує, через серії рухів, випрацьовувати оптимальні способи рухів і прояв комплексних функціональних змін м'язового тону	При виконанні вправ дотримуватись осової стабілізації центру маси тіла. При виконанні вправ слід звертати увагу на положення стоп, спини, плечей і шиї. Технічні параметри рухів є основним чинником регулювання навантаження
1 період ПІДГОТОВЧИЙ Перший семестр	
Мета: оптимізація статокінетичної стійкості	
Тема: Володіння власним тілом, відчуття надлишкового м'язового тону, вміння розслабляти надлишковий м'язовий тонус	

Продовження табл. 4.2

<i>Навчання техніці оптимального дихання</i>	
Контроль за дихальними рухами	Дихання в різних вихідних положеннях
Навчання дотримуватись статокінетичної стійкості і центру маси тіла	
Відчуття центру маси тіла вправи «підвішування верхівки», «звішування плеча», «спустошення грудей», «відкриття попереку»	Нахили голови до тазу; вправа «Компас»
<i>Засвоєння техніки вправ з дотриманням стабільного положення окремих частин тіла (лопатки, попереку)</i>	
Вправа «Стовпчик», вправи для зміцнення м'язового корсета	Вправи: витягування однієї ноги назад; скручування за вертикальною віссю вгору, вниз (з підтримкою); рухи в плечових суглобах.
Вправи для удосконалення рухливості в тазостегнових суглобах	
обертання стопи назовні/всередину	кола однієї ногою; махи вбік назовні/всередину
Розвиток рухливості хребта	
Вправи для підвищення суглобово-сухожильного відчуття і зміцнення м'язового корсета	Скручування хребта з витягуванням вперед
2-період ОСНОВНИЙ Другий семестр	
Мета: розвиток здібностей виконувати рухи з мінімальним зусиллям з усвідомленням диференціювання	
Тема: удосконалення техніки концентрації уваги на відчуттях впливу сили тяжіння, вмінні утримувати центру маси тіла в русі і стійці	
Вправи для збільшення тону м'язів ніг	Вправ з розвитку координації: «Перевернутий жук»; повороти тазу з положення лежачи на спині; «Відкриття книги» тощо.
Вправи суглобної гімнастики	Вправи з розвитку сили і гнучкості хребта: підйом грудного відділу з положення лежачи на спині; розвороти – повороти корпусу
Вправи з піднімання, опускання і зміщення центру тяжіння тіла в різних положеннях	Вправи зі стабілізації центру тяжіння тіла з положення лежачи/стоячи: відведення–приведення однієї ноги; відведення–приведення обох ніг; відведення–приведення однієї випрямленої ноги; відведення–приведення обох випрямлених ніг; схрещування ніг

Розподіл часу при організації занять з фізичного виховання школярів спеціальної медичної групи реалізовано протягом навчального року (табл. 4.3).

У першій чверті (380 хв) реалізовано спрямованість на гармонійний розвиток рухової, інтелектуальної, морально-вольової сфер. Застовувались вправи,

спрямовані на розвиток координаційних здібностей. На початку навчання застосовано два методичні підходи: перший – цілісний, сутність якого полягає в навчанні рухів в цілому в полегшених умовах, з можливістю поступового оволодінням його фазами і складовими; другий – розподіл засвоєння фаз і елементів та їх поєднання в один рух. Основне завдання – розуміння учнем техніки виконання вправи, запам'ятовування вимог, послідовність виконання.

Друга чверть (314 хв) включала загальну і спеціальну рухову підготовку, повтор і удосконалення засвоєних рухових навичок. Особливістю навчання є формування у школярів різновидів технічних дій, підбір і вдосконалення ритму та амплітуд виконання рухів, формування варіативної техніки виконання, аналіз дій, виявлення недоліків, оптимізація зусиль.

Протягом третьої чверті (465 хв) навчальний процес набуває спеціалізованості, яка проявляється в індивідуалізації рухової активності відповідно максимальних фізіологічних можливостей. Є періодом, спрямованим на вдосконалення фізичних якостей. Мета – досягнення прогнозованого рівня рухових якостей і функціонального стану систем організму.

В четвертій чверті (360 хв) реалізовано повторення засвоєного матеріалу. Основне завданням – підвищення досягнутого рівня загальної і спеціальної рухової підготовленості. Учні вільно орієнтуються в матеріалі та вміють проводити самостійно заняття в межах попереднього матеріалу.

Наприкінці навчального року підведено підсумки виконаної роботи. Згідно навчального плану річної підготовки здійснено контроль рівня теоретичних знань та практичних навичок.

Комплексний характер уроків з фізичного виховання в спеціальній медичній групі зумовлює виокремлення трьох базових складових. Поступовий перехід від підготовчого етапу до основного зумовлює вирішення педагогічних завдань відповідно правилам дидактики. Натомість в таблиці 4.3 розглянуто послідовний перехід від формування здібності концентрувати і зберігати увагу в різних частинах тіла протягом руху, можливість пізнавати власне тіло через трансформацію

оздоровчих завдань в завдання з умотивованістю до підвищення фізичної працездатності, як інтегрального показника рівня здоров'я.

Таблиця 4.3

Розподіл часу оздоровчої спрямованості в навчальному році

Зміст	Час, хв	чверть				Навчальний рік
		1	2	3	4	
		кількість занять				
		17	15	19	17	68
Самопізнання						
Оволодіння навичками оптимального дихання. Оволодіння навичками підтримувати статокінетичну стійкість (у статичному положенні, русі). Оволодіння навичками стабілізації окремих біоланок і тіла (лопатки, попереку). Оволодіння навичками, які збільшують рухливість кульшових суглобів. Оволодіння навичками суглобово–сухожильної гімнастики.	16	260	200	300	230	776
Техніка						
Вправи для зміцнення м'язів ніг. Вправи суглобово–сухожильної гімнастики. Вправи з розвитку координації, сили і гнучкості (J. Pilates)	9	120	114	165	130	408
Усього, хв	25	380	314	465	360	1184

Мета та завдання першої складової основної частини уроку спрямовані на реалізацію оздоровчих завдань у зв'язку з чим зміст зумовлений індивідуальними медичними показами. У другій складовій – реалізовано навчання новим вправам і руховим діям. У третій складовій – реалізовано завдання з розвитку основних рухових якостей [56; 70, с. 614; 84, с. 1195].

При плануванні змісту кожної складової основної частини уроку, необхідно дотримуватись логічності у послідовності вирішення завдань зумовлених закономірністю динаміки рівня фізичної працездатності під впливом рухових навантажень (табл. 4.4).

Натомість вправи оздоровчої спрямованості застосовано в спеціально–підготовчому періоді підготовчої частини і першому етапі основної частини уроку.

Таблиця 4.4

**Структура уроку з фізичного виховання
з застосуванням оздоровчих форм фізичної культури**

Частина уроку	Зміст уроку згідно програми для спеціальних медичних груп	Час, хв	Зміст уроку з застосуванням оздоровчої і коригуючої гімнастики	Час, хв
Підготовча (13–15 хв) 10–15% часу				
Підготовча	Шиккування, розрахунок, завдання, стройові вправи, вправи в русі, ходьба/повільний біг з зміною темпу і напрямки руху, інтервальний повільний біг у поєднанні з ходьбою	1–2	Шиккування, розрахунок, завдання, стройові вправи, вправи в русі, ходьба/повільний біг з зміною темпу і напрямки руху, інтервальний повільний біг у поєднанні з ходьбою	2–3
Загально–фізична підготовка	Загальнорозвиваючі вправи в різних вихідних положеннях з предметами/без предметів, дихальні вправи	до 5	Загальнорозвиваючі вправи в різних вихідних положеннях з предметами/без предметів, дихальні вправи	до 5
Спеціальна підготовка	Розминка; вправи, спрямовані на формування правильної постави.	до 7	Визначення положення центру маси тіла та умовної лінії до центру маси тіла за вертикальною віссю; вправи на розтягнення (J. Pilates); формування рухливості тазостегнових суглобів; суглобна гімнастика	до 7
Основна (23–28 хв)				
Перший етап	навчання техніки виконання нових вправ згідно змісту навчальної програми	до 10	оптимальне узгодження положення ланок тіла щодо вертикальною вісі (вектора центру маси тіла); переміщення центру маси тіла і біоланок у просторі; навчання новим вправам згідно змісту програми.	до 10
Другий етап	закріплення і вдосконалення засвоєних рухових навичок; комплекси оздоровчої аеробіки і атлетичної гімнастики	до 10	повторення і вдосконалення засвоєних рухових навичок; вправи для зміцнення м'язового корсету і ніг; комплекси оздоровчої аеробної гімнастики	до 10
Третій етап	ігри, комплекси вправ на розвиток основних рухових якостей	до 7	ігри, комплекси вправ на розвиток основних рухових якостей	До 7

Продовження табл. 4.4

Частина уроку	Зміст уроку згідно програми для спеціальних медичних груп	Час, хв	Зміст уроку з застосуванням оздоровчої і коригуючої гімнастики	Час, хв
Заклучна (6–7 хв)				
	повільна ходьба, дихальні вправи, вправи на релаксацію і увагу, визначення ЧСС, підсумки уроку	1–3	повільна ходьба, дихальні вправи (J. Pilates), вправи на релаксацію і увагу, визначення ЧСС, підсумки уроку	1–3

Це зумовлено необхідністю зберігати концентрацію уваги на тілесні відчуття, які виникають під час виконання вправ. Підтримка уваги при високій розумовій працездатності можливо до настання втоми ЦНС і умов при яких ускладнюється диференціювання зусиль і подразників.

4.2. Функціональний стан школярів молодшого шкільного віку, які відвідують спеціальну медичну групу в процесі проведення педагогічного експерименту

Оцінка функціонального стану зумовлює об'єктивну характеристику потенційних можливостей організму дитини оскільки ґрунтується на визначенні фізичного розвитку і рухової підготовленості.

Оцінюючи початковий рівень функціонального стану школярів які відвідують спеціальну медичну групу з застосуванням антропометричних індексів, потрібно відзначити суттєві зміни за соматометричними характеристиками (табл. 4.5, 4.6).

У дівчаток ЕГ і КМ довжина тіла була нижче належних вікових значень, і в середньому дорівнювала $121,06 \pm 0,43$ см ЕГ та $121,69 \pm 0,53$ см КГ. Однак, значення індексу Кетлі в межах $21,66$ – $21,99$ $\text{кг} \times \text{м}^{-1}$ свідчить про збільшенні маси по відношенню до довжині тіла, що може бути ознакою змін параметрів статури і розвитку грудної клітки формуванню порушення постави. Пропорційність співвідношення між обхватом грудної клітки і довжиною тіла і збільшенням індексу Ерісмана на початку навчального року не відповідало належним

значенням.

Таблиця 4.5

Функціональний стан організму дівчат спеціальною медичною групи
в процесі педагогічного експерименту

Показники	До експерименту		Після експерименту	
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
Довжина тіла, см	121,06±0,43	121,69±0,53	129,11±0,45	129,16±0,36
Маса тіла, кг	31,01±0,33	31,31±0,65	36,11±0,47	35,11±0,36
Індекс Кетле, кг×м ⁻¹	21,99±0,18	21,87±0,65	21,98±0,45	21,66±0,65
Індекс Пінъ'є, ум. од.	22,06±0,31	22,03±0,65	21,17±0,78	23,12±0,47
Індекс Ерісмана, см	3,01±0,22	2,96±0,63	4,16±0,47	4,14±0,55
Сила м'язів домінуючої кисті, кг	17,98±0,16	18,11±0,56	20,93±0,44	20,14±0,47
Проба Штанге, с	27,11±0,88	27,01±0,36	39,96±0,44	29,14±0,47
ЖІ, мл×кг ⁻¹	38,13±0,45	37,56±0,69	57,58±0,68	26,18±0,54
Проба Руф'є, ум. од.	9,98±0,48	10,22±0,36	8,02±0,55	10,91±0,45

Для дівчат 7–8 років визначено середньостатистичні норми сили м'язів домінуючої руки знаходяться в інтервалі 21,51–29,16 кг. Як видно з таблиці 4.5 ознака у дівчат ЕГ та КГ нижче статево–вікових значень.

Значення проби Штанге, які є інтегральними параметрами дихальної на початку педагогічного експерименту знаходились на низькому рівні. Занизькі значення резервів міокарду обмежує адаптаційні можливості організму дівчат з СМГ, що проявляється у високих значеннях індексу Руф'є в інтервалі 8,91–10,88 ум. од. в ЕГ та КГ відповідно.

Застосування адаптивної фізичної культури в оздоровчих заняттях сприяли гармонізації фізичного розвитку дівчат СМГ (табл. 4.5). Відзначається збільшення показників довжини тіла на 4,75 см, що може бути пов'язаним з тим, що різкий приріст довжини тіла відбувається приблизно у 6–7 років. Збільшення довжини тіла в ЕГ з 31,01±0,33 кг до 36,11±0,47 кг, у КГ з 31,31±0,65 кг до 35,11±0,36 кг зумовлено природними віковими змінами, пов'язаними з збільшенням маси

кісткової тканини і жирової підшкірної клітковини, внаслідок впливу оптимальною руховою активності [36, с. 332; 44, с. 82; 46, с. 18]. Тим не менше, збільшення масо-зростових характеристик не призвело до змін індексу Кетле і його значення залишилися на рівні 21,16–22,13 $\text{кг}\times\text{м}^{-1}$ в ЕГ. Натомість після педагогічного експерименту значення індексу Кетле знизилося з $21,87\pm 0,65 \text{ кг}\times\text{м}^{-1}$ до $21,66\pm 0,65 \text{ кг}\times\text{м}^{-1}$. Результатом застосування оздоровчих методів є розвиток грудної клітини у дівчат з ЕГ. У ЕГ індекс Ерісмана має значення $4,16\pm 0,47 \text{ см}$, тоді як у КГ він становив $4,14\pm 0,55 \text{ см}$.

Таблиця 4.6

Фізичний розвиток і функціональний стан організму хлопців 7–8 років спеціальною медичною групи в процесі педагогічного експерименту ($M\pm m$)

Показники	До експерименту		Після експерименту	
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
Довжина тіла, см	$128,91\pm 3,14$	$120,31\pm 0,58$	$126,81\pm 0,24$	$127,43\pm 0,55$
Маса тіла, кг	$31,22\pm 3,44$	$31,91\pm 2,28$	$36,81\pm 2,27$	$34,84\pm 2,16$
Індекс Кетле, $\text{кг}\times\text{м}^{-1}$	$23,91\pm 0,66$	$24,13\pm 0,47$	$24,11\pm 0,17$	$22,87\pm 0,24$
Індекс Пін'є, ум. од.	$18,04\pm 2,36$	$17,98\pm 1,68$	$16,14\pm 1,22$	$19,97\pm 2,22$
Індекс Ерісмана, см	$0,89\pm 0,14$	$0,81\pm 0,58$	$2,48\pm 0,44$	$-1,58\pm 0,47$
Сила м'язів домінуючої кисті, кг	$20,04\pm 0,17$	$19,8\pm 0,47$	$23,61\pm 0,54$	$20,94\pm 0,14$
Проба Штанге, с	$26,93\pm 0,58$	$26,78\pm 0,88$	$39,71\pm 1,58$	$29,78\pm 1,54$
ЖІ, $\text{мл}\times\text{кг}^{-1}$	$36,89\pm 0,69$	$36,55\pm 0,17$	$43,14\pm 0,55$	$36,93\pm 1,47$
Проба Руф'є, ум. од.	$11,02\pm 0,25$	$10,98\pm 0,25$	$7,92\pm 0,55$	$9,87\pm 0,54$

Зосередженість на руховій підготовленості зумовив розширення функціональних резервів кардіореспіраторної системи школярів з СМГ. Спостерігається збільшення тривалості часу затримки дихання на вдиху більш ніж 40,11 с. Значення індексу Руф'є становили $8,02\pm 0,55$ ум. од. Підвищення фізичного стану дівчат з ЕГ, характеризується розширенням силових можливостей. Так, значення показника кистьової динамометрії в ЕГ знаходиться в межах належних

величин ($20,93 \pm 0,44$ кг). У КГ, за результатами педагогічного експерименту, позитивний ефект від занять фізичним вихованням є менш вираженим.

Темп фізичного розвитку дівчат і хлопців був різний: у дівчат зареєстровано стрімкіше збільшення соматометричних параметрів, тоді як у хлопців цей процес є менш інтенсивніший і закінчується пізніше.

Середні значення індексу Пінье в КГ та ЕГ не перевищували значення 24,0 од., що характеризує тенденцію до розвитку нормостенічного типу тілобудови. На початок педагогічного експерименту довжина тіла у хлопців становила $129,1 \pm 1,16$ см ЕГ і $130,31 \pm 1,45$ см у КГ і співпадає зі статево-віковими. Однак, маса тіла становила у хлопців з КГ $31,14 \pm 3,25$ кг у ЕГ та $31,19 \pm 1,29$ кг і була завищеною відносно статево-вікових норм (табл. 4.5).

Як показник пропорційності фізичного розвитку, індекс Кетле становив $21,99 \pm 0,18$ кг/м² в ЕГ та $21,98 \pm 0,45$ кг/м² в КГ. Індекс Ерісмана є нижчим вікових норм і свідчить про непропорційність фізичного розвитку.

Невідповідність між масою тіла і м'язової сили є занижені на 34,44% щодо належних величин, які знаходяться в діапазоні 24,86–29,98 кг. Зокрема, значення сили м'язів домінуючої руки: $20,04 \pm 0,17$ кг в ЕГ та $19,8 \pm 0,47$ кг в КГ. При цьому життєвий індекс, як найважливіший морфо-функціональний параметр, не перевищував значень $36,89 \pm 0,69$ мл×кг⁻¹ в ЕГ та $36,55 \pm 0,17$ мл×кг⁻¹ в КГ. Результати проби Штанге були значно нижчими за належні значення. Так, у хлопців з СМГ на тлі знижених адаптаційних і компенсаторних резервів системи зовнішнього дихання реакція на рухові навантаження була зниженою: індекс Руф'є становив $11,02 \pm 0,25$ ум. од. в ЕГ і $9,87 \pm 0,54$ ум. од. в КГ.

Після проведення педагогічного експерименту у хлопців з ЕГ та КГ спостерігається збільшення довжини тіла в середньому на 6,88 см. Однак, при збільшенні довжини тіла не зафіксовано зміни маси тіла. Приріст довжини і маси тіла не призводить до зміни індексу Кетле, який залишається на рівні $22,98$ кг×м⁻¹ у хлопців, що впливає на ефективність застосування занять оздоровчої спрямованості проявляється в розвитку грудної клітки, зокрема, індекс Ерісмана в

ЕГ становив $2,48 \pm 0,44$ см, тоді як у КГ не перевищував $1,58 \pm 0,47$ см.

Удосконалення рухової підготовленості в процесі фізичного виховання супроводжувалася підвищенням функціональних резервів серцево–судинної та дихальної систем (табл. 4.6). Значення індексу Руф'є в ЕГ після педагогічного експерименту становило у хлопців $7,92 \pm 0,55$ ум. од. У хлопців з КГ позитивний ефект вплив занять на функціонування серцево–судинної системи після проведення педагогічного експерименту був меншим.

Потрібно відзначити збільшення тривалості затримки дихання на вдиху у хлопців з ЕГ. Натомість одним із критеріїв оцінки функціональних можливостей легень та належної легеневої вентиляції є життєвий індекс (ЖІ). Так, значення ЖІ після проведення педагогічного експерименту, були вищими у дітей з ЕГ і становили у хлопців $43,14 \pm 0,55$ $\text{мл} \times \text{кг}^{-1}$ і $36,93 \pm 1,47$ $\text{мл} \times \text{кг}^{-1}$ в КГ. Зазначене засвідчує оздоровчий вплив запропонованої програми занять для дітей спеціальної медичної групи.

4.3. Рухова підготовленість школярів молодшого шкільного віку, які відвідують спеціальну медичну групу в процесі проведення педагогічного експерименту

Формування рухових якостей в онтогенезі відбувається гетерохронно і залежить від розвитку функціональних систем організму. Психофізіологічні механізми рухових якостей зумовлені регуляцією роботи фізіологічних систем і процесу адаптації організму до впливу навантажень [41, с. 1348; 49, с. 145]. Підвищення фізичної підготовленості, як основного завдання педагогічного процесу фізичного виховання, через застосування рухових вправ, які викликають в організмі морфофункціональні зміни, які відображають функціональні можливості організму. Зазначений рівень рухової підготовленості є одним з найважливіших детермінант соматичного здоров'я [50, с. 8; 59; 60; 76, с. 84]. Рівень фізичної підготовленості оцінювався згідно показників розвитку рухових якостей (табл. 4.7).

Таблиця 4.7

Рухова підготовленість
дітей 7-8 років спеціальної медичної групи в процесі
педагогічного експерименту (M±m)

Показники	Стать	ЕГ		КГ	
		до	після	до	після
Стрибок у довжину з місця, см	Хлопці	123,54±1,68	134,36±0,47	123,88±2,66	124,36±2,31
	Дівчата	111,88±0,47	121,74±0,25	111,78±0,45	115,44±0,45
Біг у поєднанні з ходьбою 6 хв, м	Хлопці	654,47±6,31	856,3±8,17	663,45±5,14	667,47±5,31
	Дівчата	682,47±5,41	787,45±5,35	692,41±5,17	731,45±5,5
Кидки та ловіння тенісного м'яча, к-сть разів	Хлопці	22,02±0,14	27,51±0,44	20,89±0,45	22,6±0,18
	Дівчата	19,12±0,14	24,87±0,14	19,14±0,14	20,98±0,47

Вправи систем М. Feldenkrais та J. Pilates, які застосовувались в процесі занять зі школярами СМГ, сприяли відновленню м'язового балансу і формуванню ефективних рухових можливостей. Тренувальний вплив механізмів рухових завдань на організм дітей зумовив рівномірний розподіл навантаження між окремими ланками тіла і уможливив скоординованість скелетних м'язів. Зазначене зумовило ефективніше застосовувати засоби фізичної культури, що забезпечило, суттєве, підвищення швидко-силових можливостей, загальної витривалості, координації у хлопців і дівчат ЕГ.

Застосування статокінетичних вправ, виконуваних в статичному режимі, спрямовані на підвищенні функціональних можливостей опорно-рухового апарату, збільшення сили м'язів тулубу, призвели до підвищення результатів за стрибком в довжину з місця в ЕГ у хлопців з 123,54±1,68см до 134,36±0,47 см, у дівчат 111,88±0,47 см до 121,74±0,25 см; за показником тесту «Біг у поєднанні з ходьбою протягом 6 хв» в ЕГ у хлопців з 654,47±6,31 м до 856,3±8,17 м, дівчат з 663,45±5,14 м до 667,47±5,31 м.

Заняття з фізичної культури зумовило утворення стійкого комплексу умовно-рефлекторних реакцій і забезпечило удосконалення координаційних здібностей

при виконанні тесту «Кидки і ловіння тенісного м'яча». Так, у ЕГ хлопців результати змінилися від початку навчального року з $22,02 \pm 0,14$ до $27,51 \pm 0,44$ разів, дівчат з $19,12 \pm 0,14$ до $24,87 \pm 0,14$ разів. Натомість хлопців з КГ у зафіксовано незначне покращення зазначених показників.

У дівчат з КГ спостерігається збільшення значень за тестами «Кидки і ловіння тенісного м'яча» до $20,98 \pm 0,47$ разів, «Стрибок в довжину з місця» до $115,44 \pm 0,45$ см, загальної витривалості до $731,45 \pm 5,5$ м.

Незважаючи на позитивну динаміку результатів досліджень, вони залишаються нижче статево-вікових належних значень фізичної підготовленості. Однак, в ЕГ у хлопців і дівчат відхилення від належних значень після педагогічного експерименту є меншим, ніж у школярів з КГ. Результат тесту з загальної витривалості після проведення є нижчими за середньостатистичні значення в ЕГ у хлопців на 18,91%, у дівчат на 18,68%; у хлопчиків з КГ на 27,11%, у дівчат на 25,91%.

Швидко-силові можливості в ЕГ не співпадають з статево-віковими значеннями на 20,11% у хлопців та на 14,94% у дівчат; у дівчат з КГ на 23,96% у хлопців та 15,91%.

За тестом «Кидки та ловіння тенісного м'яча» результати в ЕГ є нижчими за середньостатистичні значення на 26,93% у хлопців і на 26,16% у дівчат. У КГ результати тесту є нижчими за статево-вікові значення: у хлопців на 41,99%, у дівчат на 39,78%.

Більший приріст показників розвитку рухових якостей після проведення педагогічного експерименту у школярів ЕГ, можна пояснити удосконаленням механізмів нервово-м'язової координації при виконанні вправ і підвищенням ефективності статокінетичної стійкості.

За тестом «Стрибок у довжину з місця» результати у школярів з ЕГ збільшились у хлопців на 5,15%, у дівчат на 6,17%. В КГ у хлопців на 2,34%, у дівчат на 2,77%.

Результати за тестом «Біг у поєднанні з ходьбою 6 хв» в ЕГ збільшились у

хлопців на 46,29%, у дівчат на 12,18%, в КГ – у хлопців на 1,44%, у дівчат – на 5,44%.

Аналіз зміни показників за тестом «Кидки та ловіння тенісного м'яча» в ЕГ у хлопчиків збільшились на 35,3%, у дівчат – на 33,18%, у КГ у хлопців – на 6,14%, у дівчат – на 11,78%.

Таким чином, рівень фізичної підготовленості школярів з ЕГ після проведених занять відповідає статево-віковому належному рівню фізичної підготовленості. В той же час як в К у хлопців і дівчаток залишається на рівні нижче середнього. Крім того, потрібно відзначити збільшення м'язової сили кисті у школярів протягом педагогічного експерименту (табл. 4.8).

Таблиця 4.8

Силові можливості
школярів 7–8 років спеціальної медичної групи
до та після педагогічного експерименту ($M \pm m$)

Показники	Етап	Стать	ЕГ	КГ
Присідання за 60 с, к-сть разів	до	Хлопці	16,14±0,44	16,21±0,44
	після		25,33±2,19	20,98±0,58
	до	Дівчата	15,12±0,47	15,22±0,45
	після		22,89±0,56	19,14±0,44
Статична витривалість м'язів стегна, с	до	Хлопці	18,14±0,47	19,12±0,44
	після		28,78±0,45	23,44±0,45
	до	Дівчата	13,45±0,45	15,15±0,15
	після		27,14±0,14	17,57±0,56

Таким чином, порівняльний аналіз свідчить про суттєве збільшення показників фізичної підготовленості в ЕГ у порівнянні зі школярами з КГ. Отримані результати свідчать, що в результаті реалізації оздоровчо-адаптивних методів на уроках з фізичного виховання в спеціальній медичній групі у школярів з ЕГ зафіксована позитивна динаміка розвитку рухових можливостей.

4.4. Психофункціональний стан школярів молодшого шкільного віку, які відвідують спеціальну медичну групу в процесі проведення педагогічного експерименту

Функціональний стан ЦНС, як чинника психоемоційної стійкості, вивчався з застосуванням методик експрес–діагностики властивостей нервової системи за психомоторним тепінг–тестом та пошук чисел за таблицями Шульте з метою дослідження швидкості сенсомоторних реакцій і концентрації уваги (табл. 4.9). Натомість результати за тепінг–тестом на початку експерименту свідчили про низький рівень сили нервових процесів у школярів обох груп досліджуваних.

Застосування оздоровчо–адаптивних методів у заняттях з фізичного виховання в ЕГ сприяло підвищенню показників витривалості, що зумовило збільшення балансу процесів ЦНС. Збільшення врівноваженості нервових процесів сприяло підвищенню рівня розподілу і концентрації уваги (табл. 4.9).

Таблиця 4.9

Ефективність розумової роботи школярів 7–8 років спеціальної медичної групи до та після педагогічного експерименту ($M \pm m$)

Експериментальна група				Контрольна група			
Хлопці		Дівчата		Хлопці		Дівчата	
до	після	до	після	до	після	до	після
56,91±0,888	48,29±1,33	59,98±1,15	51,25±0,29	66,44±1,47	64,18±1,65	60,12±1,54	59,11±1,74

Засвоєння школярами з ЕГ техніки виконання оздоровчо–адаптивних вправ, заснованих на узгодженому керуванню дихання і м'язовим тонусом, увагою і сенсорним сприйняттям положень тіла, позитивно впливає на психофізіологічний стан школярів. Натомість наприкінці педагогічного експерименту в ЕГ час, який витрачається на виконання роботи знизився у хлопців до 48,29±1,33 с, у дівчат – до 51,25±0,29 с. У дітей з КГ зміни були несуттєвими.

Застосування оздоровчої програми з фізичному виховання в ЕГ для удосконалення психофізіологічного стану дітей зумовило суттєвому збільшенню швидкості впрацювання. Натомість спостерігалось підвищення можливостей

нервової системи, переключення та концентрації уваги при виконанні роботи.

Функціональний стан ЦНС зумовлює певний рівень емоційної збудливості. Натомість знижений рівень контролю НС формує негативний прояв емоційної сфері та викликає виникнення тривожних/агресивних форм поведінки. В якості детермінанти зниження рівня психоемоційного стану є рівень шкільної тривожності. Стан тривожності характеризується нестійкістю і різним рівнем інтенсивності прояву залежно від сили і форми стресової ситуації при навчанні в школі [32, с. 114; 39, с. 271; 42, с. 202].

Так, згідно результати тесту шкільної тривожності знаходиться в діапазоні від 41,01% до 52,11%, співвідноситься з підвищеним рівнем тривожності і свідчать про стані дезадаптації НС досліджуваних (табл. 4.10).

Вплив оздоровчо–адаптивних форм фізичної культури зумовив підвищення сенсорної активності у школярів, що призвело до врівноваженості нервових процесів [43, с. 3479; 54, с. 321].

Крім того, відзначається стабілізація показників рівня тривоги у дітей з ЕГ при загальній динаміці їх зниження у хлопців на 26,15%, дівчат на 40,91%. Застосування вчителем на уроках сучасних методів оздоровчої фізичної культури сформував взаємини з учнем, які ґрунтуються на основі взаємодії для спільного вирішення поточних завдань, що сприяло зниженню рівня остраху у відносинах з учителем на 41,22% і 46,41% у хлопців і дівчат відповідно. Наприкінці педагогічного експерименту спостерігається збільшення рівня пристосованості до стресових ситуацій у хлопців на 46,13%, дівчаток – на 56,27%. Покращання психоемоційного стану учнів свідчить про суттєвий вплив застосування оздоровчих методів, що зумовило розширення функціональних можливостей організму дітей.

У школярів з КГ значущих позитивних змін за показником стану тривоги не відзначається. Зазначимо, що серед дівчат з КГ спостерігається негативна тенденція щодо певного зростання рівня тривожності, пов'язаного з острахами самовираження (на 17,12%), фрустрації потреби в досягненні успіху на (8,78%),

невідповідності очікуванням оточуючих (7,69%), опору стресу (19,88%) і, як наслідок, спостерігається негативні стосунки з вчителями (15,87%). Відзначено збільшення тривожності щодо ситуації перевірки знань на 22,18%, що зумовлює збільшення загальної тривоги на 28,12%.

Таблиця 4.10

Рівень тривожності школярів 7–8 років спеціальної медичної групи до та після педагогічного експерименту (M±m)

Показники	Стать	ЕГ			КМ		
		до	після	Δ%	до	після	Δ%
Загальний рівень шкільної тривожності, бали	Хлопці	41,01	32,14	26,15	45,15	38,91	11,98
	Дівчата	52,11	31,88	40,91	52,18	46,19	10,98
Переживання соціального стресу, бали	Хлопці	36,91	25,15	33,83	36,83	32,18	15,17
	Дівчата	42,44	27,92	38,82	41,93	52,28	-23,11
Фрустрація потреби в досягненні успіху, бали	Хлопці	38,88	18,12	50,89	41,18	35,16	14,89
	Дівчата	49,14	27,19	45,82	49,87	44,04	8,78
Страх самовираження, бали	Хлопці	47,87	22,17	54,91	47,17	37,93	17,12
	Дівчата	39,96	22,93	42,18	42,83	34,47	18,22
Страх ситуації перевірки знань, бали	Хлопці	52,17	27,93	46,13	52,93	42,17	22,18
	Дівчата	29,14	12,88	56,27	29,78	22,17	28,12
Страх невідповідності очікуванням оточуючих, бали	Хлопці	50,14	21,90	55,80	49,87	41,89	15,87
	Дівчата	49,98	25,98	48,0	49,69	53,88	7,69
Низька фізіологічна опірність стресу, бали	Хлопці	49,87	14,96	70,0	51,91	43,78	14,91
	Дівчата	39,98	19,87	50,0	39,88	47,96	19,98
Проблеми і страхи у відносинах з вчителями, бали	Хлопці	43,11	24,89	41,22	42,89	34,18	17,82
	Дівчата	49,14	27,18	46,41	45,73	44,14	5,18

Таким чином, інтеграція психічних і фізіологічних функцій у вирішенні рухових завдань при оволодінні школярами навичок свідомого керування м'язового тонуусу зумовило підвищення функціональних можливостей організму, підвищення рівня соматичного здоров'я.

Висновки до розділу 4

У результаті впровадження оздоровчо–адаптивних методів в педагогічний процес з фізичного виховання школярів спеціальної медичної групи відзначено підвищення рівня функціонального стану організму дітей з ЕГ, зумовленого удосконаленням рухової підготовленості.

Оптимізація рухових можливостей сприяла суттєвому підвищенню рівня фізичного розвитку, фізичної працездатності, функціональних можливостей дихальної, серцево–судинної і нервової систем, фізичної підготовленості, що забезпечило вдосконалення адаптаційних можливостей організму.

Застосування оздоровчо–адаптивних методів зумовило інтеграцію психічних і вегетативних функцій організму, сформувало позитивні зміни психоемоційного стану школярів.

Включення оздоровчо–адаптивних методів у зміст занять з фізичного виховання школярів спеціальної медичної групи коригуюче впливає на оптимізацію адаптаційних можливостей серцево–судинної та дихальної систем, нервово–м'язової регуляції.

ВИСНОВКИ

1. Організація занять з фізичної культури для дітей, які відвідують спеціальну медичну групу, зумовлює необхідність оптимізації освітнього процесу, відповідно чинників, що підвищують рівень соматичного здоров'я.

2. Розроблена оздоровчо–адаптивний підхід включає три змістових складові: інформаційну, організаційну і рухову вивчення яких було розподілено за навчальними семестрами. Основним коректуючим ефектом застосування розробленої методики був профілактичний ефект, зумовлений підвищенням функціональних можливостей статокінетичної стійкості

3. Практичне застосування на уроках з фізичного виховання оздоровчо–адаптивних методів зумовило активне застосування належної рухової активності, що забезпечило збільшення функціональних можливостей кардіореспіраторної системи.

4. Рухові вправи, які виконувались школярами експериментальної групи, з оздоровчо–адаптивної спрямованості зумовили підвищення функціональних можливостей школярів обох статей. У контрольній групі школярів відзначено незначні зміни за показниками рухової підготовленості.

5. Запропонований оздоровчо–адаптивний підхід зумовив стабілізацію функціонального стану ЦНС за рахунок збільшення сенсорної адаптації. Важливим позитивним впливом впровадження оздоровчо–адаптивного підходу є посилення взаємодії психоемоційної і вегетативної складових

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Арєф'єв В. Г., Єдинак А. Г. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту): Навч. пос. для студентів навчальних закладів II – IV рівнів акредитації. Кам'янець–Подільський : Абетка–НОВА, 2001. 384 с.
2. Бісмак О. В. Лікувальна фізична культура у спеціальних медичних групах : навч. посіб. Харків : Вид–во Бровін О.В. 2010. 202 с.
3. Боднар І. Р. Теорія, методика та організація фізичного виховання учнів у спеціальній медичній групі : навч. посіб. Львів : ЛДУФК, 2013. 170 с.
4. Боднар І. Теорія, методика і організація фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи : навч.–методичний посіб. Львів : Українські технології. 2005. 48 с.
5. Гауряк О. Д., Доцюк Л. Г. Методика проведення фізичної культури в спеціальних медичних групах : навч.–метод. Посібник. Чернівці : Чернівецький нац. ун–т, 2021. 156 с.
6. Дерев'янка В.В., Майєр В.І., Пустолякова Л.М. Навчальна програма «Фізична культура» для спеціальної медичної групи загальноосвітніх навчальних. 10–11 класи. URL: www.mon.gov.ua/ua//activity/education/56/generalsecondary-education/educational_programs/1349869088/ (дата звернення 20.08.2020).
7. Дубогай О. В., Завацький В. В., Короп В. П. Фізичне виховання студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи. Луцьк, Надстир'я, 1996. 222 с.
8. Дубогай О. Д., Цьось А. В. Методика фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун–т ім. Лесі Українки, 2012. 276 с.
9. Дубогай О.Д., Завацький В.І., Короп Ю.О. Методика фізичного виховання студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи, навчальний посібник. Луцьк : Надстирря, 1995 р. 232 с.

10. Зубалій М. Д., Деревянко В. В., Лакіза М. М., Шегімага В. Ф., Майєр В. І. Програма для основної і спеціальної медичних груп загальноосвітніх навчальних закладів. Фізична культура. 5–12 класи. Київ : Ранок, 2006. 128 с.
11. Іваночко О. Ю. Обґрунтування рівнів фізичних навантажень студенток спеціальних медичних груп : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення»; ЛДУФК. Львів, 2009. 20 с.
12. Ільницький В. Г., Ясінський Є. А. Фізичне виховання у середніх медичних навчальних закладах. Тернопіль : Укрмедкнига, 2000. 192 с.
13. Киселевська С. М., Євсюкова Т. В. Здоров'я та біологічний вік : методичні вказівки для студентів спеціальної медичної групи. Київ : КНУБА, 2017. 27 с.
14. Киселевська С.М. Постава. Види порушень та корекція: Методичні вказівки для студентів спеціальної медичної групи. Київ : КНУБА, 2018. 50 с.
15. Комплексні програми середньої загальноосвітньої школи: Фізична культура 1–11 класи. Київ, 1993. 53 с.
16. Круцевич Т. Ю. Теорія та методика фізичного виховання: підручник у 2-х т. Методика фізичного виховання різних груп населення Т. 2. Київ : Олімп. л-ра, 2008. 367с.
17. Лапшина Г. Г. Теоретична підготовка студентів закладів вищої освіти з предмету «Фізичне виховання» : конспект лекцій. Львів : Поліграфіст, 2018, 336 с.
18. Лисак І.В. Дослідження рівня фізичної підготовленості школярів сьомих класів загальноосвітніх шкіл з різним підходом до організації фізичного виховання. *Слобожанський науково-спортивний вісник* . Харків . 2012. №5. С.12–15.
19. Магльований А .В., Дуліба О. Б., Стрельбицький Л. В. Методика занять з фізичного виховання в спеціальних медичних групах. Львів, 2003. 26 с.
20. Майєр В.І. Фізична культура. Навчальна програма для спеціальних медичних груп загальноосвітніх навчальних закладів І ступеня. 1–4 класи. Київ.

2005. 50 с. URL: <https://drive.google.com/file/d/0ByiY8CVUY16dVGQ4OXZINDZ3V0k/view> (дата звернення 20.08.2020).

21. Майер В.І., Деревянко В.В. «Фізична культура» : програма для спеціальної медичної групи. 5–9 класи. Київ. 2008. 56 с. URL: <https://drive.google.com/file/d/0ByiY8CVUY16dUnNiRGtJSjFvMTA/view> (дата звернення 20.08.2020).

22. Методичні рекомендації щодо викладання фізичної культури у 2020/2021 навчальному році. URL: <https://ru.calameo.com/read/0040642956af6fd14c375> (дата звернення 20.08.2020).

23. Мурза В. П. Фізичні вправи і здоров'я. Київ : Здоров'я, 1991. 256 с.

24. Мухін В. М. Фізична реабілітація: підручник. 3–тє вид., переробл. та доповн. Київ : Олімп. л–ра, 2009. 488 с.

25. Мухін В. Н. Фізична реабілітація : підручник для студентів ВНЗ фізично–го виховання і спорту. Київ : Олімпійська література, 2000. 423 с.

26. Наявко І. І., Завійська В. М., Іваночко В. В. Організація і методика проведення занять та самостійної роботи з фізичного виховання зі студентами спеціальних медичних груп : навч. посібн. Львів : Видавництво Львівської комерційної академії, 2008. 130 с.

27. Новак В.В. Організація та методична робота спеціальних медичних груп URL: bcsportschool.ucoz.ua/spec-med-grupi.doc (дата звернення 20.08.2020).

28. Нормативно–правове та методичне забезпечення предмета «Фізична культура» у 2020–2021 навчальному році URL: <http://fizra.ippo.kubg.edu.ua/?p=701> (дата звернення 20.08.2020).

29. Озерова О. А., Киселевська С. М., Головка А. М., Кучик Н. Т. Фізичне виховання : навчальний посібник з реалізації оздоровчих програм для студентів спеціального медичного відділення. Київ : КНУБА, 2020. 153 с.

30. Онопрієнко О. В., Онопрієнко О. М. Самостійні заняття з фізичного виховання для студентів спеціальних медичних груп: методичні рекомендації

[Електронний ресурс]; М–во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун–т. Черкаси: ЧДТУ, 2019. 48 с.

31. Особливості проведення занять у спеціальних медичних групах та нормативно–плануюча документація викладача фізичної культури : метод. посібник / укл. В.В. Петелько. Вінниця, 2014. 79 с.

32. Полатайко Ю. О. Фізичне виховання школярів у спеціальних медичних групах. Івано–Франківськ : Плай, 2004. 161 с.

33. Попрошаєв О. В., Мунтян В. С. Навчально–методичний посібник з навчальної дисципліни «Фізичне виховання» для студентів спеціальної медичної групи із захворюванням серцево–судинної та дихальної систем I–II курсу денної форми навчання. Харків : Нац. ун–т «Юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого», 2013. 52 с.

34. Семенова Н. Організація фізичного виховання у спеціальних медичних групах ВНЗ I–II рівнів акредитації. *Молода спортивна наука України* : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту та здоров'я людини. Львів, 2016. Вип. 20, т. 2. С. 310–314.

35. Соколовський В. С., Романова Н. О., Юшковська О. Г. Лікувальна фізична культура : підручник. Одеса : Одес. держ. мед. ун–т, 2005, 78 с.

36. Устінова Т. Сучасні проблеми фізичного виховання студентів, які за станом здоров'я відносяться до СМГ // *Молода спортивна наука України*, вип. 7, Т. 2, Львів. 2003. С. 331–333.

37. Язловецький В. С. Фізичне виховання учнів з відхиленнями в стані здоров'я : навч. посібн. Кіровоград : РВВ КДПУ імені В. Винниченка, 2004. 352 с.

38. Яців Я.М. Особливості фізичного виховання у спеціальних медичних групах: методичні рекомендації. Івано–Франківськ : Місто–НВ, 2012. 47 с.

39. ACSM position stand : The recomendent quantity and quality of exercise for developing and maintaing cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults // *Medicine and Scince in Sport and Exercise*. 1990. Vol. 22. P. 263–274.

40. Adapted physical education guidelines in California schools/ guidelines revision

committee: Kimble Morton, Joanie Verderber, Perky Vetter, Carrie Flint, Debbie Foster, Lindsay Cecil, Marcia Pope. California Department of Education Special Education Division Approved 2001. Revised 2012. 210 p.

41. Agar–Newman, D. J., Goodale, T. L., Klimstra, M. D. (2017). Anthropometric and Physical Qualities of International Level Female Rugby Sevens Athletes Based on Playing Position. *J Strength Cond Res*;31: 1346–1352. doi: 10.1519/JSC.0000000000001167. PMID: 26340465.

42. Armstrong, L., Van Heest, J. (2002). The unknown mechanism of the overtraining syndrome: clues from depression and psychoneuroimmunology. *Sports Medicine*. № 32 (3). P. 185–209.

43. Ball, S., Halaki, M., Orr, R. (2019). Movement Demands of Rugby Sevens in Men and Women: A Systematic Review and Meta–Analysis. *J Strength Cond Res*;33:3475–3490. doi: 10.1519/JSC.0000000000003197. PMID: 31356510.

44. Beauchamp, M. R. et al. (2003). The effect of Role Ambiguity on Competitive State Anxiety. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. № 25. P. 77–92.

45. Brandon L. (2000). Effects of lower extremity strength training on functional mobility in older adults / *J. Aging Phys. Act.* Vol. 8. P. 214–227.

46. Brown, L. E., Weir, J. P. (2001). ASEP Procedures Recommendation I: Accurate Assessment of Muscular Strength and Power. *J Exerc Physiol*;4:1–21.

47. Brown, S. R. Simperingham, K., Morin, J.–B. (2016). The effects of ball carrying on sprint mechanics: an insight into the technical demands of rugby// 34 International Conference of Biomechanics in Sports, Editors: Michiyoshi Ae, Yasushi Enomoto, Norihisa Fujii, Hideki Takagi. Tsukuba, Japan, July 18–22, 2016. P. 522–525.

48. Clarke, A. C., Anson, J. M., Pyne, D. B. (2017). Game movement demands and physical profiles of junior, senior and elite male and female rugby sevens players. *Journal of sports sciences*, 35(8), 727–733. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1186281>

49. Clarke, A. C., Presland, J., Rattray, B., & Pyne, D. B. (2014). Critical velocity as a measure of aerobic fitness in women's rugby sevens. *Journal of science and medicine in sport*, 17(1), 144–148. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2013.03.008>

50. Clow, A., Hucklebridge, F. (2001). The impact of Psychological Stress on immune function in the Athletic Population. *Exercise Immunology Review*. № 7. P. 5–17.

51. Cooper, K. (1985). *The aerobics program for total well-being: Exercise, diet, and emotional balance*. Bantam.

52. Cross, M. R. , Brown, S. R., Morin, J. B., Brughelli, M., Samozino, R. De, P. Mechanical Determinants of Sprinting Acceleration in Rugby Athletes // 23–rd annual Congress of the European college of sport science. Sport science at the cutting edge. Poster session. Dublin, Ireland, 4–7 July, 2018. P. 1. URL: <https://www.researchgate.net/publication/326252262>

53. Den Hollander, S., Brown, J., Lambert, M., Treu, P., Hendricks, S. (2016). Skills Associated with Line Breaks in Elite Rugby Union. *Journal of Sports Science and Medicine*. 15, pp. 501–508.

54. Derrickson, B., Gerard J. (2009). Learning Guide to Accompany Principles of Anatomy and Physiology. 744 p.

55. Doeven, S. H., Brink, M. S., Huijgen, B. C., de Jong, J, Lemmink, K. A. (2019). High Match Load's Relation to Decreased Well-Being During an Elite Women's Rugby Sevens Tournament. *Int J Sports Physiol Perform*;14:1036–1042.

56. EEC. Council Directive 86/609/EEC of 24 November 1986 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States regarding the protection of animals used for experimental and other scientific purposes. Official Journal of the European Communities, 1986. L358, 1–29.; **Помилка! Джерело посилання не знайдено.**, с. 2191–2194 World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *World Medical Association*. JAMA. 2013; 310(20) : 2191–2194.

57. Farrell, M. (2004). Special educational needs: a resource for practitioners. London : Sage Publications Ltd, 176 p.

58. Flouris, A. D., Metsios, G. S., Koutedakis, Y. (2005). Enhancing the efficacy of the 20 m multistage shuttle run test. *British Journal of Sports Medicine*, 39:166–170.

59. Freitas, T. T., Alcaraz, P. E., Bishop, C. , Calleja-González, J., Arruda, A. F.,

Guerriero, A., et al. (2018). Change of Direction Deficit in National Team Rugby Union Players: Is There an Influence of Playing Position? *Sports (Basel)*;7:E2.

60. Freitas, T. T., Alcaraz, P. E., Calleja–González, J., Arruda, A. F., Guerriero, A., Kobal, R., et al. (2019). Differences in Change of Direction Speed and Deficit Between Male and Female National Rugby Sevens Players. *J Strength Cond Res*. [Epub ahead of print]

61. Freitas, T. T., Pereira, L. A., Alcaraz, P. E., Comyns, T. M., Azevedo, P. H. S. M., & Loturco, I. (2022). Change–of–Direction Ability, Linear Sprint Speed, and Sprint Momentum in Elite Female Athletes: Differences Between Three Different Team Sports. *Journal of strength and conditioning research*, 36(1), 262–267. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003857>

62. Goodale, T. L., Gabbett, T. J., Stellingwerff, T., Tsai, M. C., Sheppard, J. M. (2016). Relationship Between Physical Qualities and Minutes Played in International Women’s Rugby Sevens. *Int J Sports Physiol Perform*;11:489–494.

63. Hodge, S.R., Lieberman L.J., Murata N. M. (2012). Essentials of teaching adapted physical education: Diversity, culture, and inclusion. Holcomb Publishers. 348 p.

64. Hopkins, W. G., Marshall, S. W., Batterham, A. M., & Hanin, J. (2009). Progressive statistics for studies in sports medicine and exercise science. *Medicine and science in sports and exercise*, 41(1), 3–13. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31818cb278>

65. Janssen, I. (2007). Physical activity guidelines for children and youth. *Applied Physiology Nutrition and Metabolism*. P. 109–121.

66. Janssen, I., & Leblanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school–aged children and youth. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 7, 40. <https://doi.org/10.1186/1479–5868–7–40>

67. Kerdo I. (1966). Ein aus Daten der Blutzirkulation kalkulierter Index zur Beurteilung der vegetativen Tonuslage. *Acta neurovegetativa*. Bd. 29, №2. P. 250–268

68. King K., (2015). FACSM Exercise Strategies for Children A Public Health Approach for Obesity Prevention. *Clinical applications*. VOL. 19/ NO. 4. P. 39–41
69. Kirk D. (2006). The handbook of physical education. Sage,. 838 p.
70. Krstrup, P., Mohr, M., Amstrup, T., Rysgaard, T., Johansen, J., Steensberg, A., et al. (2003). The yo–yo intermittent recovery test: physiological response, reliability, and validity. *Med Sci Sports Exerc*;35:697–705.
71. Krutsevich, T., Marchenko, O., Trachuk, S., Priymak, S., Panhelova, N., & Kholodova, O. (2021). Peculiarities of Schoolchildren Physical Development Self–Assessment Accounting for their Gender Characteristics. *Sport Mont*, 19(S2), 195–199. doi: 10.26773/smj.210933
72. Loturco, I., Kobal, R., Moraes, J. E., Kitamura, K., Cal Abad, C. C., Pereira, L. A., et al. (2017). Predicting the Maximum Dynamic Strength in Bench Press: The High Precision of the Bar Velocity Approach. *J Strength Cond Res*;31:1127–1131.
73. Loturco, I., Pereira, L. A., Cal Abad, C. C., Gil, S., Kitamura, K., Kobal, R., et al. (2016). Using Bar Velocity to Predict the Maximum Dynamic Strength in the Half–Squat Exercise. *Int J Sports Physiol Perform*;11:697–700.
74. Loturco, I., Suchomel, T., Kobal, R., Arruda, A. F. S., Guerriero, A., Pereira, L. A., & Pai, C. N. (2021). Force–Velocity Relationship in Three Different Variations of Prone Row Exercises. *Journal of strength and conditioning research*, 35(2), 300–309. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002543>
75. Malone, S., Earls, M., Shovlin, A., Eddy, A., & Winkelmann, N. (2020). Match–Play Running Performance and Exercise Intensity in Elite International Women's Rugby Sevens. *Journal of strength and conditioning research*, 34(6), 1741–1749. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002547>
76. Mark, R., Beauchamp, Steven, R., Bray, Mark, A., Eys, Albert, V., Carron. (2003). The Effect of Role Ambiguity on Competitive State Anxiety. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 25(1):77–92. doi: 10.1123/JSEP.25.1.77
77. Nikolova, E. (2014). Yoga in physical education. /Activities in Physical Education and Sport. Vol. 4, No. 2, pp. 219–222.

78. Nimphius, S., Callaghan, S. J., Spiteri, T., Lockie, R. G. (2016). Change of Direction Deficit: A More Isolated Measure of Change of Direction Performance Than Total 505 Time. *J Strength Cond Res*;30:3024–3032.

79. Noak, A. (1992). On a Jungian approach to Dance Movement Therapy. *Dance Movement Therapy : Theory and Practice*. London & N.Y. P. 182–201.

80. Numminen, P. (1991). The Role of imagery in physical education. University of Jyväskylä. 131 p.

81. Physical activity and health in Europe: evidence for action / edited by N. Cavill, S. Kahlmeier, F. Racioppi / World Health Organization, 2006. 41 p.

82. Priymak, S., Krutsevich, T., Pangelova, N., Trachuk, S., Kravchenko, T., Stepanenko, V., & Ruban, V. (2020). Modeling of functional support of sports activities of biathletes of different qualifications. *Journal of Human Sport and Exercise, in press*. doi:<https://doi.org/10.14198/jhse.2021.161.12>

83. Serhij Priymak, Nataliia Kolomiets, Vitaliy Goletc. Forecasting the game role of volleyball players in accordance with the methodology of artificial intelligence. *Journal of Physical Education and Sport® (JPES)*, Vol.20 (issue 1), Art 24, pp. 179–185, 2020. DOI: [0.7752/jpes.2020.01024](https://doi.org/10.7752/jpes.2020.01024)

84. Serhij Priymak, Nataliia Kolomiets, Vitaliy Goletc. Modeling of the morphofunctional state of the biathletes body. *Journal of Physical Education and Sport® (JPES)*, Vol.19 (issue 2), Art 173, pp. 1193–1199, 2019. (DOI:[10.7752/jpes.2019.02173](https://doi.org/10.7752/jpes.2019.02173))

85. Shawn W. (2013). Student teacher experiences in a service–learning project for children with attention–deficit hyperactivity disorder. *Physical Education and Sport Pedagogy*. 19 p

86. Solberg, G. (2007). Postural Disorders and Musculoskeletal Dysfunction: Diagnosis, Prevention and Treatment. 304 p.

87. Tabata, I., Nishimura, K., Kouzaki, M., Hirai, Y., Ogita, F., Miyachi, M., & Yamamoto, K. (1996). Effects of moderate–intensity endurance and high–intensity intermittent training on anaerobic capacity and VO₂max. *Medicine and science in sports and exercise*, 28(10), 1327–1330. <https://doi.org/10.1097/00005768-199610000-00018>

88. Viru, A. A. (1995). Adaptation in sports training. *Buce Ratan*. CRC Press. P. 342.
89. Winters, A. F. (2008). Emotion, embodiment, and mirror neurons in dance/movement therapy: A connection across disciplines. *American Journal of Dance Therapy*, USA. № 30. P. 84–105.
90. Zatsiorsky, V. M., Kraemer, W. J. (2006). Science and practice of strength training. *Human Kinetics*. 264 p.

ДОДАТОК

Додаток А

Анкета для учнів молодшого шкільного віку
спеціальної медичної групи
(заповнюється з допомогою вчителя або батьків)

Шановні учні!

Просимо Вас взяти участь в оцінці чинників, які впливають на
умотивованість до занять фізичною культурою.

Позначте своє ставлення до запропонованих тверджень:

«Так» - підвищує потребу у заняттях з фізичної культури;

«Ні» - знижує бажання відвідувати заняття з фізичної культури;

№	Чинники, які впливають на умотивованість до занять фізичною культурою	Так / Ні
1	Організація уроків з фізичного виховання	
2	Особистість вчителя з фізичного виховання	
3	Вправи, які застосовуються на заняттях	
4	Високі вимоги, зазначені в програмі фізичного виховання	
5	Одноманітна форма проведення занять	
6	Значна завантаженість з інших навчальних дисциплін	
7	Проведення занять фізичного виховання у позаурочний час	
8	Особисті недоліки (надлишкова маса тіла)	
9	Розмаїття засобів і методів фізичної культури	
10	Знання про позитивний вплив рухової активності на здоров'я	
11	Знання про оздоровчі форми фізичної культури	
12	Знання про засоби збереження належної фізичної форми	
13	Застосування на заняттях популярних видів рухової активності (Kangoos jumps, степ-аеробіка тощо)	
14	Творчий підхід вчителя фізичної культури	