

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»
Факультет управління фізичною культурою та спортом
Кафедра управління фізичною культурою та спортом

Пояснювальна записка

до дипломного проекту (роботи)

магістр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему: Методика корекційно-розвивальних занять адаптивною фізичною культурою з юнаками зі складними порушеннями розвитку

Виконав: студент 2-го курсу магістратури,
групи УФКС-112м

напряму підготовки (спеціальності)

017 «Фізична культура і спорт»

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)

«Фізичне виховання»

Протасов Д.С.

(прізвище та ініціали)

Керівник Чередниченко І.А.

(прізвище та ініціали)

Рецензент

(прізвище та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет управління фізичною культурою та спортом
Кафедра управління фізичною культурою та спортом
освіти магістр
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма (спеціалізація) Фізичне виховання
(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о. завідувача кафедри
управління фізичною
культурою та спортом
Василь МАЗІН

“ ” 20 року

ЗАВДАННЯ

НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТУ

Протасов Данііл Сергійович
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) Методика корекційно-розвивальних занять адаптивною фізичною культурою з юнаками зі складними порушеннями розвитку

керівник проекту (роботи) Чередниченко І.А., кандидат наук з фізичного виховання і спорту

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від № 429 від 09 листопада 2023 р.

2. Строк подання студентом проекту (роботи) 01.12.2023 р.

3. Вихідні дані до проекту (роботи) Об'єкт дослідження: процес занять адаптивною фізичною культурою з юнаками, які потребують корекції фізичного та розумового розвитку. Предмет дослідження: методика корекційно-розвивальних занять з юнаками, які мають порушення опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями. Мета дослідження: підтвердити підвищення рівню фізичного стану за морфо-функціональними показниками в юнаків зі складними порушеннями розвитку під впливом засобів адаптивної фізичної культури, серед яких: виконання елементів функціонального тренінгу на свіжому повітрі та у приміщенні, а також рухливих ігор та дихальної гімнастики у поєднанні з використанням рефлекторно-навантажувального пристрою «Гравістат».

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): 1. Вивчити наявну науково-методичну літературу й методичні розробки з проблематики занять адаптивною фізичною культурою юнаків з обмеженими можливостями. 2. Обґрунтувати використання плану

корекційно-розвивальних занять з елементами функціонального тренінгу, а також рухливих ігор та дихальної гімнастики у поєднанні з використанням рефлекторно-навантажувального пристрою «Гравістат». 3. Перевірити ефективність використання інноваційних засобів адаптивної фізичної культури в умовах реабілітаційного центру.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) Робота містить 3 таблиці, 1 рисунок.

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1			
2			
3			

7. Дата видачі завдання 10.10.2021 р._____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Вибір та обґрунтування теми	жовтень 2022 р.	
2	Вивчення літератури з теми	жовтень 2022р.	
3	Визначення завдань та методів дослідження	жовтень 2022р.	
4	Проведення власного дослідження	жовтень 2022 - травень 2023 р.	
5	Опрацювання даних зібраних у процесі дослідження	жовтень-листопад 2023 р	
6	Написання останніх розділів роботи	листопад 2023 р	
7	Підготовка до захисту дипломної роботи на кафедрі	грудень 2023 р	
8	Захист дипломної роботи на ДЕК	грудень 2023 р	

Студент

Керівник проекту (роботи)

(підпис) **Протасов Д.С.**
(прізвище та ініціали)

(підпис) **Чередниченко І.А.**
(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 80 сторінок 3 таблиці, 1 рисунок, список літературі з 44 найменувань.

Об'єкт дослідження – процес занять адаптивною фізичною культурою з юнаками, які потребують корекції фізичного та розумового розвитку.

Предмет дослідження – методика корекційно-розвивальних занять з юнаками, які мають порушення опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями.

Гіпотеза дослідження ґрунтується на припущенні про те, що корекційно-розвивальні заняття з адаптивної фізичної культури, у разі врахування особливостей юнаків з порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями і впровадження на цій основі спеціалізованих засобів, приведуть до підвищення морфо-функціональних показників тих, хто займається.

Мета дослідження – підтвердити підвищення рівню фізичного стану за морфо-функціональними показниками в юнаків зі складними порушеннями розвитку під впливом засобів адаптивної фізичної культури, серед яких: виконання елементів функціонального тренінгу на свіжому повітрі та у приміщенні, а також рухливих ігор та дихальної гімнастики у поєднанні з використанням рефлексорно-навантажувального пристрою «Гравістат».

У рамках поставленої мети вирішуються наступні завдання:

1. Вивчити наявну науково-методичну літературу й методичні розробки з проблематики занять адаптивною фізичною культурою юнаків з обмеженими можливостями.

2. Обґрунтувати використання плану корекційно-розвивальних занять з елементами функціонального тренінгу, а також рухливих ігор та дихальної гімнастики у поєднанні з використанням рефлексорно-навантажувального пристрою «Гравістат».

3. Перевірити ефективність використання інноваційних засобів адаптивної фізичної культури.

Методи дослідження:

1. Аналіз наукових джерел, нормативних і методичних матеріалів з проблематики занять адаптивною фізичною культурою юнаків з обмеженими можливостями.

2. Синтез ідей і методичних підходів при розробленні змісту корекційно-розвивальних занять (лікувальної фізкультури) юнаків з порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями.

3. Оцінка морфо-функціональних показників юнаків зі складними порушеннями розвитку за методом В. Клапчука.

4. Педагогічний експеримент.

5. Методи математичної статистики (порівняння за критерієм Вілкінсона).

Наукова новизна дослідження полягає у тому, що: підтверджено дієвість використання засобів адаптивної фізичної культури для підвищення морфо-функціональних показників юнаків з порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями.

Практична значущість роботи полягає у тому, що розроблено календарний план корекційно-розвивальних занять адаптивною фізичною культурою юнаків зі складними порушеннями розвитку (ДЦП та олігофренія), який передбачає впровадження елементів функціонального тренінгу, в поєднанні із використанням рефлексорно-навантажувального пристрою «Гравістат» у процесі рухливих ігор та дихальної гімнастики.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: АДАПТИВНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, РУХЛИВІ ІГРИ, УЧНІ, ОБМЕЖЕНІ МОЖЛИВОСТІ, ДЦП, ОЛІГОФРЕНІЯ, ДИХАЛЬНА ГІМНАСТИКА, ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ, РЕФЛЕКТОРНО-НАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВИХ СКОРОЧЕНЬ.....	9
ВСТУП	10
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНЕ ПІДГРУНТЯ ЗАНЯТЬ АДАПТИВНОЮ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ЮНАКІВ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ	14
1.1. Учні з обмеженими можливостями як суб'єкти фізкультурно- спортивних соціальних практик	14
1.2. Особливості організації занять адаптивною фізичною культурою юнаків з обмеженими можливостями	20
1.3. Характеристика перспективних технологій адаптивної фізичної культури, що можуть бути використані на заняттях юнаків з обмеженими можливостями.....	26
Висновки до першого розділу.....	41
РОЗДІЛ 2. ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	43
2.1. Завдання дослідження	43
2.2. Методи дослідження.....	43
2.3. Організація дослідження	48
Висновки до другого розділу.....	50
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСОБІВ АДАПТИВНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СЕРЕД ЮНАКІВ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ	52
3.1. Особливості використання засобів адаптивної фізичної культури в експериментальній роботі	52
3.2. Вплив програми адаптивної фізичної культури на юнаків з обмеженими можливостями.....	61
Висновки до третього розділу	64
ВИСНОВКИ.....	
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	67
Додаток 1. Рефлекторно-навантажувальний пристрій «Гравистат»	74

Додаток 2. Експрес оцінка фізичного стану за морфофункціональними показниками (за В. Клапчуком, 2017).....	75
Додаток 3. Протокол дослідження фізичного стану	76
Додаток 4. Календарний план корекційно-розвивальних занять (лікувальної фізкультури)	77
Додаток 5. Норми навантаження при заняттях дихальною гімнастикою А. Стрельнікової.....	78

ПЕРЕЛІК УМОВИХ СКОРОЧЕНЬ

АТ сист – артеріальний тиск систолічний;

ДЦП – дитячий церебральний параліч;

ЖЄЛ – життєва ємність легенів;

ООП – особливі освітні потреби;

ЧСС – частота серцевих скорочень.

ВСТУП

Актуальність дослідження. У зв'язку із пануванням гуманістичної парадигми у сучасному суспільстві, основною метою держави є допомога людям з обмеженими можливостями адаптуватись в соціумі, у тому числі, за рахунок залучення до занять адаптивною фізичною культурою.

Виконуючи державний запит, останнім часом науковці, які працюють над теоретичними і практичними питаннями фізичної культури і спорту, зосереджують свою увагу на проблемах збереження і зміцнення здоров'я осіб з обмеженими можливостями (Я. Яців [1], Л. Хохлова [1], Е. Деделюк [6], М. Троянська [38]), розробленні навчальних програм з фізичного виховання для закладів освіти (М. Порошенко [26,]), діагностиці функціонального стану осіб з обмеженими можливостями (В. Клапчук [9]), підготовці спортсменів-параолімпійців (Д. Вінник [1], Ю. Бріскін [4]).

Завдяки зусиллям вчених сьогодні у нашій країні створено умови, що дозволять людям з обмеженими можливостями вести здоровий спосіб життя, систематично займатися спортом, мати змогу залучення до фізичної культури під час навчання в закладах освіти різних рівнів.

Утім, при роботі з учнями, які мають обмежені можливості, важливим є те, що таке обмеження може бути викликано різними нозологіями. До того ж стан рухової сфери дітей та підлітків з особливими потребами значно корелює із порушеннями інтелекту [10].

Проведений нами попередній аналіз методичних джерел показав, що на сьогодні бракує практичних рекомендацій з використання інноваційних засобів адаптивної фізичної культури на корекційних заняттях з фізичного виховання юнаків з порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями, які навчаються у спеціалізованих закладах освіти. При цьому ті рекомендації, які доступні для ознайомлення, часто не враховують сучасні тенденції розвитку технологій адаптивної фізичної культури, не дають відповідей на питання про особливості використання новітніх розробок

ерготерапії, фізіотерапії, а також фітнесу в умовах спеціалізованих закладів освіти.

Таким чином, сьогодні можемо констатувати суперечність між необхідністю розвитку і корекції рухових якостей у юнаків, які потребують корекції фізичного та розумового розвитку і недостатнім використанням інноваційних засобів фізичного виховання в спеціальній (корекційній) школі-інтернаті, які здатні позитивно впливати не тільки на динаміку функціональних показників даного контингенту школярів, а й на їх повноцінну підготовку до подальшої життєдіяльності.

Актуальність магістерської роботи полягає в подоланні цієї суперечності шляхом розроблення інноваційних засобів удосконалення морфо-функціональних показників юнаків з обмеженими можливостями, які навчаються в школі-інтернаті.

Об'єкт дослідження – процес занять адаптивною фізичною культурою з юнаками, які потребують корекції фізичного та розумового розвитку.

Предмет дослідження – методика корекційно-розвивальних занять з юнаками, які мають порушення опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями.

Гіпотеза дослідження ґрунтується на припущенні про те, що корекційно-розвивальні заняття з адаптивної фізичної культури, у разі врахування особливостей юнаків з порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями і впровадження на цій основі спеціалізованих засобів, приведуть до підвищення морфо-функціональних показників тих, хто займається.

Мета дослідження – підтвердити підвищення рівню фізичного стану за морфо-функціональними показниками в юнаків зі складними порушеннями розвитку під впливом засобів адаптивної фізичної культури, серед яких: виконання елементів функціонального тренінгу на свіжому повітрі та у приміщенні, а також рухливих ігор та дихальної гімнастики у поєднанні з використанням рефлекторно-навантажувального пристрою «Гравістат».

У рамках поставленої мети вирішуються наступні завдання:

1. Вивчити наявну науково-методичну літературу й методичні розробки з проблематики занять адаптивною фізичною культурою юнаків з обмеженими можливостями.

2. Обґрунтувати використання плану корекційно-розвивальних занять з елементами функціонального тренінгу, а також рухливих ігор та дихальної гімнастики у поєднанні з використанням рефлексорно-навантажувального пристрою «Гравістат».

3. Перевірити ефективність використання інноваційних засобів адаптивної фізичної культури в умовах спеціальної загальноосвітньої школи-інтернату.

Методи дослідження:

1. Аналіз наукових джерел, нормативних і методичних матеріалів з проблематики занять адаптивною фізичною культурою юнаків з обмеженими можливостями.

2. Синтез ідей і методичних підходів при розробленні змісту корекційно-розвивальних занять (лікувальної фізкультури) юнаків з порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями.

3. Оцінка морфо-функціональних показників юнаків зі складними порушеннями розвитку за методом В. Клапчука.

4. Педагогічний експеримент.

5. Методи математичної статистики (порівняння за критерієм Вілкінсона).

Наукова новизна дослідження полягає у тому, що: підтверджено дієвість використання засобів адаптивної фізичної культури для підвищення морфо-функціональних показників юнаків з порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями.

Практична значущість роботи полягає у тому, що розроблено календарний план корекційно-розвивальних занять адаптивною фізичною культурою юнаків зі складними порушеннями розвитку (ДЦП та олігофренія), який передбачає впровадження елементів функціонального тренінгу, в поєднанні із

використанням рефлекторно-навантажувального пристрою «Гравістат» у процесі рухливих ігор та дихальної гімнастики.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНЕ ПІДГРУНТЯ ЗАНЯТЬ АДАПТИВНОЮ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ЮНАКІВ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

1.1. Учні з обмеженими можливостями як суб'єкти фізкультурно-спортивних соціальних практик

Гуманізація всіх сфер суспільного життя світової цивілізації сьогодні вступає в нову фазу, родовою тенденцією якої є акцентування на цінності особистості кожної людини, переведення людини у мірило і орієнтир для всіх соціальних перетворень. Проявом цієї тенденції є соціальний запит на створення умов для рівних можливостей і самореалізації людей, які мають порушення в психічному або фізичному розвитку.

Порушення, як аспект особистісної структури, значною мірою впливає на все, що оточує людину і, головне – на сукупність соціальних зв'язків, частиною яких вона є [12; 39].

Ми виходимо з позиції, що соціальність являє собою базову родову характеристику будь-якого індивіда, всіх його людських якостей. Відтак, соціальне середовище для категорії особливих людей являє собою цілісний життєвий взаємозв'язок предметів, подій, явищ. Інвалід, відокремлений від загальної, соціальної системи, соціального середовища, втрачає себе як людина [42].

Робота зі створення сприятливих умов для самореалізації людей з особливими потребами повинна будуватися на принципі глибокої поваги гідності людини, на неприпустимості зниження якості цінності окремих людей.

Одним із середовищ для самореалізації людей з особливими потребами виступає адаптивна фізична культура.

Сьогодні адаптивна фізична культура виступає окремою соціальною практикою, що розвивається. Елементи цієї практики проникають в різні сфери

суспільного життя і виступають у формі адаптивного фізичного виховання, адаптивної рухової рекреації, адаптивного спорту, фізичної реабілітації, креативних (художньо-музичних) і екстремальних видів рухової активності людей з особливими потребами [1; 24].

Фахівці адаптивної фізичної культури реалізують в соціумі особистісно-орієнтовану гуманістичну парадигму ставлення до людей з особливими потребами, і тим пропонують нові психологічні установки, що несуть елементи соціальної модернізації, перегляду сформованих стереотипів по відношенню до даної категорії населення [2].

Активний розвиток адаптивної фізичної культури в освітньому, правовому, науковому, інформаційному просторі обумовлений не тільки зміною парадигми розвитку суспільства, відповідно до якої саме людина з усіма її унікальними властивостями і особливостями, у тому числі з відхиленнями у стані здоров'я, утворює центр осмислення соціальних явищ, процесів гуманізації, демократизації, лібералізації, але і рядом інших явищ [1; 4; 11; 38].

У той же час теорія адаптивної фізичної культури є основою для окремих теоретичних напрямків, які сьогодні стають основою для навчальних дисциплін [34; 35]. Серед таких напрямків можна назвати: приватні методики адаптивної фізичної культури, технології фізкультурно-спортивної діяльності в адаптивній фізичній культурі, технології рекреаційної активності тощо.

Одними з ключових суб'єктів, на яких орієнтована адаптивна фізична культура, виступають учні з обмеженими можливостями, освітній процес яких регулюється усталеною нормативно-правовою базою, яку утворюють такі державні документи:

– Закон України «Про внесення змін до деяких законів України про освіту щодо організації інклюзивного навчання» [28];

– Указ Президента України від 19 травня 2011 року № 588 «Про заходи щодо розв'язання актуальних проблем осіб з обмеженими фізичними можливостями» [31];

– Наказ МОН України «Про затвердження концепції розвитку інклюзивної освіти» [30];

– Наказ МОН України «Про затвердження заходів щодо впровадження інклюзивного навчання в дошкільних та загальноосвітніх навчальних закладах на період до 2015 року» [29] та інші документи.

Також відзначимо Проект Закону України «Про освіту осіб з обмеженими можливостями здоров'я (спеціальну освіту)», у якому дається трактування основних термінів відповідного предметного поля [32].

Не зважаючи на те, що організація фізичного виховання юнаків з обмеженими можливостями на сьогодні є достатньо повно регламентованою з боку держави, науковці, а також методисти постійно стикаються із проблемами у термінологічному описанні соціальної практики, яку вище ми позначили як адаптивна фізична культура.

Для подолання цього недоліку визначимося із тезаурусом нашого дослідження: спираючись на описані вище нормативні документи, дамо визначення деяким поняттям, традиційно пов'язаним із адаптивною фізичною культурою.

Першим з таких понять виступає термін «особа з обмеженими можливостями здоров'я», яка у проекті закону України про «Про освіту осіб з обмеженими можливостями здоров'я (спеціальну освіту)» визначається як особа, яка має фізичні та/або психічні вади, які перешкоджають засвоєнню навчальних програм без створення спеціальних умов для отримання освіти [32].

Часто такі учні мають відхилення від нормального фізичного чи психічного розвитку, зумовлені вродженими чи набутими розладами. Залежно від типу порушення виділяють такі категорії дітей: з порушеннями слуху; з порушеннями зору; з порушенням інтелекту; із затримкою психічного розвитку; з мовленнєвими порушеннями; з порушеннями опорно-рухового апарату; зі складною структурою порушень (розумово відсталі, сліпі чи глухі, сліпоглухонімі та ін.); з емоційно-вольовими порушеннями та дітей з аутизмом.

Утім, в контексті нашого дослідження рівноцінним за значенням терміну «особи з обмеженими можливостями здоров'я» є поняття «особи з особливими освітніми потребами», яке більш часто використовується в чинному

законодавстві. Приміром, у «Порядку організації інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 15 серпня 2011 р. № 872.

Термін «діти з особливими освітніми потребами» широко охоплює всіх юнаків, чиї освітні потреби виходять за межі загальноприйнятої норми. Він стосується дітей з особливостями психофізичного розвитку, обдарованих дітей та дітей із соціально-вразливих груп (наприклад, вихованців дитячих будинків) [31].

Наступний термін «інвалід», яким будемо визначати особу, яка має порушення здоров'я зі стійким розладом функцій організму, обумовленим захворюваннями, наслідками травм або дефектами, що приводить до обмеження життєдіяльності і викликає необхідність її соціального захисту. При цьому особам віком до 18 років встановлюється категорія «дитина-інвалід» [31; 40].

Визнання особи інвалідом здійснюється через обстеження дітей психолого-медико-педагогічною комісією за письмовою заявою батьків (законних представників). Комісія створюється з метою своєчасного виявлення дітей з особливостями у фізичному і (або) психічному розвитку і (або) відхиленнями в поведінці, проведення їх комплексного психолого-медико-педагогічного обстеження і підготовки за результатами обстеження рекомендацій з надання їм психолого-медико-педагогічної допомоги та організації їх навчання і виховання, а також підтвердження, уточнення або зміни раніше даних рекомендацій [40].

Іншим терміном – «діти з особливостями (порушеннями) психофізичного розвитку», позначають неповнолітніх осіб, які мають відхилення від нормального фізичного чи психічного розвитку, зумовлені вродженими чи набутими розладами. Залежно від типу порушення виділяють такі категорії дітей:

- з порушеннями слуху;
- з порушеннями зору;
- з порушенням інтелекту;

- із затримкою психічного розвитку;
- з мовленнєвими порушеннями;
- з порушеннями опорно-рухового апарату;
- зі складною структурою порушень (розумово відсталі, сліпі чи глухі, сліпоглухонімі та ін.);
- з емоційно-вольовими порушеннями;
- дітей з аутизмом [31].

У нашому дослідженні зосередимо увагу на терміні «учень з обмеженими можливостями здоров'я», яким визначається *особа, що має недоліки у фізичному і (або) психологічному розвитку, підтверджені психолого-медико-педагогічною комісією і перешкоджають отриманню освіти без створення спеціальних умов* [40].

І ще про один термін, широко розповсюджений в адаптивній фізичній культурі – «особи з відхиленнями у стані здоров'я». Цей термін – узагальнююче поняття, що охоплює і дітей-інвалідів, і інвалідів з дитинства, і юнаків з обмеженими можливостями здоров'я, і юнаків спеціальних медичних груп, і, взагалі, всіх, у кого спостерігалися стійкі відхилення в стані здоров'я (хронічні захворювання, стан в період реабілітації після травм, хвороб і т. ін. [40].

Відзначимо, що діти-інваліди і діти (учні) з обмеженими можливостями здоров'я – це дві різні категорії дітей, які однак можуть і збігатися. Так, при наявності відповідних ознак, дитина може мати статус і інваліда, і навчатися за програмою для дітей з обмеженими можливостями здоров'я.

Відзначимо також, що у практиці освітньої діяльності досить часто учні з обмеженими можливостями, які потребують спеціальних умов навчання і виховання, не є інвалідами, і, навпаки, діти-інваліди навчаються в звичайних закладах середньої освіти і не використовують адаптовані освітні програми.

Зміст освіти та умови організації навчання і виховання учнів (у тому числі фізичного виховання) з обмеженими можливостями визначаються адаптивною освітньою програмою, а для інвалідів також відповідно до індивідуальної програми реабілітації [40].

Утім, останнім часом науковці все більше зосереджують свою увагу на проблемах учнів з інтелектуальними порушеннями розвитку [40].

Підвищена увага до проблеми дітей з розумовою відсталістю викликано тим, що з усіх функціональних відхилень у розвитку дитини розумова відсталість з соціальних наслідків є найбільш важким дефектом. Тому метою виховання і навчання розумово відсталих дітей стає придбання ними знань, умінь і навичок, в тому числі і рухових, такого рівня, який дозволив би їм адаптуватися до соціальних норм і майбутньої самостійного життя [39].

У дослідженнях відзначено, що порушення інтелекту також негативно позначається на руховій сфері даної категорії дітей. О. Томенко підкреслює, що зміни з боку моторно-рухової сфери у дітей з розладом інтелекту визначаються, перш за все, тим, що розумова відсталість завжди є результат недорозвитку або ураження головного мозку. Поразки кори головного мозку, що мають частіше дифузну локалізацію, вражають в тій чи іншій мірі і рухові області мозку [37].

Глибоких форм олігофренії частіше супроводжують важкі розлади рухових функцій. Встановлено, що розумово відсталі діти відстають від нормально розвиваються однолітків за рівнем розвитку основних рухових (фізичних) якостей від 30 до 90% [40].

Є очевидним, що пануюча соціальна парадигма, яка визнає цінність будь якої людини, диктує необхідність залучення таких дітей та підлітків до активного соціального життя.

Отже, від адаптивної фізичної культури суспільством очікується приділення особливої уваги соціалізації та фізичному розвитку осіб із обмеженими можливостями, зокрема, такими, які мають комплексні порушення інтелектуальної та моторної функції.

1.2. Особливості організації занять адаптивною фізичною культурою юнаків з обмеженими можливостями

Одним з соціальних інститутів, на який суспільством і державою покладено місію залучення юнаків з обмеженими можливостями до активного соціального життя, є загальна середня освіта як усталена соціальна практика. У цій практиці саме заняття з адаптивної фізичної культури покликані сприяти навчанню юнаків з обмеженими можливостями основам існування у соціумі, правилам кооперації та боротьби.

Вважаємо, що у нашій роботі слід акцентувати не тільки на оздоровчому потенціалі адаптивної фізичної культури, але й на можливості використання рухової діяльності як засобу трансляції соціальних ідей у сферу уявлень учня з обмеженими можливостями. Тобто, ми виходимо з того, що сьогодні соціальним замовленням стосовно адаптивної фізичної культури виступають не тільки суто оздоровчі, але й соціально-прагматичні цілі [36, с. 85].

Утім, організація фізичного виховання учнів з обмеженими можливостями мають низку важливих особливостей, висвітленню яких ми маємо приділити належну увагу.

Перш за все відзначимо, що учні з особливими потребами можуть навчатися як в окремих освітніх закладах, так і на засадах інклюзії.

Під інклюзивною освітою розуміється «забезпечення рівного доступу до освіти для всіх учнів з урахуванням особливих освітніх потреб та індивідуальних можливостей» [26; 27].

Інклюзивна освіта – один з процесів трансформації загальної освіти, заснований на розумінні, що діти з обмеженими можливостями здоров'я в сучасному суспільстві можуть (і повинні) бути залучені в соціум. Дана трансформація орієнтована на формування умов доступності освіти для всіх, в тому числі забезпечує доступ до освіти для даної категорії дітей [27].

Для реалізації інклюзивної освіти пропонується застосування освітньої програми, адаптованої для навчання осіб з обмеженими можливостями здоров'я

з урахуванням особливостей їх психофізичного розвитку, індивідуальних можливостей і при необхідності забезпечує корекцію порушень розвитку і соціальну адаптацію зазначених осіб (адаптованої освітньої програми) [27].

Адаптивна фізична культура і особливо адаптивний спорт надають унікальні можливості для інтеграції учнів з особливими потребами, включаючи осіб з інвалідністю.

Зокрема, об'єднання в одну групу дітей за звичайними програмами, з дітьми з обмеженими можливостями здоров'я, в тому числі з інвалідністю, що освоюють адаптовані програми, дає підставу для введення терміна – «інклюзивне фізичне виховання» для такого роду об'єднаних груп [29].

Педагогічна інтеграція в сучасних умовах все частіше трактується як інклюзивна освіта, або як освіта учнів з обмеженими можливостями здоров'я спільно з іншими учнями.

Таким чином, інклюзія в галузі фізичної культури являє собою об'єднання звичайної (традиційної) фізичної культури і адаптивної фізичної культури, оскільки передбачає спільні заняття звичайних дітей і дітей з відхиленнями в стані здоров'я (з інвалідністю, з обмеженими можливостями здоров'я та ін.). Аналогічна ситуація спостерігається і у вивченні теоретичних предметів, коли звичайні діти займаються за звичайною програмою, але разом з учнями з обмеженими можливостями здоров'я, які працюють за адаптованими програмами [27].

Слід зазначити, що у фізичному вихованні, необхідно вказати на те, що тут спільні заняття різних за рівнем здоров'я дітей проходять не по різних програмах, а по одній, що представляє собою не просту суму програм по фізичній і адаптивного фізичного виховання, а їх взаємопроникнення один в одного, взаємну корекцію кожної з них [31].

У більшості закладів загальної середньої освіти, де організований процес фізичного виховання учнів з обмеженими можливостями на засадах інклюзії підготовлені програми, які можуть бути покладені в основу проектування занять

з адаптивної фізичної культури з урахуванням великої кількості нозологічних форм захворювань та необхідністю втілення в життя принципу індивідуалізації.

Адаптована освітня програма – це освітня програма, адаптована для навчання дитини з обмеженими можливостями здоров'я (в тому числі для дітей-інвалідів). Така програма розробляється на основі основної освітньої програми з урахуванням потреб і можливостей учнів з особливими потребами [29].

Така програма має ряд позитивних моментів.

Зокрема, для учнів з особливими потребами цінним є те, що вони беруть участь в більшій кількості взаємодій, ніж під час знаходження в неінклюзивних групах. Інклюзивна освіта набагато краще забезпечує їм доступ до загальноосвітніх програм, вона дає можливість освоювати навички взаємодії в природному середовищі, дозволяє задіяти групову навчальну діяльність.

«Особливі» учні отримують доступний приклад для рухового наслідування. У них формується здатність до подолання фізичних, і психологічних бар'єрів, що перешкоджають повноцінному життю. Ними усвідомлюється необхідність свого особистого внеску в життя суспільства, з'являється бажання покращувати свої фізичні кондиції [30].

Учні з нормальним розвитком в інклюзивних групах мають більш виражені комунікативні навички і поведуться більш активно, ніж у звичайних групах. У них більше знань про особливості інших людей, а також більш високі бали за шкалами прийняття інших людей.

Утім, слід відзначити, що заклади загальної середньої освіти, у яких організований процес фізичного виховання осіб з обмеженими можливостями на засадах інклюзії, стикаються із певними особливостями планування цього процесу.

Дійсно, інклюзивна освіта вимагає серйозної перебудови всієї вітчизняної системи освіти, що має на увазі впровадження змін організаційного, методичного, технічного порядку, підготовки педагогічних кадрів, а також змін у свідомості всіх суб'єктів освітнього простору: адміністрації та педагогів, учнів та їх батьків. Особливо гостро постає проблема професійної, методичної,

психологічної готовності педагога загальноосвітньої організації до роботи з учнями з ОСП [16].

Одним з кроків на шляху до готовності вчителя до інклюзивної освіти є ставлення до цього явища, яке пов'язане і з розумінням інклюзивного процесу педагогами загальноосвітніх організацій, і з наявністю досвіду роботи з особами, які мають ОСП, і зі ставленням до осіб даної категорії.

Неприйняття ідеї інклюзивної освіти більшістю респондентів можливо пояснюється наявністю сформованого стереотипу і свідчить або про недостатність розуміння інклюзивного процесу, або про труднощі, що виникають при організації умов для інклюзивної практики. І тільки 6,7% респондентів підтримали ідею інклюзивної освіти [11].

Інший підхід, який ми назвемо спеціалізовано-корекційним, передбачає, що навчання і виховання дітей з легким і помірним ступенем розумової відсталості здійснюється в спеціальних (корекційних) освітніх установах. Дані освітні установи характеризуються повною ізоляцією розумово відсталих школярів від нормально розвиваються однолітків, що негативно позначається на їх соціалізації та інтеграції в сучасне суспільство.

Цей підхід передбачає модифікацію навчальних програм з фізичного виховання.

Якщо адаптація навчальної програми – це стратегія, що допомагає учню з ООП засвоювати ті самі обсяги знань, що і її однокласники в інклюзивному класі, модифікація – це зміна (зазвичай, спрощення) змісту предмету, програми викладання та, у результаті, рівня знань та навичок, які має опанувати дитина впродовж навчання [6].

Якщо у випадку адаптації зміст навчання відповідає рівню знань та навичок, що отримує весь клас, то модифікація – це змога дитині з особливими освітніми потребами брати участь у навчальній діяльності, хоча рівень засвоєваних знань може не відповідати віковим особливостям учнів класу класу, у якому вона навчається [6].

Основні завдання модифікації – спрощення, виключення чи ущільнення змісту навчальної програми з урахуванням особливостей учня з особливими освітніми потребами. Також вона спрямована на забезпечення активності учня в навчальній соціалізації (активній участі в навчанні класу) та організацію індивідуальних умов навчання за допомогою додаткових методів і засобів [7].

Основними засобами модифікації програм адаптивної фізичної культури можна назвати: спрощення (зменшення складності цілей і / або змісту); виключення (скорочення кількості вправ, що вивчаються, або зменшення вимог до кінцевих результатів навчання); поєднання або ущільнення (інтеграція деяких кінцевих цілей, змісту навчання) [8].

Для модифікації програм фізичного виховання з метою адаптації їх до можливостей учнів з особливими потребами використовують:

- скорочення обсягу матеріалу, що вивчається;
- зменшення кількості тем;

Друга особливість – це необхідність модифікації навчального матеріалу (рухових завдань), яке може полягати у:

- заміна рухового завдання на інше за збереження напрямку вивчення;
- зниження складності завдання;
- повторення інструкцій та алгоритмів дії тощо [23].

Обов'язковою вимогою до адаптованих та модифікованих матеріалів є індивідуалізація. Це стосується як навчальних матеріалів, так і матеріалів для перевірки засвоєних знань.

На наш погляд, спеціалізовано-корекційний підхід має як очевидні позитиви, так і деякі недоліки. Зокрема, з одного боку він створює умови для індивідуального підходу, а з іншого – лишає можливості учнів з обмеженими можливостями залучатися до колективу здорових однолітків, соціалізуватися в їхньому середовищі.

Утім, як би там ні було, спеціалізовано-корекційний підхід вимагає докорінної зміни педагогічного супроводження фізичного виховання. Зокрема, він передбачає розподіл функцій між вчителем фізичної культури, асистентом вчителя, а також додаткове залучення корекційних педагогів та психолога [30].

Найбільше навантаження лягає на плечі асистента вчителя, адже це людина, яка найбільше відслідковує реакції та специфіку поведінки учня з ООП, спостерігає, розуміє його потреби та методи їхнього задоволення.

Оцінювання рівня отриманих знань та навичок також потребує індивідуального підходу. Відповідно, і система оцінювання учнів з ООП, які навчаються за модифікованими програмами, розробляється окремо з урахуванням індивідуальних можливостей.

Відзначимо, що спеціалізовано-корекційний підхід передбачає окрім уроків фізичної культури проведення додаткових форм фізичного виховання школярів з розумовою відсталістю [30].

Вченими відмічається, що використання додаткових форм фізичного виховання школярів (корекційно-розвивальних занять з лікувальної фізкультури) з розумовою відсталістю є найважливішим резервом вирішення спільних завдань фізичного виховання даних школярів, які недостатньо використовуються на сучасному етапі розвитку спеціальної (корекційної) школи-інтернату [7].

Особливої уваги потребує розробка програмно-нормативного та організаційно-методичного забезпечення додаткових форм фізичного виховання учнів з порушеннями рухового та інтелектуального розвитку.

Переконані, що використання додаткових форм фізичного виховання учнів з порушеннями рухової та когнітивних функції є найважливішим резервом вирішення спільних завдань їхнього фізичного виховання, який недостатньо використовується в умовах спеціальної (корекційної) школи-інтернату.

1.3. Характеристика перспективних технологій адаптивної фізичної культури, що можуть бути використані на заняттях з юнаками з обмеженими можливостями

Безперечною тезою адаптивної фізичної культури є те, що фізична вправа є одним із основних засобів, найважливішим «знаряддям» впливу на особу з обмеженими потребами.

Відповідно, у сукупності з природно-середовищними і гігієнічними факторами вправи складають педагогічний «інструментарій» фахівця з адаптивної фізичної культури.

Як зазначають науковці, фізичні вправи – це рухові дії, за допомогою яких педагоги вирішують освітні, виховні завдання і завдання фізичного розвитку. Багаторазове виконання рухових дій утворює рухову діяльність [34].

У адаптивної фізичної культури під фізичними вправами слід розуміти рухові дії, за допомогою яких педагоги вирішують корекційні, компенсаторні, профілактичні завдання в ході вирішення освітніх, виховних завдань, а також завдань фізичного розвитку осіб з відхиленнями в стані здоров'я, включаючи інвалідів [34].

Системи фізичних вправ, спрямовані на виконання завдань фізичного виховання, отримали назву фізкультурно-спортивних технологій.

Взагалі, педагогічні технології розуміються вченими як систематичне і послідовне втілення на практиці заздалегідь і строго спроектованого навчально-виховного процесу, що забезпечують гарантований успіх педагогічних процесів [18].

У фізичній культурі і спорті технології постають як взаємопов'язана впорядкована сукупність оптимальних і ефективних засобів, методів і прийомів, спрямованих на забезпечення планованого спортивного результату або показника фізичної підготовленості при метрологічному лікарсько-педагогічному контролі [20].

Відповідно, технології фізкультурно-спортивної діяльності покликані вирішувати комплекс завдань, пов'язаних з сучасними тенденціями вдосконалення системи фізичної культури і спорту [34].

Узагальнення досвіду застосування фізичних вправ в роботі з особами, які мають особливі потреби, дозволяє констатувати, що використання технологій фізкультурно-спортивної діяльності в адаптивній фізичній культурі відбувається значно рідше і в істотно менш строгому вигляді в порівнянні з традиційною фізичною культурою.

Це можна пояснити як об'єктивними причинами (особливостями осіб, які займаються), так і суб'єктивними факторами (надмірною обережністю тренерів, недостатнім рівнем їх теоретичної підготовки, відсутністю відповідної діагностичної апаратури тощо) [34].

Відзначимо, що арсенал адаптивної фізичної культури у новому столітті збагатився програмами, які в зарубіжній літературі об'єднані під терміном «*mined body*» – «розумне тіло».

До них відносять йогу, пілатес, каланетику, барре, міофасціальний реліз, заняття з використанням резинових м'ячів фіт-болів, спеціальних балансуючих платформ, балансувальної подушки тощо [15].

Ці програми втілюють мету, яка в загальному виражається, як досягнення контролю над власним тілом і розумом завдяки власній волі

Однією з таких програм є пілатес – система вправ, створена на початку XX століття німецько-американським спортивним фахівцем, тренером і спортсменом Д. Пілатесом [43; 44].

У різних джерелах виділяють від семи до дев'яти принципів (концентрація, дихання, контроль, centruвання, плавність, точність уява, інтуїція, координація), на які спирається ця система вправ.

Правильне виконання вправ передбачає постійну концентрацію уваги на м'язах живота, вони повинні бути підтягнуті вгору і всередину. Кожна вправа в системі пілатесу має починатися в центрі (м'язах живота), тривати в центрі і закінчуватися в центрі.

Крім того, необхідно постійно подумки повторювати слово «довгий» і «стрункий», прагнучи подовжити своє тіло, витягаючи торс [44].

У методології пілатесу тіло людини – єдине ціле, в якому всі рухи взаємопов'язані і взаємообумовлені. Виконання кожного із зазначених вище принципів забезпечує можливість міжм'язової координації, завдяки якій рухи того, хто займається пілатесом набувають легкість, граціозність, плавність [44].

Відзначимо, що для занять пілатесом цілком достатньо мати зручну поверхню, на якій можна лежати. Для деяких вправ може знадобитися подушка, стілець, великий гімнастичний м'яч (футбол), еластична стрічка (амортизатор) або пара гантелей (від 1 до 2,5 кг – для більшості жінок; від 4 до 5 кг – для чоловіків і фізично підготовлених жінок).

У наукових джерелах відзначається, що система пілатесу впливає на розвиток таких фізичних якостей, як сила і гнучкість, а також позитивно впливає на психоемоційний стан тих, хто займається. Вправи даної системи спеціально розроблені для відновлення природних вигинів хребта і перебалансування м'язів навколо суглобів.

Однак, слід зазначити, що більшість наукових даних і методичних розробок, присвячених системі Д. Пілатеса, не відображають всю складність і багатогранність можливого впливу на різні системи організму осіб з обмеженими можливостями.

При цьому у наукових джерелах є об'єктивні докази позитивного впливу даної системи на осіб з ДЦП, функціональний стан яких характеризується порушенням в амплітуді рухів, підвищеним м'язовим тонусом, зниженими м'язовою силою і руховими якостями [13].

Наступною фізкультурно-спортивною технологією ми розглядаємо рухливі ігри.

Гра є невід'ємною і відносно самостійною діяльністю людини, яка задовольняє потребу у відпочинку, розвагах, пізнанні, формуванні області автономної поведінки. Окрім того, гра є своєрідним середовищем для формування

особистості, адже правила і дії рухової гри закріплюють у свідомості гравців уявлення про ідеальні стосунки між людьми [5].

Серед великої різноманітності ігор, що використовуються у процесі виховання особистості, чільне місце посідають рухливі ігри, головним змістом яких є різноманітні рухи і дії учасників. Такі ігри компліментарні анатомо-фізіологічним, психічним та соціальним особливостям юнаків [33].

Важливим аспектом таких ігор є те, що кожен учасник наочно переконаються в перевагах сумісної дії, спрямованої на подолання перешкод і досягнення спільної мети. Вважається, що прийняття обмежень і правил на тлі захопленні грою, дисциплінує юнаків [33].

Рухливі ігри сприяють розвитку у людини, яка зростає, здібностей до практичних повсякденних дій. При цьому успіхи і помилки у грі стають предметом жвавих обговорень, критичних зауважень на тлі підвищеної емоційності, збуджуваності [33].

Для рухливої гри характерні креативні рухові дії, мотивовані її сюжетом. Вони обмежуються правилами (загальноприйнятими або встановленими керівником гри), що створюють умови для подолання труднощів при виконанні визначеної мети [33].

У контексті використання ігор у роботі з учнями із особливими потребами, звертає на себе увагу те, що серед позитивних ефектів рухливих ігор включення в роботу локальні та глобальні м'язові групи, а також підвищують амплітуду рухів у суглобах. Під впливом ігор активізуються обмін речовин. Вони сприяють підвищенню інтенсивності залоз внутрішньої секреції [33].

Також рухливі ігри спричиняють благотворний вплив на нервову систему осіб з обмеженими можливостями за рахунок створення позитивних емоцій. Утім, недоречна організація гри, що веде до появи негативних емоцій, стає на перешкоді нормальному ходу нервових процесів, з'являються стреси, що шкодить здоров'ю [5].

Цінним в контексті роботи із учнями із особливими потребами є організація рухливих ігор на відкритому повітрі і влітку, і взимку, так як при русі на

відкритому повітрі значно посилюється обмін речовин зі збільшенням притоку кисню, що благотворно відбивається на всьому організмі [10].

Для осіб із ДЦП та олігофренією важливим є той факт, що рухливі ігри розвивають здатність адекватно оцінювати просторові і часові параметри руху на тлі наявності надлишкової інформації. Адже, рухливій грі властива протидія гравців або команд, коли виникають різноманітні задачі, що вимагають миттєвого виконання. Це потребує оцінки в найкоротший термін навколишньої обстановки, вибору найбільш правильної дії і виконання її [10].

Усе це обумовлює, доцільність і бажаність використання у закладах освіти для осіб з інвалідністю не складних колективних та індивідуальних рухливих ігор.

Колективні ігри – це такі, в яких одночасно беруть участь групи учасників. В індивідуальних рухливих іграх кожен може окреслювати свої наміри, встановлювати найбільш зручні для себе умови і правила, а за бажанням і змінювати їх [33].

Утім, слід зазначити, що використання рухливих ігор у фізичному вихованні осіб з обмеженими можливостями має низку обмежень.

Так, рухливі ігри обмежують можливість точного дозування навантаження, так як немає можливості заздалегідь передбачити дії кожного учасника. Іншим відносним недоліком є те, що мінливість ігрових ситуацій, висока емоційність взаємодії виключають можливість програмувати зміст вправ окремих учасників і точно регулювати навантаження за величиною і спрямованістю.

Слід зазначити також, що погана організація рухливих ігор веде до появи негативних емоцій, порушує нормальний перебіг нервових процесів.

Відзначимо, що аналіз публікацій з проблематики використання рухливих ігор в освітньому та навчально-тренувальному процесах (Л. Гальченко [33]) дозволив визначити корисні ідеї з вибору рухливих ігор для використання у роботі з юнаками з обмеженими можливостями.

Зокрема, цінними, на наш погляд, є методичні зауваження м. Шоо про те, що при організації рухливих ігор з дітьми, у яких спостерігається порушення опорно-рухового апарату, в гетерогенних групах пропонує:

1. Вводити спеціальні правила, які полегшують завдання для юнаків з важкими порушеннями в розвитку або ускладнюють їх для більш рухливих дітей.

2. Вводити спеціальні функції-діти з важкими руховими порушеннями отримують завдання, що не пред'являє високих вимог до моторики, але має для дітей особливе значення.

3. Ставити альтернативні завдання – для дітей з важкими порушеннями даються спеціальні завдання (потрапити в спеціальну мішень), це порівнюється з попаданням в нормальну мішень.

4. Враховувати конфронтацію-спільна гра бігаючих гравців і гравців на колясках, вони отримують різні завдання, пов'язані з рухом, але в грі вони стають рівноправними суперниками.

В ігровій діяльності дітей поєднуються два важливих фактори: з одного боку, діти розвиваються фізично, з іншого – отримують моральне, емоційне та естетичне задоволення від цієї діяльності [42].

Разом з тим, аналіз чисельних методичних рекомендації з організації рухливих ігор дозволив визначити, що на сьогодні експериментальних даних, які б підтверджували (або спростовували) ефективність використання такої технології як рухливі ігри у навчально-тренувальному процесі з легкої атлетики для осіб з наслідками ДЦП та порушеннями інтелектуального розвитку.

Наступною перспективною технологією фізкультурно-спортивної діяльності, яку ми схарактеризуємо у нашій роботі, є кондиційне плавання або водний тренінг [34].

Вважаємо, що вода являє собою ідеальне тренувальне середовище для тих, у кого є проблеми зі здоров'ям.

Вченими відмічається, що вправи у воді представляються особливо ефективними для того, щоб зробити соціальне життя осіб з особливими потребами більш повноцінним. Вони сприяють товарищескості і потенційно сприяють набуттю великої кількості друзів [38].

Часто водні заняття включають використання легкої мелодійної музики і хореографічних елементів, які передбачають взаємодію між учасниками групи.

Це може бути парна або групова робота при виконанні різних фігур на воді. Це також створює особливу ігрову атмосферу, яка, в свою чергу, дозволяє учасникам розслабитися і відчувати себе під час занять комфортно [34].

Важливим аргументом на користь доцільності використання вправ у воді для людей з особливими потребами є те, що у такому середовищі як вода тілесні недоліки відходять на другий план. Можна не соромитися свого тіла і рухів [34].

Також важливо те, що у воді на другий план відступає такий фактор як порівнювання себе з іншими людьми, що може негативно відбиватися на самооцінці. Надалі це може привести до втрати інтересу до занять і ще більше посилити почуття неповноцінності.

Усе це дозволяє тим, хто займається відчувати себе більш комфортно і робить їх більш розкутими. Вони зможуть краще сконцентруватися на руховому завданні, що виконують завдяки чому позитивний ефект від занять буде вище.

Завдяки регулярним заняттям у водному середовищі люди з особливими потребами зможуть поліпшити свою форму і координацію рухів, що надасть довготривалий позитивний вплив на їх самооцінку і психологічний стан [34].

Утім, при заняттях у басейні з особами, які мають складні порушення опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями першочергову увагу потрібно приділяти безпеці занять.

У разі тяжких інтелектуальних порушень, заняття в басейні можуть представляти небезпеку для юнаків.

Ще однією технологією фізкультурно-спортивної діяльності, яка потенційно може бути використана у навчально-тренувальному процесі осіб з особливими потребами, розглядаємо аеробіку, яка є ефективним інструментом для забезпечення: відмінного самопочуття, високої розумової і фізичної працездатності, відносно невеликої тривалості сну, легкого і приємного пробудження з почуттям оптимізму і бажанням активної діяльності [18].

В основі методичної системи аеробіки лежать закономірності будови і функціонування організму людини, включаючи сферу вищої нервової діяльності.

Як правило, в практиці викладачі-інструктори з аеробіки, використовують потоковий метод проведення вправ, застосовують різні форми побудови занять: створюють програму конкретних рухів під різні музичні твори (хореографія класу); формують рухи в «блоки» (блокова хореографія); використовують короткі зв'язки рухів, постійно їх трансформуючи (бейс-хореографія); застосовують вільне модифікування вправ відповідно до музичного супроводу і об'єднують (змішують) різні форми хореографії для реалізації завдань (Фрістайл-хореографія) [18].

Утім, період аеробного навантаження під час заняття з аеробіки, підпорядкований тільки одній меті – утриманню заданої інтенсивності виконання рухових вправ, що досягається за допомогою засобів регулювання інтенсивності і координації при використанні різних хореографічних форм побудови заняття, рухів, що дозволяють керувати інтенсивністю заняття [18].

У контексті завдань нашої роботи слід відзначити, що при роботі з особами, які мають тяжкі ураження опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями, заняття аеробікою можуть бути неможливими.

У такому разі мова може йти про заняття музичною ритмікою, які крім загального позитивного впливу на здоров'я, слугувати корегуючим та виховуючим засобом [18].

Ще однією технологією, яка потенційно може бути корисною у нашому дослідженні, вважаємо дихальну гімнастику.

Вправи дихальної гімнастики сприяють збільшенню експирії грудної клітини і діафрагми за рахунок посилення функції допоміжних дихальних м'язів. З цією метою рекомендуються вправи з рівномірним повільним видихом через рот, складений трубкою, і звукова гімнастика. Вправи слід проводити відповідно принципу наочності, використовувати такий прийом, як конкретність мислення (подути на свічку, понюхати квітку тощо) [33].

Вченими відзначається, що при виконанні вправ дихальної гімнастики повинен бути присутнім емоційний фактор та новизна. Варто уникати швидкого форсованого видиху, що сприяє розтягуванню альвеол. Рекомендуються рухи

тулубом в початковому положенні сидячи, стоячи; вправи, при яких посилення вдиху супроводжується натисненням на грудну клітину; вправи в ходьбі – нахили тулуба під кутом 45° (для розвитку діафрагмального дихання) тощо [18].

Варіантом дихальної гімнастики є методика А. Стрельникової, яка передбачає прискорений розвиток дихальних м'язів, що досягається зворотною узгодженістю рухів з диханням.

Цей різновид дихальної гімнастики іноді називають «парадоксальним», оскільки у вправах Стрельникової вдих виконують при зведенні рук перед грудьми (іншими словами, в утрудненому положенні дихальних м'язів), а видих – при розведенні рук.

Це призводить до того, що дихальним м'язам доводиться працювати з повним навантаженням і при цьому розвиватися і укріплюватися.

Експериментально доведено, що при такому способі дихання активізується газообмін, вдосконалюється робота мозкових центрів управління диханням. Можна сказати, що гімнастика А. Стрельникової є ефективним засобом загальнооздоровчого неспецифічного впливу завдяки збільшеній продуктивності дихання, яке забезпечує більш високий рівень постачання киснем всіх органів і тканин [23].

Гімнастика А. Стрельникової – свого роду тренування з обтяженням. За своєю спрямованістю вона схожа з тренуваннями, які проводять спортсмени в середньогір'ї. І тут і там дещо утруднене дихання є ефективним тренувальним засобом [1].

Дихальну гімнастику доцільно поєднувати із оздоровчим бігом, лижами, плаванням, спортивними іграми з гантелями і т.ін. Проте, виконувати парадоксальну гімнастику і паралельно якісь інші дихальні вправи не слід. Особливо протипоказано поєднання цих вправ з йогою [23].

У контексті використання цього засобу в адаптивному фізичному вихованні юнаків зі складними порушеннями розвитку, відмітимо, що вправи дихальної гімнастики, з одного боку, є доступними, а з іншого – вони можуть

служувати достатньо ефективним засобом регуляції м'язового тону і організації рухових дій юнаків.

Також нашу увагу привернула така технологія як функціональний тренінг.

Термін «functional» в перекладі з англійської означає «здібність до дії, функціонування, або сприяння до призначеної мети». Сутність функціонального тренування полягає в тому, щоб за допомогою засвоєння рухових стереотипів тої чи іншої діяльності тими, хто займається, сприяти розвитку в них вміння раціонально й ефективно застосовувати свої фізичні здібності для вирішення конкретних рухових завдань.

Функціональний тренінг спрямовується не на вдосконалення окремих сторін фізичної підготовленості, чи тренування локальних груп м'язів або певних систем організму, а на розвиток вміння інтегрувати весь його наявний руховий і ментальний потенціал для максимально точного і ефективного виконання вправи. Тобто основоположною ідеєю функціонального тренінгу є «Тренування рухів, а не м'язів» [17].

Іншими словами, сенс функціонального тренінгу полягає в тому, що людина відпрацьовує рух, необхідний їй у повсякденному житті: вчиться легко вставати і сідати за стіл або в глибоке крісло, технічно перестрибувати через калюжі, піднімати і утримувати на руках дитину та ін., завдяки чому розвиваються пов'язані із цим рухові здібності.

Вправи, що складають зміст даних занять сприяють удосконаленню координаційних можливостей, покращують «відчуття» власного тіла. Поряд із цим вони передбачають фіксацію статичних положень та виконання динамічних рухів, які сприяють розвитку гнучкості. На думку фахівців дисбаланс у м'язовому розвитку і відсутність гнучкості певних груп м'язів можуть сприяти порушенню постави.

Виконання вправ на розтягування з'єднувальних компонентів м'язів з одночасним укріпленням її м'язових компонентів сприяє корекції виявлених порушень [17].

Основний акцент у функціональному тренуванні робиться на умінні виконувати рухи з оптимальною амплітудою, проявляючи необхідний рівень силових можливостей, зберігаючи динамічну рівновагу, в умовах які постійно змінюються в зв'язку з впливом зовнішніх сил, діючих на тіло, при зміні його положення.

Тренування у функціональному тренінгу будуються за принципом поступового включення в роботу максимальної кількості м'язів (в процесі тренування одна вправа приєднується до іншої, завдяки чому формується довга зв'язка).

В умовах зростаючої гіпокінезії, коли обмеження рухових можливостей позначається на виконанні професійних обов'язків, а іноді і звичайних побутових операцій, заняття такого спрямування набувають особливої актуальності.

Інвентар, з яким відбувається тренування, дозволяє здійснювати рухи не за фіксованою траєкторією, як на звичайних тренажерах, а за вільною. До інвентарю функціонального тренінгу відносяться: різноманітні тягові тренажери, амортизатори, м'ячі, предмети. Також це можуть бути гири або спеціалізоване обладнання – TRX, ViPR, Equalizer і ін.

Під час використання цього інвентарю, м'язи працюватимуть самим фізіологічним для них чином, саме так, як це відбувається у повсякденному житті.

Відмітимо, що функціональне тренування необхідно починати з інтенсивної розминки, яка складається з двох етапів.

Перший етап включає в себе кардіонагрузку: легкий біг, швидку ходьбу з використанням тренажерів або без них (стрибки на скакалці).

Другий етап складається з вправ для поліпшення мобільності суглобів і еластичності зв'язок: нахилів, поворотів і кругових рухів. Додатковий розігрів необхідний саме тим м'язам, які будуть максимально задіяні під час занять.

Є кілька основних вправ, які складають ядро функціонального тренінгу, і які можуть бути використані в корекційно-розвивальних заняттях осіб з

обмеженими можливостями. Зокрема, це вправи з власною вагою та циклічні вправи (наприклад, веслування).

Вважається, що функціональний тренінг дозволяє досягти наступних ефектів. Зокрема, він:

- допомагає поліпшити стан серцево-судинної та дихальної систем;
- сприяє розвитку усіх рухових якостей;
- задіє багато м'язові групи одночасно, що дозволяє підвищити швидкість метаболізму та сприяє формуванню красивого м'язового рельєфу.

Відмітимо, що заняття з функціонального тренінгу зазвичай тривають недовго – від 20 до 60 хв. Тренування проходить цікаво, на одному диханні, тому що включає в себе постійну зміну вправ.

Серед технологій, які використовуються при роботі із особами зі складними порушеннями розвитку (зокрема, із олігофренією, ДЦП та ін.) є чисельні методики фізіотерапії та рефлексотерапії. Серед них: методики Бобата, Лінденмана, Фрелиха, Войта, Кебота, Фелпса, Бортзельда, імперативно-корегуюча гімнастика Блюма, масаж з надувними предметами Польського та ін.

Також дієвими методами корекції рухового та когнітивного розвитку виступають спеціальні допоміжні технічні пристрої. Наприклад, костюми «Аделі» [22] та «Гравістат» («Гравітон») [14].

Дамо коротку характеристику таким пристроям.

Рефлекторно-навантажувальний пристрій «Гравістат», конструкція якого представлена у додатку 1, призначений для коригування статичних рухів у хворих з невропатологічними порушеннями опорно-рухового апарату, у хворих на дитячий церебральний параліч.

Згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 5 квітня 2012 р. № 321 даний виріб відноситься до засобів реабілітації. Сьогодні він достатньо широко використовується в лікувальних установах ортопедичного і неврологічного профілю, а також в кабінетах ЛФК.

Пристрій «Гравістат» складається з системи еластичних тяг і збирається з комплектуючих індивідуально для кожного пацієнта відповідно із завданням корекції його патологічної пози.

Тяги закріплюються на протизаги на передній і задній поверхні тіла, задають компресійне навантаження уздовж тіла, яке діє на м'язи тулуба і нижні кінцівки. Вони задають регульоване компресійне навантаження, спрямоване вздовж довгої осі тіла, і коригують положення окремих рухових сегментів тулуба і нижніх кінцівок. Подолання додаткового опору збільшує активність постуральних (тих, що забезпечують підтримання пози тіла) м'язів, що веде до підвищення працездатності людини.

Правильно підібране осьове навантаження і функціональна корекція положення рухових сегментів тіла ротаційними тягами призводять до виникнення потоку нормалізованої імпульсації, спрямованого від рецепторів суглобо-м'язово-зв'язкового апарату в центральну нервову систему [14].

Під впливом цього потоку відбуваються перетворення діяльності функціональної системи опору гравітації та інших аналізаторів мозку, що є основою для розвитку фізіологічних рухів, емоцій і волі, в певній мірі – інтелекту і мови осіб з порушеннями інтелектуального та фізичного розвитку [14].

Конструктивним елементом пристрою є, так званий, реклінатор. З його допомогою досягається зниження високого тону великого грудного м'яза, який у хворих ДЦП є тригером активності вроджених тонічних рефлексів, які у здорових немовлят піддаються зворотному розвитку до 2-4 місяців життя. У осіб з ДЦП редукції вроджених тонічних рефлексів не відбувається, або ж вона значно затримується. Це перешкоджає розвитку настановних рефлексів і нормальної схеми подолання дії сили тяжіння на їх основі [41].

Вплив комплексу тонічних рефлексів призводить до формування патологічних м'язових взаємодій (синергій – одночасних зустрічно спрямованих зусиль м'язів) при виконанні довільних рухів і, відповідно, до патології пози хворого. При стійкому зниженні тону великого грудного м'яза відбувається придушення активності тонічних рефлексів [41].

Отже, використання костюму «Гравістат» призводить до виникнення більш сильного, ніж звичайно, інформаційного потоку від рецепторів м'язів, суглобів і зв'язок, який спрямований в ЦНС. За рахунок цього корекція рухових умінь і навичок у особи, яка його використовує, відбудвається більш ефективно.

Відзначимо, що розмір навантажувального пристрою може варіюватися виходячи з росту учня від 110 до 180 см, що робить цей пристрій придатним для використання у юнаків 10 класу [14].

Також ми вважаємо, що на ефективність фізичного виховання юнаків з особливими освітніми потребами, позитивно впливатимуть заняття на свіжому повітрі.

У методичних виданнях даються загальні рекомендації щодо таких занять. Зокрема, наголошується на тому, що:

- взуття слід підбирати з подошвою, що добре амортизує, щоб пом'якшити ударне навантаження на суглоби. Задник взуття повинен бути високим для надійної фіксації гомілки – він убереже від розтягнень і вивихів;

- верх спортивного одягу має бути виконаний з сучасної синтетичної тканини і бавовни. Сама по собі бавовна не справляється з відведенням вологи, намокає і залишається вологою, що може привести до переохолодження тіла;

- кількість тренувань на свіжому повітрі в щотижневому плані має бути не меншою ніж два;

- щоб заняття були ефективними, слід включати відновлювальні заняття, такі як розтяжка, йога, танці та ін.;

- заняття на свіжому повітрі можна поєднувати з тренуваннями в залі [25].

Утім, у заняттях на свіжому повітрі є протипоказання:

- не варто займатися при наявності гострих запальних процесів, травмах будь-якого роду, інфекційних і хронічних захворюваннях, хворобах опорно-рухового апарату та серцево-судинної системи;

- при запаленні гемороїдальних вузлів і при варикозному розширенні вен навантаження повинні бути мінімальними і строго дозованими [25].

Слід зазначити, що впровадженню занять на свіжому повітрі у практику утруднює низка чинників, зокрема, відсутність необхідних методичних матеріалів.

У даному дослідженні зробимо спробу подолання цього недоліку.

Зазначимо також, що важливим моментом при організації занять адаптивної фізичної юнаків з обмеженими можливостями є визначення функціонального стану – інтегральної характеристики множини функціональних показників різноманітних органів та систем організму, які доступні дослідженню різноманітними тестами і функціональними пробами [19].

Зокрема, для залучення юнаків з ураженнями опорно-рухового апарату та затримкою когнітивного розвитку до занять адаптивною фізичною культурою, необхідно надати медичну довідку про стан здоров'я від лікаря, а також з метою виключення патологічних відхилень з боку серцево-судинної системи та визначення максимального рівня фізичного навантаження необхідно провести ЕКГ-дослідження [27].

Також з метою контролю самопочуття тих, хто займається, перенесення ними фізичних навантажень і оцінки фізичної підготовки мають вестися щоденники самоконтролю, дані яких дозволять точніше планувати і коригувати процес занять адаптивною фізичною культурою, сприяючи поліпшенню його якості та ефективності.

Отже ми переконані, що перспективним шляхом розвитку адаптивної фізичної культури осіб з порушеннями рухового і когнітивного розвитку є поєднання реабілітаційних технологій (зокрема, використання навантажувальних пристроїв) з сучасними фітнес технологіями. При цьому доцільним є впровадження додаткових корекційно-розвивальних занять на свіжому повітрі.

Висновки до першого розділу

Узагальнення матеріалів першого розділу дозволяє зробити такі висновки.

1. Адаптивна фізична культура – соціальна практика що розвивається, фахівці якої реалізують в соціумі особистісно-орієнтовану гуманістичну концепцію ставлення до людей з особливими потребами, і тим пропонують нові психологічні установки, що несуть елементи соціальної модернізації, перегляду сформованих стереотипів по відношенню до даної категорії населення.

2. Учні з обмеженими можливостями – особи, які мають фізичні та/або психічні вади, які перешкоджають засвоєнню навчальних програм без створення спеціальних умов для отримання освіти. Відзначимо, що у контексті нашого дослідження рівноцінним за значенням терміну «особи з обмеженими можливостями здоров'я» є поняття «особи з особливими освітніми потребами».

3. Пануюча соціальна парадигма, що визнає цінність будь якої людини диктує необхідність залучення осіб з обмеженими можливостями взагалі, і дітей та підлітків з порушеннями рухових та когнітивних функцій зокрема, до активного соціального життя. Отже, від адаптивної фізичної культури як соціальної практики суспільством очікується приділення особливої уваги соціалізації та фізичному розвитку осіб, які мають комплексні порушення інтелектуальної та моторної функцій.

4. Організація фізичного виховання осіб з обмеженими потребами може здійснюватися у відповідності до двох підходів: інклюзивного, при якому учні з особливими освітніми потребами включені до звичайних класів загальноосвітніх навчальних закладів та спецілізовано-корекційного, який передбачає, що учні з особливими потребами навчаються у спецілізованих навчальних закладах, зокрема, школах-інтернатах.

5. Найважливішим резервом вирішення завдань фізичного виховання юнаків з обмеженими освітніми потребами (порушеннями рухової сфери у по'єднанні із розумовими порушеннями) у школи-інтернаті є використання

додаткових форм фізичного виховання. Зокрема, маємо на увазі корекційно-розвивальні заняття з лікувальної фізкультури.

6. Дійовим засобом підвищення ефективності корекційно-розвивальних занять у чнів з обмеженими можливостями є технології фізкультурно-спортивної діяльності. Прикладами таких технологій виступають: пілатес, рухливі ігри, кондиційне плавання, аеробіка, дихальна гімнастика тощо. При цьому доцільним є впровадження додаткових корекційно-розвивальних занять на свіжому повітрі.

РОЗДІЛ 2

ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Завдання дослідження

У рамках поставленої мети вирішуються наступні завдання:

1. Вивчити наявну науково-методичну літературу й методичні розробки з проблематики занять адаптивною фізичною культурою юнаків з обмеженими можливостями.
2. Обґрунтувати використання плану корекційно-розвивальних занять з елементами функціонального тренінгу, а також рухливих ігор та дихальної гімнастики у поєднанні з використанням рефлексорно-навантажувального пристрою «Гравістат».
3. Перевірити ефективність використання інноваційних засобів адаптивної фізичної культури в умовах спеціальної загальноосвітньої школи-інтернату.

2.2. Методи дослідження

У нашому дослідженні використано наступні методи:

1. Аналіз наукових джерел, нормативних і методичних матеріалів з проблематики занять адаптивною фізичною культурою юнаків з обмеженими можливостями.
2. Синтез ідей і методичних підходів при розробленні програми корекційно-розвивальних занять (лікувальної фізкультури) юнаків з порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями.
3. Оцінка морфо-функціональних показників юнаків зі складними порушеннями розвитку за методом В. Клапчука.
4. Педагогічний експеримент.

5. Методи математичної статистики (порівняння за критерієм Вілкінсона).
Дано характеристику цим методам.

1. Аналіз наукових джерел, нормативних і методичних матеріалів з проблематики використання фізкультурно-спортивних технологій у навчально-тренувальному процесі юнаків з обмеженими можливостями.

Аналіз з наступним узагальненням наукових джерел дозволив:

- обґрунтувати актуальність вибраної теми, сформулювати науковий апарат дослідження;

- схарактеризувати юнаків з обмеженими можливостями як суб'єктів фізкультурно-спортивних соціальних практик;

- дати характеристику особливостям організації роботи закладів освіти для осіб з особливими потребами;

- описати різновиди технологій фізкультурно-спортивної діяльності, що використовуються у фізичному вихованні осіб з особливими потребами.

2. Синтез наукових і методичних напрацювань при розробці методичних рекомендацій із занять юнаків.

Аналіз методичних матеріалів з використання технологій фізкультурно-спортивної діяльності дозволив сформувати підґрунтя для розроблення плану корекційно-розвивальних занять з адаптивної фізичної культури для юнаків зі складними порушеннями розвитку (порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями), які навчаються у 10-му класі (15-16 років).

Зміст цього календарного плану представлено у підрозділі 3.1 магістерської роботи та у додатку 4.

3. Оцінка фізичного стану за морфо-функціональними показниками (за В. Клапчуком)

Оцінка фізичного стану проводилась за морфо-функціональними показниками, запропонованими В. Клапчуком [9].

Система створена на основі найпростіших морфофункціональних показників, що мають задовільні кореляційні зв'язки з максимальною аеробною

продуктивністю дитини та дають чітку інформацію про ступінь досконалості процесів розвитку та рівні фізичного стану (соматичного здоров'я) індивіда.

Для оцінки фізичного розвитку проводили антропометричні дослідження (зріст, маса тіла), на основі яких визначали трофічний індекс.

Для оцінки функціонального стану серцево-судинної системи визначали частоту серцевих скорочень (ЧСС), систолічний та діастолічний артеріальний тиск, на підставі яких розраховували індекс Робінсона.

З метою оцінки резервних можливостей дихальної системи виміряли життєву ємність легенів (ЖЄЛ) і життєвий індекс.

Для оцінки адаптивних можливостей визначався час відновлення ЧСС після 30 присідань за 45 сек.

Для визначення статичної сили проводилась динамометрія обох рук, фіксувались найкращі показники та обчислювався силовий індекс. Всі показники оцінювались в абсолютних числах і в балах.

Індекс маси тіла розраховувався за формулою: $(\text{Вага (кг)} / 2.205) / (\text{Зріст (м)} / 39.37) * 2$. Індекс мав вираження у $\text{кг} / \text{м}^2$

Індекс Робінсона (подвійний добуток) для дослідження роботи систоли серця обчислювався за такою формулою: $\text{ЧСС} \times \text{АТсист} / 100$. Вирався індекс в умовних одиницях.

Гіпоксичний індекс розраховувався за таким алгоритмом: частота пульсу (уд./хв) / проба Генча (сек). Вирався гіпоксичний індекс в умовних одиницях.

Максимальне споживання кисню обчислювалося за формулою: $(\text{ЖЄЛ (мл)} \times 0,7) / \text{маса тіла (кг)}$. Вирався цей показник у мл/хв/кг .

Ще одним морфофункціональним показником виступав час відновлення частоти пульсу після 20-ти присідань за 30 сек. Цей час вимірявся з використанням кардіомонітору «Полар».

Сумуючи бали за всіма показниками і співставляючи їх з нормативною шкалою, було визначено п'ять рівнів фізичного стану: при сумі балів 5 чи менше рівень фізичного стану низький, 6-9 – нижче середнього, 10-14 – середній, 15-19 – вище середнього, 20 балів та вище – високий [9].

4. Експеримент

Педагогічний експеримент з постійним контингентом досліджуваних проводився для встановлення ефективності використаних засобів адаптивної фізичної культури на морфофункціональні показники юнаків зі складними порушеннями розвитку (порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями).

На початку експерименту визначено контрольну вибірку. На цьому етапі проведено дослідження функціонального стану юнаків ($n=5$) з використанням методики В. Клапчука.

Після цього у процес фізичного виховання юнаків впроваджено засоби адаптивної фізичної культури у відповідності до календарного плану корекційно-розвивальних занять.

Наприкінці експерименту проведено повторне дослідження функціонального стану юнаків з використанням методики В. Клапчука. На цьому етапі також проведено узагальнення і порівняння отриманих даних з використанням статистичних процедур.

5. Методи математичної статистики.

Статистична перевірка гіпотези про достовірність відмінностей у рівні розвитку морфо-функціональних показників на початку та наприкінці експерименту здійснювалася з використанням критерію Вілкоксона (W-критерій) (при порівнянні даних достовірними вважалися відмінності при $p < 0,05$).

Використання критерію Вілкоксона у нашому дослідженні обумовлено такими міркуваннями:

– по-перше, у силу невеликої кількості юнаків, у нашому випадку, більш доцільним виступає використання непараметричних статистичних критеріїв. Це пов'язане із тим, що непараметричні критерії дозволяються отримувати значимі результати порівняння навіть у дуже невеликих обсягах вибірки. Важливим при

цьому виступає і те, що у нашому випадку ми не можемо зі впевненістю сподіватися на нормальність розподілу отриманих у дослідженні даних;

– по-друге, у нашому випадку, передбачається порівняння даних у залежних вибірках (що робить недоцільним використання, наприклад, критерію Манна-Уїтні, який призначений для порівняння парних даних, отриманих у пов'язаних вибірках);

– по-третє, критерій Вілкоксона передбачає, що його використання можливе в порядковій шкалі, у якій й представлено результати вимірювань в нашому дослідженні;

– по-четверте, критерій Вілкоксона використовується для оцінки розходжень між двома малими вибірками.

Алгоритм розрахунку критерію Вілкоксона:

1. Скласти список випробовуваних в будь-якому порядку, наприклад, алфавітному.

2. Обчислити різницю між індивідуальними значеннями в другому і першому вимірах. Визначити, що буде вважатися типовим зсувом.

3. Відповідно до алгоритму ранжирування, проранжувати абсолютні величини різниць, нараховуючи меншому значенню менший ранг, і перевірити збіг отриманої суми рангів з розрахунковою.

4. Відзначити будь-яким способом ранги, відповідні зрушенням в нетиповому напрямку. Підрахувати їх суму T .

5. Визначити критичні значення T для даного обсягу вибірки. Якщо T -ЕМП. менше або дорівнює T -кр. – зрушення в «типову» сторону достовірно переважає.

При цьому нульова гіпотеза формулюється таким чином: рівень ознаки в другій вибірці не нижче рівня ознаки в першій вибірці; альтернативна гіпотеза – рівень ознаки в другій вибірці нижче рівня ознаки в першій вибірці.

Для розрахунку використано програму Statistica 10.

2.3. Організація дослідження

Сутність дослідження полягала у спостереженні досліджуваного показника в спеціально створених і контрольованих умовах, у ході якого встановлювалася залежність між створеними умовами і результатом педагогічного впливу.

Перш за все, вважаємо за доцільне більш повно описати умови функціонування експериментального навчального закладу.

Гранична наповнюваність у класах становить:

- дітей із порушеннями опорно-рухового апарату – 10 осіб;
- дітей із складними порушеннями розвитку – 6 осіб.

Клас відкривається за умови наявності більш як 50 відсотків граничної наповнюваності класів. У разі недостатньої кількості дітей в один клас можуть бути зараховані глухі діти та здобувачі освіти із зниженим слухом або сліпі діти та діти із зниженим зором. Гранична наповнюваність таких класів визначається відповідно до категорії дітей, яких більше в класі. У разі коли дітей з різними порушеннями однакова кількість, гранична наповнюваність визначається відповідно до тієї категорії дітей, порушення яких є функціонально складнішими (глухота, сліпота).

Тривалість уроків у 5-12 (13) класах – 45 хв.

Освітня програма осіб, які навчаються в Спеціальній школі повинна передбачати корекційно-розвитковий складник, а також предмети для вибору та схвалюватися Педагогічною радою Спеціальної школи і затверджуватися директором.

Спеціальна школа може використовувати типові або інші освітні програми, затверджені відповідно до Закону України про загальну середню освіту.

З предмету «Фізична культура» використано саме таку програму [3; 21].

Відмітимо, що для проведення належної корекційно-розвиткової роботи у спеціальній школі діє відділення корекційно-розвиткової роботи, яке

складається, зокрема, з таких обладнаних приміщень: кабінету для проведення групових занять з ритміки (логоритміки); спортивний майданчик; кабінет лікувальної фізичної культури (з розрахунку один кабінет на одного інструктора лікувальної фізичної культури для роботи у дві зміни); масажний кабінет.

Учні (вихованці) забезпечуються спортивним інвентарем та обладнанням, засобами навчання та іншим навчальним приладдям, іграшками та іграми, матеріалами для розвитку індивідуальних творчих здібностей, гуткової, секційної роботи, технічними та іншими засобами реабілітації, виробами медичного призначення відповідно до встановлених норм.

Корекційно-розвивальні (індивідуальні та групові) заняття проводяться педагогічними працівниками у другій половині дня з урахуванням особливостей розвитку учнів (вихованців) – 3 години на тиждень.

Відзначимо, що у разі потреби школа-інтернат може визначати індивідуальну освітню траєкторію учня за розробленим педагогічними працівниками та затвердженим Педагогічною радою індивідуальним навчальним планом на підставі письмової заяви одного з батьків або інших законних представників.

На базі експериментальної спеціальної школи у 2022-2023 навчальному році проведене експериментальне дослідження, спрямоване на перевірку нашої гіпотези.

Дослідження проводилося за квазіекспериментальним планом.

До експериментальної групи входили 5 юнаків (15-16 р) з порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями. Зокрема, у них були такі нозології: олігофренія з порушенням рухової сфери (1 учень); ДЦП (4 учня).

Учні не знали, що беруть участь в експерименті й не змінювали ставлення до занять.

В експериментальній групі на початку експерименту було проведено обстеження функціонального стану за методом В. Клапчука.

Експериментальним фактором виступили інноваційні засоби адаптивної фізичної культури впроваджені у відповідності до розробленого авторкою календарного плану корекційно-розвивальних занять, який передбачав їх проведення у груповій формі обсягом 3 години на тиждень. При цьому інноваційними засобами адаптивної фізичної культури у дослідженні стали елементи функціонального тренінгу в поєднанні із використанням рефлексорно-навантажувального пристрою «Гравістат» у процесі рухливих ігор та дихальної гімнастики.

Відмітимо, що корекційно-розвивальні заняття проводилися додатково до уроків фізичної культури, передбачених типовою програмою з предмету «Фізична культура» (2 години на тиждень).

За час експерименту відбулось 89 корекційно-розвивальних занять

Після формувального впливу, наприкінці експерименту було проведено повторне обстеження функціонального стану за методикою В. Клапчука

Отримані у ході експерименту дані оброблено методами математичної статистики. Результати опрацювання експериментальних даних приведені у наступному розділі магістерської роботи.

Висновки до другого розділу

1. У дослідженні використано наступні методи: аналіз наукових джерел, нормативних і методичних матеріалів з проблематики занять адаптивною фізичною культурою юнаків з обмеженими можливостями; синтез ідей і методичних підходів при розробленні змісту корекційно-розвивальних занять (лікувальної фізкультури) юнаків з порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями; оцінка морфо-функціональних показників юнаків зі складними порушеннями розвитку за методом В. Клапчука;

педагогічний експеримент; методи математичної статистики (порівняння за критерієм Вілкінсона).

2. Педагогічний експеримент проводився для встановлення ефективності використаних засобів адаптивної фізичної культури на морфофункціональні показники юнаків зі складними порушеннями розвитку (порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями).

На початку експерименту визначено контрольну вибірку. На цьому етапі проведено дослідження функціонального стану юнаків ($n=5$) з використанням методики В. Клапчука.

Після цього у процес фізичного виховання юнаків впроваджено засоби адаптивної фізичної культури у відповідності до календарного плану корекційно-розвивальних занять.

Наприкінці експерименту проведено повторне дослідження функціонального стану юнаків з використанням методики В. Клапчука. На цьому етапі також проведено узагальнення і порівняння отриманих даних з використанням статистичних процедур.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСОБІВ АДАПТИВНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СЕРЕД ЮНАКІВ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

3.1. Особливості використання засобів адаптивної фізичної культури в експериментальній роботі

Впровадження експериментальних напрацювань відбувалося в спеціальній школі, яка є закладом загальної середньої освіти для дітей, які потребують корекції фізичного та/або розумового розвитку.

У нашій експериментальній роботі брали участь 5 юнаків з нозологією ДЦП у поєднанні із порушеннями когнітивного розвитку. Вік - 15-16 років.

За нашим концептуальним задумом, методика адаптивної фізичної культури будувалася на таких вихідних положеннях:

- кількість корекційно-розвивальних занять з фізичного виховання у тиждень складала 3 заняття (понеділок, середа, п'ятниця) по 45 хв. кожне. Ці заняття проводилися у другій частині дня педагогічними працівниками, які мають відповідну педагогічну освіту;

- корекційно-розвивальні заняття планувалися на період 9 місяців (із вересня по травень включно) без перерв на свята. Усього було проведено 89 занять;

- програму занять умовно поділено на три корекційно-оздоровчих циклу по три місяці кожний, які розрізнялися між собою вправами, а також спрямованістю занять та їх змістом, інтенсивністю навантаження:

- початковий (вересень-листопад) – дихальна гімнастика з використанням пристрою «Гравістат», функціональний тренінг на свіжому повітрі;

- базовий (грудень-лютий) – дихальна гімнастика з використанням пристрою «Гравістат», рухливі ігри з використанням пристрою «Гравістат»,

- заключний (березень-травень) – дихальна гімнастика з використанням

пристрою «Гравістат», функціональний тренінг на свіжому повітрі .

Планування здійснювалося на початку навчального року. У відповідності до плану готувався інвентар.

Важливою керівною ідеєю, покладеною в основу нашої програми, було те, що кожен етап оздоровчого тренінгу спрямовувався на виконання окремих завдань, зокрема:

- на першому етапі: підвищення функціональної готовності організму тих, хто займається; навчання їх основам виконання основних рухів, а також формування у них умінь самоконтролю фізичного стану; створення позитивного емоційного фону на корекційно-розвивальних заняттях; інструктування і тестування тих, хто займається;

- на другому етапі: створення умов для оптимізації адаптаційних можливостей систем організму юнаків з обмеженими можливостями;

- на третьому етапі: створення умов для адаптаційних змін у системах організму юнаків, а також тестування і оцінювання морфо-функціональних показників.

Слід відзначити, що різноманітність використаних засобів адаптивної фізичної культури створює проблеми в дозуванні фізичних навантажень, оскільки різні елементи нашої програми істотно відрізняються один від одного, перш за все, по величині навантаження на організм юнаків.

Тому, перш за все, наша програма передбачала, що в юнаків визначався пульс в стані спокою та після навантаження. Крім того, у процесі заняття контролювалася ЧСС (гранична – 170 уд/хв, оптимальна – 110-130 уд/хв).

Календарний план корекційно-розвивальних занять представлений у додатку 4.

Схарактеризуємо компоненти календарного плану більш докладно.

Зокрема, нами був розроблений комплекс вправ функціонального тренінгу, що сприяв корекції рухових порушень юнаків з ДЦП, який включав в себе не тільки перелік вправ, методичні рекомендації щодо їх виконання, а й рекомендації, що стосуються вибору обладнання.

До комплексу було включено вправи з власною вагою, а також деякі циклічні вправи.

Серед вправ з власною вагою:

- різноманітні присідання (на двох ногах, на одній нозі, з розставленими широко ногами і т. ін.).

- застрибування – з положення навпочіпки учень застрибує на імпровізований п'єдестал, а потім зістрибує назад.

- бёрпі – вправа схожа на звичне віджимання від підлоги, тільки після кожного віджимання необхідно підтягнути ноги до грудей, з цього положення вистрибнути вгору.

- випади – з положення стоячи широкий крок вперед, з наступним повертанням у вихідне положення. Опорна нога повинна майже торкатися підлоги, а нога випадає, повинна згинатися не більше ніж на 90°.

Циклічною вправою, використаною у нашій роботі стало веслування. Вправа здійснювалася за допомогою тренажеру «Концепт». Відстані, що долалися - від 500 до 2000 метрів.

Важливо відзначити, що блоки вправ чергувалися у навчально-тренувальному процесі, що дало змогу уникнути звикання до них.

Інші рухи виконувалися з використанням рефлекторно-навантажувального пристрою «Гравістат».

Серед таких видів рухової діяльності - вправи дихальної гімнастики, а також рухливі ігри.

У нашій роботі вважаємо за доцільне навести основні методичні рекомендації гімнастики А. Стрельнікової:

- при виконанні вправи думати тільки про вдих носом. Тренувати тільки вдих. Вдих-різкий, короткий, галасливий, емоційний;

- видих відбувається після вдиху самостійно (через рот). Видих не затримувати і не виштовхувати. Вдих має бути дуже активним через ніс, видих - через рот, не чутний і пасивний. Шуму при видиху бути не повинно;

- водночас із зітханням виконуються рухи;

– у дихальній гімнастиці А. Стрельнікової рухи-вдихи є єдиним цілим і виконуються в ритмі стройового кроку.

– рахунок виконується подумки, і тільки на 8 [23].

У нашій роботі вправи виконувалися стоячи. Було використано 8 вправ зазначеної методики.

Вправа 1. В. п. (вихідне положення) – стоячи: Встати прямо, руки зігнуті в ліктях (ліктями вниз), а долоньки вперед – «поза екстрасенса». Стоячи в цьому положенні слід робити короткі, ритмічні, галасливі вдихи через ніс при цьому стискаючи долоні в кулачки (так звані хапальні рухи. Без паузи зробити 4 ритмічних, різких вдиху через ніс. Потім руки опустити і відпочити 4-5 сек. Потім зробити ще 4 гучних, коротких вдиху і знову пауза.

У нормі потрібно зробити по 4 вдиху 24 рази.

Вправа 2. В. п. – стоячи, руки стиснуті в кулаки і притиснуті до живота на рівні поясу. При вдиху необхідно різко штовхнути вниз до підлоги кулаки (плечі при цьому не напружувати, руки випрямляти до кінця, тягнувшись до підлоги). Потім повернути кисті на рівень поясу у В. п. Зробити поспіль 8 вдихів-рухів. У нормі 12 разів по 8.

Вправа 3. В. п. – стоячи, ноги трохи вужчі, ніж ширина плечей, руки внизу (О. с. – основна стійка). Зробити легкий нахил (тягнутися руками до підлоги, але не торкатися) при цьому в другій половині нахилу робити короткий і галасливий вдих через ніс. Закінчується вдих разом з нахилом. Трохи піднятися, але не повністю, і знову нахил+вдих. Можна уявити, що Ви ніби накачуєте шину в автомобілі. Нахили виконуються легко і ритмічно, низько нахилатися не варто, досить нахилитися до рівня поясу. Спину округлити, голову опустити. «Качати шину» в ритмі стройового кроку.

У нормі вправа виконується 12 разів.

Вправа 4. В. п. – О. с. (під час виконання вправи ступні ніг від підлоги не відриваються). Зробити присідання з поворотом тулуба вправо і при цьому короткий, різкий вдих.

Потім теж саме з поворотом вліво. Видихи виконуються мимовільно. Коліна трохи згинаються і випрямляються (сильно не присідати, а легко і пружно). Руки зліва і справа виконуються хапальні рухи. Спина пряма, поворот в районі талії. У нормі вправа виконується 12 разів.

Вправа 5. В. п. – стоячи, руки зігнути і підняті до рівня плечей. Необхідно дуже сильно кинути руки, як ніби хочете обійняти себе за свої плечі. І з кожним рухом робиться вдих. Руки під час «обійми» повинні бути паралельно по відношенню один до одного; дуже широко в сторони розводити не варто.

У нормі вправа виконується 8-12 разів.

Вправа 6. В. п. - стоячі, руки зігнуті і підняті до рівня плечей. Необхідно дуже сильно кинути руки, як ніби хочете обійняти себе за свої плечі. І з кожним рухом робиться вдих. Руки під час "обійми" повинні бути паралельно по відношенню один до одного; дуже широко в сторони розводити не варто.

У нормі вправа виконується 8-12 разів.

Вправа 7. В. п. – стоячи, ноги вже плечей. Легкий нахил голови вправо, вухо до правого плеча – вдих через ніс. Теж саме вліво. Трохи покачати головою, погляд спрямований вперед.

Вдихи виконуються разом з рухами. Видихаючи, не відкривати рот широко. У нормі: 12 разів.

Вправа 8. В. п. – стоячи, ноги вже плечей. Опустити голову вниз – дивитися в підлогу) - короткий, різкий вдих. Підняти голову вгору — дивитися в стелю) - вдих. Видихи повинні бути між вдихами і через рот.

У нормі: 12 разів.

А. Стрельнікова рекомендує уникати занадто глибокого і довгого вдиху, а також затримки видиху. Протипоказанням для глибоких нахилів і натужування при сильній короткозорості, глаукомі, дуже високому артеріальному тиску.

А. Стрельнікова радить також стежити за тим, щоб при вдиху голова і плечі були злегка опущені. Припустимо виникнення незвичайних відчуттів.

Легка ейфорія не страшна, але якщо відчуття неприємні, тренування слід перервати або припинити зовсім.

Щодо кількості рухів, то авторка рекомендує виконувати за раз не менш 300 рухів. Максимальна кількість рухів – до 2000 на день.

Для правильного виконання цих вправ характерний рівний пульс, що не перевищує 100 уд/хв.

Іншою фізкультурно-спортивною технологією, що була використана у нашому дослідженні, став комплекс рухових ігор. Відмітимо, що учасники цих ігор належали до одного спеціалізованого класу і всі були екіпіровані пристроєм «Гравістат». Кількість учасників – 5 юнаків.

Для використання у осіб з дитячим церебральним паралічем нами вибрано декілька рухливих ігор, при відборі яких ми виходили з того, що учні швидко втрачають інтерес до вправ у разі відсутності позитивних емоцій.

Виходячи з цього ми пропонували учням вправи ігрового характеру, спрямовані на актуалізацію уваги та координації, зняття напруги, створення настрою та інтересу. Щоб вправи були дохідливими, кожній з них ми давали образну назву.

Опишімо організаційні ігри, що використано у нашому дослідженні.

«Група, Струнко!»

Гравці стоять в строю за півкроку один від одного, обличчям до вчителя, який подає команди і одночасно виконує нескладні вправи. Всі учні повинні виконувати за ним вправи, якщо вчитель перед командою вимовить слово «група». Якщо ж він цього слова не сказав, то учні стоять нерухомо. Учні, які порушили це правило або не виконали правильну команду роблять невеликий крок вперед і продовжують грати. Гра триває 2–3 хв. Після її закінчення в строю залишаються самі уважні учні. Зразковий набір команд для гри такий: «Рівняйсь!», «Струнко!», «Руки вперед!», «Присісти!», «Встати!», «На місці кроком руш!», «Наліво!», «Праву підняти!» та ін. [33].

«Заборонений рух» (варіант 1)

Гравці стоять у шерензі або у колі (півколі). Учитель знаходиться перед ними. Він називає і виконує ряд рухів (по типу зарядки), які всі гравці повторюють услід за ним. Перед початком визначаються один або два

«заборонених руха», які учні робити не повинні (наприклад: «руки на пояс», «нахил уперед» і т. ін.). Гравець, який допустив помилку і виконав слідом за педагогом «заборонений рух», повинен зробити крок уперед. Той, хто зробив три помилки вибуває з гри [33].

«Заборонений рух» (варіант 2)

Учитель перед початком уроку називає кілька заборонених рухів або вправ. У ході проведення заняття (у підготовчій та заключній частині) він час від часу пропонує класу їх виконання. Можна домовитися, що на юнаків, які помилилися і виконали завдання накладається «покарання» (наприклад, 10 віджимань в упорі лежачи на швидкість) [33].

«Придумай сам»

Клас ділиться на дві команди, які шикуються в шеренги на різних кінцях залу обличчям до його середини, розраховуючись по порядку номерів. Учитель називає, будь-який номер. Гравець повинен швидко вийти на середину залу і показати 3 різних вправи. Потім виходить гравець іншої команди і показує 3 нових вправи, не схожих на попередні. У тому випадку, якщо одну з вправ буде повторено, команді нараховується 1 штрафне очко. Гра продовжується 5-6 хв., Підсумок її підводиться за сумою штрафних очок [33].

«Лови – не лови»

Гравці сидять на лавці або стоять у шерензі. В руках ведучого тенісний м'яч. Він кидає м'яч одному з гравців, називаючи при цьому будь-якій спортивний термін, наприклад «переворот», «перекид» і т. ін. Він може назвати й інші слова, що не відносяться до спорту (наприклад, «уха», «риба», «цвях» і т. ін.). Той, кому адресований м'яч повинен зловити його, якщо названий термін відноситься до спорту і, навпаки, не реагувати на кидок, якщо слово до спорту відношення не має. Переможець визначається за найменшою кількістю штрафних очок [33].

«Слово – Ключ»

Учитель називає «слово – ключ», без якого жодна з його команд не повинна виконуватися. Він подає команди, обов'язково вживаючи або навмисно

упускаючи ключове слово (наприклад, обов'язково повинен сказати: «увага» або «починай», «приступай», «можна» і т. ін.). Учні повинні уважно стежити за мовою і командами педагога [33].

Учитель показує в певній послідовності вправи під номерами 1, 2, 3, 4 і 5. Потім дає команду: «Вправу 3 (або будь-яку іншу) – починай!» Учні одночасно виконують вправу. Той, хто помиляється, отримує штрафне очко. Якщо учні стоять у шерензі, можна домовитися, що учень, який невірною виконав рух – робить крок уперед. Команда, в шерензі якої через 3–4 хв. збережеться більше гравців, оголошується переможницею [33].

Наступна група ігор була спрямована на швидку зміну положень і поз тіла. Ці ігри також виконувалися з використанням пристрою «Гравістат».

«Почуй своє ім'я»

Мета: розвиток швидкості реакції.

Кількість гравців – 2-5 осіб. Інвентар: волейбольний м'яч.

Інструкція. Гравці стоять спиною один до одного, у одного з гравців м'яч, він кидає м'яч назад-вгору і називає чиєсь ім'я. Той, кого назвали, повинен розвернутися обличчям в коло і зловити м'яч якомога більшу кількість разів.

Методичні вказівки. Гра середньої інтенсивності, може повторюватися кілька разів [33].

Іграми, спрямованими на розвиток швидкості реакції і рухів, точності і диференціювання зусиль, а також вміння орієнтуватися в просторі стали наступні.

«Хто швидше»

Мета: розвиток дрібної моторики кисті, швидкості і точності рухів.

Кількість гравців має бути парною.

Інвентар: 6 м мотузки, дві палички, стрічка.

Інструкція. До двох круглих паличок прив'язують кінці шестиметрового шнура. В середині прикріплюють кольорову стрічку. Одну палицю тримає перший гравець, іншу – другий. За сигналом обидва починають намотувати шнур на свою паличку. Перемагає той, хто першим накрутить його до середини.

Методичні вказівки. Якщо грають кілька пар, гру можна продовжувати до тих пір, поки не буде виявлено найспритнішого гравця [33].

«Збий кеглю»

Мета: навчання диференціювання зусиль, розвиток окоміру, точності рухів.

Кількість гравців може бути будь-якою.

Інвентар: кеглі, кубики, іграшки.

Інструкція. Перед кожним учасником на відстані 2-3 м стоять предмети: кеглі, кубики, іграшки. Необхідно збити предмет, прокотивши м'яч по підлозі. Виграє той, хто збив предмети більше число разів.

Методичні вказівки. Гра малої інтенсивності, може повторюватися неодноразово [33].

Відзначимо, що при проведенні рухливих ігор з дітьми з порушеннями опорно-рухового апарату слід пам'ятати, що вони мають особливе значення для занять, що проводяться в гетерогенних групах, так як дозволяють сильним і слабким (в руховому відношенні) вихованцям змагатися на рівних умовах; дають можливість учням з важкими порушеннями в розвитку вибирати ігри і, незважаючи на важкі порушення рухових функцій, брати участь в спортивних заняттях.

Слід відзначити, що відсутність регламентованості рухової діяльності в іграх створює певні проблеми в дозуванні фізичних навантажень, оскільки вище перелічені ігри істотно відрізняються одна від одної, перш за все, по величині навантаження. Тому, у нашій роботі визначався пульс в стані спокою та після навантаження. Ми сліdkували за тим, щоб максимальна частота серцевих скорочень не перевищувала 170 уд/хв.

Особливу увагу у нашій роботі ми приділяли пристрою «Гравістат».

За нашими спостереженнями, використання цього пристрою позитивно впливало на:

- зниження підвищеного м'язового тону, зокрема, його нормалізацію;
- відновлення амплітуди рухів за рахунок збільшення рухливості в суглобах;

- підвищення сили статичних м'язів використано за рахунок її збільшення;
- розвиток здатності управляти своїм тілом впроваджено блок вправ, спрямований на розвиток рівноваги:
- стабілізацію і зміцнення сідничних м'язів, стегон, черевного преса і розгиначів спини, що покращує баланс і координацію.

Відзначимо, що «Гравістат» – лише тренажер, що підсилює навантаження на вибрані методистом м'язи. Використання цього засобу не звільняє вчителя фізичної культури від необхідності ретельного добору рухового змісту корекційно-розвивального заняття.

3.2. Вплив засобів адаптивної фізичної культури на юнаків з обмеженими можливостями

За період дослідження накопичений значний матеріал, відбір і аналіз якого дозволив нам об'єктивно підійти до оцінки ефективності засобів адаптивної фізичної культури на юнаків з обмеженими можливостями.

Як було описано у попередньому підрозділі, протягом 9 місяців, кожний тиждень на корекційно-розвивальних заняттях виконувалися рухові вправи, передбачені розробленим нами календарним планом.

У відповідності до плану експерименту, проведено вимірювання показників морфофункціонального стану в юнаків експериментального освітнього закладу на початку та наприкінці експерименту. Результати вимірювання на початку експерименту наведені у таблицях 3.1, 3.2, 3.3 та рисунку 3.1.

У таблиці 3.1 представлено результати експрес оцінки фізичного стану за морфофункціональними показниками (за В. Клапчуком, 2017) на початку експерименту.

Таблиця 3.1

Експрес оцінка фізичного стану за морфофункціональними показниками (за В. Клапчуком, 2017) на початку експерименту

Учень	Індекс маси тіла, кг/м.кв.		Подвійний добуток, ум.од.		Гіпоксичний індекс, ум.од.		Максимальне споживання кисню, мл/хв/кг		Час відновлення частоти пульсу, сек		Сума балів
	Рез.	Бал	Рез.	Бал	Рез.	Бал	Рез.	Бал	Рез.	Бал	
А	18,9	-2	95	1	3,42	2	42,32	2	190	-1	2
Б	19,1	-1	96	1	2,41	3	39,98	1	210	-1	3
В	18,9	-2	108	0	3,45	2	38,72	1	225	-1	0
Г	20,1	0	108	1	3,8	2	46,77	3	180	3	9
Д	20	-1	102	0	3,62	2	41,51	2	300	-2	1

Аналізуючи цю таблицю бачимо, що загальна сума балів окремих юнаків є невисокою і відповідає низькому і нижче середнього рівням фізичного стану.

З таблиці 3.1 видно також, що на початку експерименту учні експериментального навчального закладу представляли собою гомогенну групу в аспекті рівню фізичного стану. Останнє було достатньо очікуваним.

На нашу думку, отримані дані вказують на те, що учні знаходилися в однакових умовах освітнього процесу і, при цьому мали схожі нозології.

Наприкінці експерименту було проведено повторне вимірювання рівню фізичного стану з морфофункціональними показниками (таблиця 3.2).

Таблиця 3.2

Експрес оцінка фізичного стану за морфофункціональними показниками (за В. Клапчуком, 2017) наприкінці експерименту

Учень	Індекс маси тіла, кг/м.кв.		Подвійний добуток, ум.од.		Гіпоксичний індекс, ум.од.		Максимальне споживання кисню, мл/хв/кг		Час відновлення частоти пульсу, сек		Сума балів
	Рез.	Бал	Рез.	Бал	Рез.	Бал	Рез.	Бал	Рез.	Бал	
А	20,1	0	86	3	1,89	4	42,32	2	180	3	10
Б	19,9	-1	86	3	2,53	3	49,98	3	170	3	11
В	19,9	-1	94	3	2,01	3	52,72	4	160	3	9
Г	20,1	0	72	4	2,42	3	46,77	3	150	3	13
Д	20	-1	76	4	2,1	3	52,51	4	170	3	13

З таблиці 3.2 видно, що загальна сума балів окремих юнаків значно підвищилася і відповідає здебільшого середньому рівню фізичного стану. При цьому лише один учень залишився на низькому рівні.

Такі дані вказує на те, що морфо-функціональні показники в юнаків експериментальної групи мають тенденцію до покращення.

Проте, стверджувати це ми можемо тільки після порівняння даних, отриманих на початку та наприкінці експерименту за статистичним критерієм.

Результати такого порівняння представлене у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Результати порівняння рівню розвитку морфо-функціональних показників на початку та наприкінці експерименту за критерієм Вілкінсона

Етапи експерименту	Кількість спостережень	T	T _{кр}	p-рівень.
Початок дослідження & Кінець дослідження	5	0,00	2,023	0,043

Позначення у таблиці 3.3 такі:

T – емпіричне значення критерію Вілкоксона;

T_{кр} – критичне значення критерію Вілкоксона.

Отже, оскільки T-емп. менше T-кр., ми маємо прийняти гіпотезу H1 про відмінності суми балів у вибірці на початку та наприкінці дослідження на рівні значущості $p < 0,05$.

Наочно результати порівняння рівню розвитку морфо-функціональних показників на початку та наприкінці експерименту представлено на рисунку 3.1.

Як бачимо з таблиці 3.3 та рисунку 3.1, наприкінці експерименту відмінності у розвитку морфофункціональних показників в юнаків експериментального навчального закладу є помітними і статистично достовірними.

При цьому показники, що характеризують варіацію (мінімальне та максимальне значення), вказують на те, що результати в експериментальній групі є однорідними.

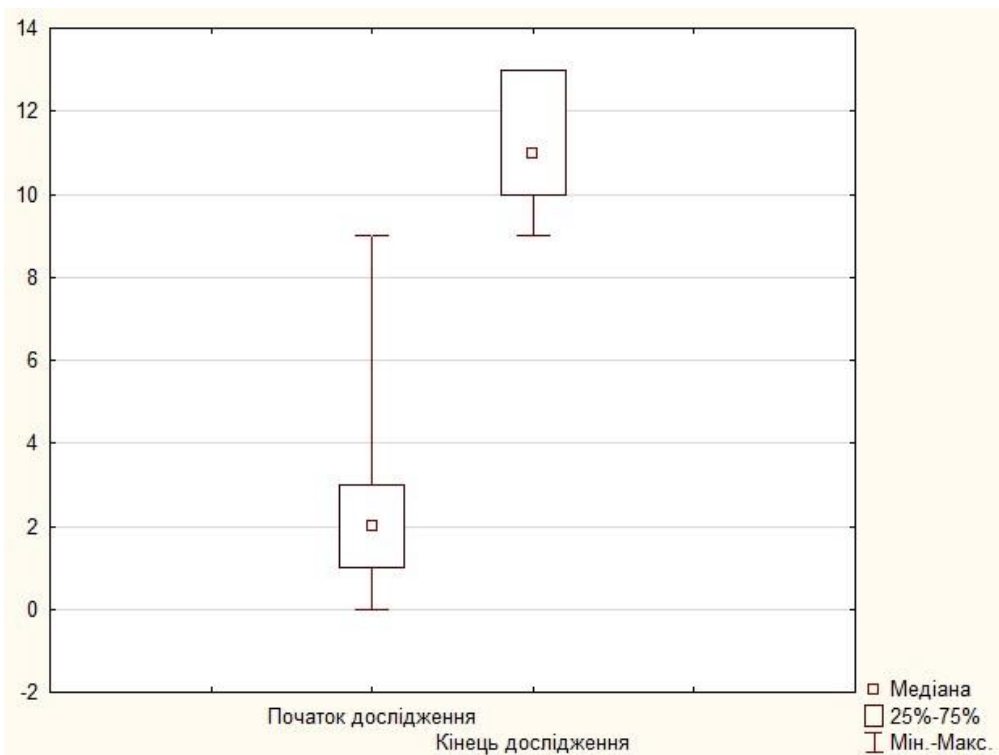


Рис. 3.1. Порівняння рівню розвитку морфо-функціональних показників на початку та наприкінці експерименту

Отже, як ми і припускали на початку дослідження, в юнаків зі складними порушеннями розвитку (з порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями) під впливом інноваційних засобів адаптивної фізичної культури істотно підвищився рівень фізичного стану.

Висновки до третього розділу

1. Використання у нашій роботі засобів адаптивної фізичної культури будувалося на таких вихідних положеннях:

- кількість корекційно-розвивальних занять з фізичного виховання у тиждень складала 3 заняття (понеділок, середа, п'ятниця) по 45 хв. кожне. Ці заняття проводилися у другій половині дня педагогічними працівниками, які мають відповідну педагогічну освіту;

- корекційно-розвиткові заняття планувалися на період 9 місяців (із вересня по травень включно) без перерв на свята. Усього було проведено 89 занять;

– програму занять умовно поділено на три корекційно-оздоровчих циклу по три місяці кожний, які розрізнялися між собою вправами, а також спрямованістю занять та їх змістом, інтенсивністю навантаження:

– початковий (вересень-листопад) – дихальна гімнастика з використанням пристрою «Гравістат», функціональний тренінг на свіжому повітрі;

– базовий (грудень-лютий) – дихальна гімнастика з використанням пристрою «Гравістат», рухливі ігри з використанням пристрою «Гравістат»,

– заключний (березень-травень) – дихальна гімнастика з використанням пристрою «Гравістат», функціональний тренінг на свіжому повітрі .

Важливою керівною ідеєю, покладеною в основу нашої роботи, було те, що кожен етап календарного плану спрямовувався на виконання окремих завдань, зокрема:

– на першому етапі: підвищення функціональної готовності організму тих, хто займається; навчання їх основам виконання основних рухів, а також формування у них умінь самоконтролю фізичного стану; створення позитивного емоційного фону на корекційно-розвивальних заняттях; інструктування і тестування тих, хто займається;

– на другому етапі: створення умов для оптимізації адаптаційних можливостей систем організму юнаків з обмеженими можливостями;

– на третьому етапі: створення умов для адаптаційних змін у системах організму юнаків, а також тестування і оцінювання морфо-функціональних показників.

2. Засобами адаптивної фізичної культури, використаними у нашому дослідженні, стали елементи функціонального тренінгу на свіжому повітрі в поєднанні із використанням рефлексорно-навантажувального пристрою «Гравістат» у процесі рухливих ігор та дихальної гімнастики.

Зокрема, серед вправ функціонального тренінгу використано вправи з власною вагою (присідання, застрибування, бёрпі, випади), а також деякі циклічні вправи (веслування).

Серед рухливих ігор: ігри на увагу («Група, струнко!», «Заборонений рух», «Придумай сам», «Лови-не лови», «Слово-ключ»); ігри зі швидкою зміною положень і поз тіла («Почуй своє ім'я»), ігри, спрямовані на розвиток швидкості реакції та точності рухів («Хто швидше», «Збій кеглю».

Також дієвим засобом виступають вправи дихальної гімнастики А. Стрельнікової.

Особливістю нашого дослідження є те, що рухливі ігри і вправи дихальної гімнастики виконувалися учнями у костюмі «Гравістат», що призначений для коригування рухів у хворих з невропатологічними порушеннями опорно-рухового апарату.

3. У результаті педагогічного експерименту підтверджено гіпотезу про те, що у разі впровадження в програму корекційно-розвивальних занять з адаптивної фізичної культури юнаків з порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями спеціалізованих засобів, приведуть до покращення їх фізичного стану.

ВИСНОВКИ

1. Пануюча соціальна парадигма, що визнає цінність будь якої людини диктує необхідність залучення осіб з обмеженими можливостями взагалі, і дітей та підлітків з порушеннями рухових та когнітивних функцій зокрема, до активного соціального життя. Отже, від адаптивної фізичної культури як соціальної практики суспільством очікується приділення особливої уваги соціалізації та фізичному розвитку осіб, які мають комплексні порушення інтелектуальної та моторної функцій.

2. Організація фізичного виховання осіб з обмеженими потребами може здійснюватися у відповідності до двох підходів: інклюзивного, при якому учні з особливими освітніми потребами включені до звичайних класів загальноосвітніх навчальних закладів та спецілізовано-корекційного, який передбачає, що учні з особливими потребами навчаються у спецілізованих навчальних закладах, зокрема, школах-інтернатах.

3. Не повністю використаним резервом для вирішення завдань фізичного виховання юнаків з обмеженими освітніми потребами (порушеннями рухової сфери у по'єднанні із розумовими порушеннями) у школи-інтернаті є удосконалення таких додаткових форм фізичного виховання як корекційно-розвивальні заняття з лікувальної фізичної культури.

4. Дійовим засобом підвищення ефективності корекційно-розвивальних занять у чнів з обмеженими можливостями є впровадження елементів функціонального тренінгу в поєднанні із використанням рефлексорно-навантажувального пристрою «Гравістат» під час рухливих ігор та дихальної гімнастики.

5. На базі експериментальної спеціальної школи у 2022-2023 навчальному році проведене експериментальне дослідження, спрямоване на перевірку ефективності зазначених засобів.

До експериментальної групи входили 5 юнаків (15-16 р) з порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями. Зокрема, у них були такі нозології: олігофренія з порушенням рухової сфери (1 учень); ДЦП (4 учня).

В експериментальній групі на початку експерименту було проведено обстеження функціонального стану за методом В. Клапчука.

Експериментальним фактором виступили інноваційні засоби адаптивної фізичної культури впроваджені у відповідності до розробленого авторкою календарного плану корекційно-розвивальних занять, який передбачав їх проведення у груповій формі обсягом 3 години на тиждень. За час експерименту відбулось 89 корекційно-розвивальних занять

Після формувального впливу, наприкінці експерименту проведено повторне обстеження функціонального стану за методикою В. Клапчука

Отримані у ході експерименту дані оброблено методами математичної статистики.

Аналіз гістограм, а також порівняння рівню фізичного стану юнаків експериментальної групи на початку та наприкінці експерименту за критерієм Вілкінсона виявили, що відмінності між цим станом є помітними і статистично достовірними ($p < 0,05$).

Таким чином, було гіпотезу про те, що корекційно-розвивальні заняття з адаптивної фізичної культури, у разі врахування особливостей юнаків з порушеннями опорно-рухового апарату в поєднанні з інтелектуальними порушеннями і впровадження на цій основі спеціалізованих засобів, приведуть до підвищення морфофункціональних показників юнаків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адаптивное физическое воспитание и спорт. Под ред. Д.П. Винника ; пер. с англ. И. Андреев. К.: Олимп. лит., 2010. 608 с.
2. Бабенкова Е. А., Параничева Т. М. Адаптивная физическая культура в специальных медицинских группах. *Наука і освіта*. 2010. № 6. С. 13-18.
3. Боднар І., Кожух Н. Тести й нормативи для визначення рівня фізичної підготовленості і здоров'я середнього шкільного віку. *Спортивна наука України*. 2015. № 4. URL: <http://sportsscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/338>
4. Бріскін, Ю. А., Передерій А. В. Вступ до теорії спорту інвалідів : навч. посіб. К. : Олімпійська література, 2007. 240 с.
5. Выготский Л. С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка. *Вопросы психологии*. 1966. № 6. С. 62–76.
6. Деделюк Н. А. Теорія і методика адаптивної фізичної культури: навч.-метод. посіб. Луцьк: Вежа-Друк, 2014. 68с.
7. Дубогай О. Д., Яшна О. Методика навчання дітей адаптивної фізичної культури в умовах центрів соціальної реабілітації. *Дефектологія*. 2012. № 3. С. 22-26.
8. Загальні основи адаптивного фізичного виховання : навчальний посібник / М.В. Москаленко та ін. Дніпропетровськ: Інновація, 2014. 132 с.
9. Клапчук В. Кількісна оцінка фізичного стану хлопців середнього шкільного віку з вадами слуху та його динаміка під впливом засобів фізичної реабілітації. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2016. № 3. С. 157-163. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pednauk_2016_3_21
10. Клинические рекомендации. Детский церебральный паралич у детей МКБ 10: G80. [Электронный ресурс]. 2016. 36 с. URL: http://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/kr_dcp.pdf.

11. Ковтун А. Адаптивна фізична культура як навчальна дисципліна в системі вищої професійної освіти. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2010. № 2. С. 182-185. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp_2010_2_53
12. Когут І. Базові положення соціально-гуманістичної спрямованості адаптивної фізичної культури. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2013. № 3. С.58–63.
13. Комсюкова Д.А., Стоцкая Е.С. Разработка базового комплекса упражнений на основе системы пилатеса для коррекции двигательных нарушений юных фехтовальщиков с ДЦП. Адаптивная физическая культура и спорт: Современное состояние и перспективы развития. Материалы I Международной научно-практической конференции, 19-20 сентября 2019 г.. Нур-Султан: ОО «Молодые инвалиды города Астана», 2019. С. 122-127.
14. Костюм Гравистат (Гравитон) для детей с ДЦП. URL: <https://mir-rehab.ru/katalog/reabilitatsionnye-kostjummy-dlja-detej-s-dtsp/reabilitacionnij-kostum-graviton>
15. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підручник для студ. ВНЗ. К.: Олімпійська література, 2008. 393 с.
16. Куртова Г. Ю. Архипов О. А, Короп М. Ю., Гамов В. Г., Вертель О. В. Визначення відношення майбутніх учителів фізичної культури до професійної діяльності в інклюзивному класі. *Вісн. Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*. Вип. 147. Том I. Серія: Пед. науки. Чернігів : ЧНПУ, 2017. С. 312 315.
17. Лайко Т. Функціональний тренінг у процесі занять фізичною культурою учнів старшої школи. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : збірник наукових праць*. 2012. № 4 (20). С. 299-301. URL: file:///H:/Archives/Archives_MyDocuments/Vasya/LNU/LNU_Magistr/2022/Kiyashko/Biblio/Fvs_2012_4_71.pdf.

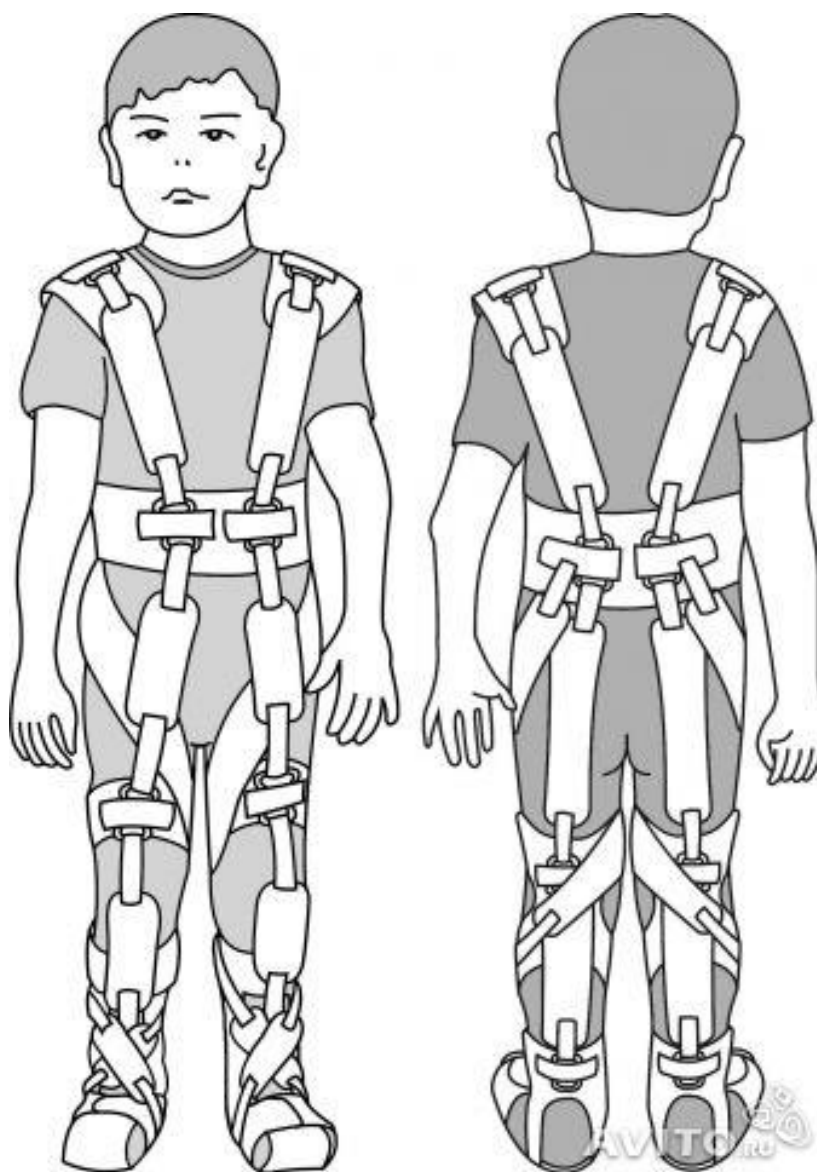
18. Лисицкая Т. С. Принципы оздоровительной тренировки. *Теория и практика физической культуры*. 2002. № 8. С. 6–14.
19. Маліков М. В., Сватсьєв А. В., Богдановська Н. В.: Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Запоріжжя: 2006. 227 с.
20. Муров І. В. Оздоровчі ефекти фізичної культури і спорту. К.: Здоров'я, 1989. 189 192 с.
21. Навчальні програми для 5-9 (10) класів спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів для розумово відсталих дітей. Фізична культура 8-10 класи / Укладач: Бобренко І.В.. Київ: Інститут спеціальної педагогіки НАПН України, 2016. 106 с.
22. Нагрузочный костюм «Адели». URL: <https://www.aquila-kursk.ru/2020/02/11/nagruzochnyj-kostjum-adeli/>
23. Новицький П. І. Лисовська Т. В. Адаптивна фізична культура як засіб підвищення якості життя дітей з помірною та тяжкою інтелектуальною недостатністю. *Актуальні питання корекційної освіти*. 2010. Вип. 1. С. 239-249. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apko_2010_1_34
24. Осадченко Т. М., Семенов А. А., Ткаченко В. Т. Адаптивне фізичне виховання: навч. посіб. Умань: ВПЦ «Візаві», 2014. 211 с.
25. Особливості фізичного виховання у спеціальних медичних групах : методичні рекомендації / Я.М. Яців, Ю.О. Полатайко, Е.Й. Лапковський, З.В. Дума, Л.Б. Маланюк, Г.О. Пятничук, А.В. Синиця, Л.А. Хохлова. Івано-Франківськ: Місто-НВ, 2012. 47 с.
26. Порошенко М.А. Інклюзивна освіта: навчальний посібник. Київ : ТОВ Агентство «Україна», 2019. 300 с.
27. Порядок організації інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах, затвердженого постановою КМУ від 15 серпня 2011 р. № 872. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/872-2011-п#Text>

28. Про внесення змін до деяких законів України про освіту щодо організації інклюзивного навчання : Закони України № 1324 від 5.06.2014. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1324-18#Text>.
29. Про затвердження заходів щодо впровадження інклюзивного навчання в дошкільних та загальноосвітніх навчальних закладах на період до 2015 року : Наказ Міністерства освіти і науки України №1034 від 23.07.2013. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1034729-13#Text>.
30. Про затвердження концепції розвитку інклюзивної освіти : Наказ МОН України №912 від 01.10.2010. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-kontseptsii-rozvitku-inklyuzivnogo-navchannya>.
31. Про заходи щодо розв'язання актуальних проблем осіб з обмеженими фізичними можливостями : Указ Президента України № 588 від 19.05.2011. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/588/2011#Text>
32. Про освіту осіб з обмеженими можливостями здоров'я (спеціальну освіту). Проект Закону України від 19.04.2013 № 2885. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/JG28500A?an=3>
33. Рухливі і національні ігри з методикою викладання: навчально-методичний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напрямів підготовки «Фізичне виховання», «Здоров'я людини», «Спорт» / Уклад. Л. В. Гальченко. Запоріжжя: ЗНУ, 2012. 123 с.
34. Соколенко О. І. Адаптивна фізична культура : навч.-метод. посіб. Старобільськ, 2015. 153 с.
35. Соколенко О. І. Самостійна робота магістрантів спеціальності «Фізичне виховання» з дисципліни «Адаптивна фізична культура»: метод. рек. Луганськ : ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2010. 60 с.
36. Теорія и методика фізичного виховання: Підручник в 2 томах / Під ред. Т. Ю. Круцевич. Киев: Олімпійська література. Т1. 423 с.
37. Томенко О. А. Засоби адаптивної фізичної культури у соціальній адаптації та інтеграції людей з обмеженими можливостями. *Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту*. 2003. № 2. С. 12-20.

38. Трояновська М. М. Адаптивна фізична культура: навч.-метод. посіб. для студентів факультетів фізичного виховання. Чернігів, 2018. 104 с.
39. Черненко М.І., Аршава І.Ф. Медико-соціальна і психологічна реабілітація хворих та інвалідів : підручник. Дніпропетровськ: ДНУ, 2007. 608 с.
40. Шатов А. В. Стан інвалідності з дитинства в Україні у 2000 р. Вісн. соц. гігієни та організації охорони здоров'я України. 2001. № 3. С. 5- 11.
41. Cerebral palsy guidance. URL: <https://www.cerebralpalsyguidance.com/cerebral-palsy/research/prevalence-and-incidence/>.
42. Imas Ye. Borysova O., Kohut I. The role of motor activity in the social integration of disabled individuals = Роль рухової активності в соціальній ітеграції людей з інвалідністю. *Фіз. виховання, спорт і культура здоров'я у сучас. сусп-ві*. 2017. № 1. С. 18-23. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs_2017_1_5.
43. Pilates, J. H. Return to Life Through Contrology / Joseph Hubertus Pilates. Paperback. 1945, 93 p.
44. Pilates, J. H. Your Health: A Corrective System of Exercising that Revolutionizes the Entire Field of Physical Education / Joseph Hubertus Pilates, Judd (Editor) Robbins. Paperback. 1934, 64 p.

Додаток 1

Рефлекторно-навантажувальний пристрій «Гравистат»



Додаток 2

Експрес оцінка фізичного стану за морфофункціональними показниками (за В. Клапчуком, 2017)

1. Індекс маси тіла = $(\text{Вага (кг)} / 2.205) / (\text{Зріст (м)} / 39.37)^2$, кг/м²

Чоловіки	Бали	Жінки
<18,9	-2	16,9 i <
19,0-20,0	-1	17,0-18,0
20,1-25,0	0	18,1-23,8
25,1-28,0	-1	23,9-26,0
>28,1	-2	26,1 i >

2. Подвійний добуток = частота пульсу (уд./хв) x АТ сист. / 100, ум.од.

Чоловіки та жінки	Бали
>100	0
95-100	1
85-94	3
70-84	4
<70	6

3. Гіпоксичний індекс = частота пульсу (уд./хв) / проба Генча (сек), ум.од.

Чоловіки	Бали	Жінки
>5,07	1	>6,67
5,07-2,54	2	6,67-4,01
2,53-1,90	3	4,0-2,67
1,89-1,52	4	2,66-2,0
<1,52	5	<2,0

4. Максимальне споживання кисню = $[\text{ЖЄЛ (мл)} \times 0,7] / \text{маса тіла (кг)}$, мл/хв/кг

Чоловіки	Бали	Жінки
<40	1	<28
40-44	2	28-33
45-50	3	34-40
51-57	4	41-47
>57	5	>47

5. Час (хв) відновлення частоти пульсу після 20-ти присідань за 30 сек

Чоловіки та жінки	Бали
5 i >	-2
>3	-1
2-3	3
<2	5
1 i <	7

П р и м і т к а: до і після проби з присіданнями пульс підраховують кожні 10 сек, а якщо той, хто обстежується, не може її виконати, з суми віднімають 3 бали.

Загальна оцінка: при сумі балів 5 чи менше рівень фізичного стану низький, 6-9 – нижче середнього, 10-14 – середній, 15-19 – вище середнього, 20 балів та вище – високий.

Додаток 3

Протокол дослідження фізичного стану

Прізвище, ініціали _____ Стать _____ Вік (повних років) _____
 Наявність захворювань (медичний діагноз) _____

ПЕРЕЛІК ТЕСТІВ	РЕЗУЛЬТАТИ	БАЛИ
Індекс маси тіла, кг/м.кв.		
Подвійний добуток, ум.од.		
Гіпоксичний індекс. ум.од.		
Максимальне споживання кисню, мл/хв/кг		
Час відновлення частоти пульсу, хв		

Сума балів _____

Додаток 4

Календарний план корекційно-розвивальних занять (лікувальної фізкультури)

Основні елементи змісту корекційно-розвивальних занять	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Разом за навчальний рік
Кількість занять	12	12	9	11	6	12	6	12	9	89
Кількість годин занять	12	12	9	11	6	12	6	12	9	89
Загально-розвивальні вправи для підготовки до основної частини заняття	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
Елементи функціонального тренінгу	6	6	3	-	-	-	3	6	4	28
Дихальна гімнастика з використанням пристрою «Грвістат»	4	4	4	2	1	2	1	4	2	24
Ігри на увагу з використанням пристрою «Грвістат»	-	-	-	3	1	2	-	-	1	7
Ігри зі швидкою зміною положень і поз тіла з використанням пристрою «Грвістат»	-	-	-	2	1	3	-	-	-	6
Ігри, спрямовані на розвиток швидкості реакції і рухів, точності і диференціювання зусиль, умінь орієнтуватися у просторі з використанням пристрою «Грвістат»	-	-	-	2	1	3	-	-	-	6

Додаток 5

Норми навантаження при заняттях дихальною гімнастикою А. Стрельнікової

Перший курс

(3 дні, навантаження виконуються щоранку та щовечора.)

1-ша вправа. 2 рази по 8 вдихів. Повторити 3 рази. Пауза між серіями – 5–6 сек., а між вправами до 12 сек.

4-а вправа. 2×8 – 3 серії.

5-та вправа. 2×8 – 6 серій.

7-а вправа. 2×8 – 6 серій.

За одне заняття виконується 288 рухів–вдихів. На день близько 600. На перші три дні такої кількості рухів цілком достатньо. Кожне тренування у перші дні займе не більше 5–5,5 хв.

Другий курс

(3 дні, два тренування щодня)

1-а вправа. 4×8 – 2 серії.

2-а вправа. 4×8 – 1 серія.

4-та вправа. 4×9 – 3 серії.

5-та вправа. 4×8 – 5 серій.

6-та вправа. 4×8 – 1 серія.

7-а вправа. 4×8 – 6 серій.

Разом 576 вдихів за одне тренування. Майже 1200 на день. Тривалість занять – 9,5-10 хв.

Третій курс

(3 дні, двічі на день)

1-а вправа. 4×8 – 3 серії.

2-а вправа. 4×8 – 2 серії.

3-я вправа. 4×8 – 1 серія.

4-та вправа. 6×6 – 2 серії.

5-та вправа. 6×8 – 4 серії.

6-та вправа. 4×8 – 3 серії.

7-а вправа. $6 \times 8 - 2$ серії.

Усього 672 рухів за тренування, майже 1400 на день. Тривалість одного заняття – 10,5-11 хв.

Четвертий курс.

1-а вправа. $4 \times 8 - 3$ серії.

2-а вправу. $4 \times 8 - 3$ серії.

3-я вправа. $4 \times 8 - 2$ серії.

4-та вправа. $8 \times 8 - 2$ серії.

5-та вправа. $8 \times 8 - 3$ серії.

6-та вправа. $6 \times 8 - 2$ серії.

7-а вправу. $4 \times 8 - 2$ серії.

8-а вправу. $4 \times 8 - 1$ серія.

Одне тренування 768 вдихів, на день – близько 1600. Тривалість кожного тренування близько 12 хв.

П'ятий курс

1-а вправа. $6 \times 8 - 2$ серії.

2-а вправа. $6 \times 8 - 2$ серії.

3-я вправа. $6 \times 8 - 2$ серії.

4-та вправа. $10 \times 8 - 1$ серія.

5-та вправа. $10 \times 8 - 3$ серії.

6-та вправа. $10 \times 8 - 1$ серія.

7-а вправа. $6 \times 8 - 2$ серії.

8-а вправа. $6 \times 8 - 2$ серії.

Разом 880 вдихів за тренування, близько 1800 – за день. Тривалість одного заняття дещо більше 13 хв.

Шостий курс

1-а вправа. $6 \times 8 - 2$ серії.

2-а вправа. $6 \times 8 - 2$ серії.

3-я вправа. $6 \times 8 - 2$ серії.

4-та вправа. $12 \times 8 - 1$ серія.

5-та вправа. $12 \times 8 - 3$ серії.

6-та вправа. $12 \times 8 - 1$ серія.

7-а вправу. $6 \times 8 - 2$ серії.

8-а вправа. $8 \times 8 - 2$ серії.