

Ім'я користувача:
Полтавський інститут економіки і права Полтавськи...

ID перевірки:
1014841384

Дата перевірки:
28.04.2023 06:02:54 EEST

Тип перевірки:
Doc vs Internet + Library

Дата звіту:
28.04.2023 09:47:29 EEST

ID користувача:
100011301

Назва документа: Паращенко Ольга Володимирівна

Кількість сторінок: 59 Кількість слів: 13756 Кількість символів: 99613 Розмір файлу: 111.44 KB ID файлу: 1014542475

38% Схожість

Найбільша схожість: 18.4% з Інтернет-джерелом (<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/31530>)

37.5% Джерела з Інтернету

885

Сторінка 61

3.07% Джерела з Бібліотеки

37

Сторінка 73

0% Цитат

Вилучення цитат вимкнене

Вилучення списку бібліографічних посилань вимкнене

0% Вилучень

Немає вилучених джерел

Модифікації

Виявлено модифікації тексту. Детальна інформація доступна в онлайн-звіті.

Замінені символи

1

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ	
ДІТЕЙ ПРИ СКОЛІОЗІ	6
1.1 Етіологія, епідеміологія та патоморфологія сколіотичної хвороби.....	6
1.2 Застосування методів фізичної реабілітації при сколіозі.....	11
1.3. Аналіз підходів щодо побудови програми ЛФК з використанням засобів аквафітнесу для молодшого шкільного віку з сколіозом 1 ступеня	15
Висновки до першого розділу.....	18
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	20
2.1. Методи дослідження.....	20
2.2. Організація дослідження.....	23
РОЗДІЛ 3 ПРОГРАМА ЛІКУВАЛЬНОГО ПЛАННЯ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ІЗ СКОЛІОТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ САНАТОРНОГО ТИПУ	24
3.1. Структура і зміст програми лікувального плавання в реабілітації дітей із сколіотичною хворобою в умовах навчального закладу санаторного типу.....	24
3.2. Побудова програми лікувального плавання в реабілітації дітей із сколіотичною хворобою в умовах навчального закладу санаторного типу	29
3.3. Оцінка ефективності програми лікувального плавання в реабілітації дітей із сколіотичною хворобою в умовах навчального закладу санаторного типу.....	42
Висновки до третього розділу.....	47
РОЗДІЛ 4. ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ	49
ВИСНОВКИ	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	54

ВСТУП

Актуальність. Сколіоз є однією з найбільш складних і актуальних проблем сучасної ортопедії та педіатрії, їй присвячено низку фундаментальних досліджень вітчизняних авторів. В епіцентрі уваги сучасного суспільства – стан здоров'я дітей та підлітків, адже саме від цього контингенту залежить майбутнє України, її трудовий резерв та інтелектуальний потенціал. Першочерговим завданням фізичного виховання в Україні є підвищення якості фізкультурного процесу в роботі фізичного виховання, що зумовлено незадовільним станом здоров'я та рівнем рухової активності дітей, що підрастають.

Сколіоз є одним з найпоширеніших ортопедичних захворювань, частота якого, за даними різних авторів, коливається в значних межах – від 0,5 до 20%. Настільки значні коливання показників поширеності сколіозу обумовлені тим, що порушення постави у фронтальній площині часто діагностують як сколіоз.

Найбільш швидке прогресування викривлення при сколіозі відзначається у дівчаток у віці 7-8 і 11-13 років, у хлопчиків в 8-10 і 13-15 років, тобто в період інтенсивного росту. Цікавим є співвідношення частоти захворювання у дівчаток і хлопчиків, за даними літературних джерел сколіоз серед дівчаток зустрічається в 2,5 рази частіше, ніж серед хлопчиків. 52% всіх сколіозів стабільні, не прогресують; 40% повільно прогресують; 8% прогресують швидко. Поширеність сколіозу серед дітей знаходиться в межах 8%, в тому числі виражені форми виявляються у 0,7% дітей. Сколіоз з'являється у більшості випадків в дошкільному, а може бути і в ясельному віці, прогресування ж його відбувається в різні вікові періоди.

Проблема сколіозу у дітей шкільного віку на даний момент все більше привертає увагу науки і практики. Пильна увага до сколіозу пояснюється тим, що при важких формах даного захворювання виникають значні порушення в найважливіших системах організму, що призводять до зменшення тривалості життя працездатності і до інвалідності. Лікування сколіозу у дітей шкільного віку відносять до найбільш складних проблем сучасного світу. Ця хвороба характеризується цілим комплексом типових морфологічних, рентгенологічних

змін хребта, грудної клітки, тазу, внутрішніх органів.

Проблемі фізичної реабілітації дітей із порушеннями постави та сколіотичною хворобою присвячено праці багатьох учених В. А. Улещенко, А. П. Шкляренко, Н. А. Потапова. Нині розроблено програми реабілітації, що включають йогу, традиційну і мануальну терапію А. А. Статников, Н. Г. Луценко, Н. Г. Мельник, Т. А. Шитиков. Ряд програм фізичної реабілітації включають щадний руховий режим, лікувальну гімнастику, різні види масажу, фізіотерапію, чинники зовнішнього середовища Ж. Х. Асатрян, И. Д. Ловейко, В. И. Ишал, И. А. Котешева, О. М. Горленко. Деякі спеціалісти К. Б. Петров, О. А. Поликарпова, В. А. Епифанов підкреслюють необхідність комплексного використання ортопедичних заходів, лікувальної фізкультури, масажу, фізіотерапії та гігієнічних заходів.

Значний інтерес представляють питання раціонального використання плавання, деяких прийомів, що формуються в результаті синтезу різних компонентів плавання, оздоровчих вправ і спеціальних вправ з арсеналу засобів нових форм рухової діяльності у воді (Н. Ж. Булгакова, 2003; Н. О. Гоглувата, 2007; Л. Я. Іващенко, О. Л. Благий, Ю. О. Усачов, 2008). Це допоможе практичному, своєчасному та якісному засвоєнню дітьми навичок плавання, а також ефективному лікуванню захворювань хребта. (В. П. Семененко, 2008). Збільшення в останні роки кількості дітей, хворих на сколіоз, диктує необхідність розробки реабілітаційних програм лікування цієї патології.

Мета дослідження – розробити і науково обґрунтувати програму лікувального плавання в реабілітації дітей із сколіотичною хворобою в умовах навчального закладу санаторного типу.

Завдання дослідження:

1. Систематизувати та узагальнити науково-методичні знання і результати практичного досвіду з проблеми фізичної реабілітації дітей, які страждають на сколіотичну хворобу, вивчити етіологію та патогенез захворювання.
2. Розробити програму лікувального плавання в реабілітації дітей із сколіотичною хворобою в умовах навчального закладу санаторного типу.

3. Оцінити ефективність програми лікувального плавання в реабілітації дітей із сколіотичною хворобою в умовах навчального закладу санаторного типу.

Об'єкт дослідження: корекційно-педагогічна робота з дітьми зі сколіотичною хворобою в умовах навчального закладу санаторного типу.

Предмет дослідження: структура та зміст програми лікувального плавання в реабілітації дітей із сколіотичною хворобою в умовах навчального закладу санаторного типу.

Для реалізації поставлених завдань використовувалися такі **МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ:** теоретичні (аналіз та узагальнення сучасних наукових літературних джерел щодо досліджуваної проблеми); педагогічний експеримент; клініко-інструментальні методи дослідження; методи математичної статистики.

Експериментальна база дослідження: Експериментальна база дослідження: Лубенська спеціалізована школа I-III ступенів №6.

Практичне значення. Представлена у роботі програма лікувального плавання в реабілітації дітей із сколіотичною хворобою в умовах навчального закладу санаторного типу може бути використана у лікувально-профілактичних установах, а також у навчальному процесі підготовки фахівців з фізичної реабілітації та спеціальної освіти в межах дисципліни «Фізична реабілітація у травматології та ортопедії».

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ПРИ СКОЛІОЗИ

1.1 Етіологія, епідеміологія та патоморфологія сколіотичної хвороби

Хребетний стовп є головною опорною структурою нашого тіла. Без хребта людина не могла б ходити і навіть стояти. Іншою важливою функцією хребта є захист спинного мозку. Велика частота захворювань хребта у сучасної людини обумовлена головним чином його прямоходінням, а також високим рівнем травматизму. Для того, щоб розуміти причини і механізми захворювань хребта, а також принципи лікування необхідно вивчити основи анатомії та фізіології хребетного стовпа [12].

Хребет складається з 24 маленьких кісток, які називаються хребцями. Хребці розташовані один над іншим, утворюючи хребетний стовп. Між двома сусідніми хребцями розташований міжхребцевий диск, який являє собою круглу плоску соединительнотканную прокладку, що має складне морфологічна будова. Основною функцією дисків є амортизація статичних та динамічних навантажень, які неминуче виникають під час фізичної активності. Диски служать також для з'єднання тіл хребців один з одним [2].

Крім того, хребці з'єднуються один з одним за допомогою зв'язок. Зв'язки - це утворення, які з'єднують кістки один з одним. Сухожилля ж з'єднують м'язи з кістками. Між хребцями є також суглоби, Вони носять назву міжхребцевих або фасеточних суглобів. Завдяки наявності фасеткових суглобів, можливі руху між хребцями.

У хребті виділяють п'ять відділів: шийний, грудний, поперековий, крижовий і куприковий. Шийний відділ хребта складається з 7 хребців, грудний - з 12 хребців, а поперековий відділ - з 5 хребців. У своїй нижній частині поперековий відділ з'єднаний з крижовим відділом. Крижовий відділ складається з 5 зрощених між собою хребців. Куприковий або хвостовий відділ складається від 1 до 5 хребців [5, 17].

У нормі, якщо дивитися збоку, хребетний стовп має S-подібну форму. Така форма забезпечує хребту додаткову функцію, що амортизує. При цьому шийний і поперековий відділи хребта являють собою дугу, звернену опуклою стороною вперед - лордоз, а грудний відділ - дугу, звернену назад - кіфоз.

Сколіоз - хронічне прогресуюче захворювання, що характеризується дугоподібним викривленням у фронтальній площині та скручуванням хребців навколо вертикальної осі. Через це може розвинути опуклість ребра, а потім ребровий горб. Сколіоз супроводжується різними порушеннями роботи внутрішніх органів, в першу чергу серцево-судинної та дихальної систем, тому вважається сколіотичним захворюванням. Тому правомірно говорити не просто про сколіоз, а про сколіотичну хворобу [27, 32].

Класифікація сколіозу базується на різних провідних факторах.

Залежно від етіології та патогенезу розрізняють такі типи сколіотичної хвороби: вроджену, диспластичну, нейрогенну, статичну та ідіопатичну.

Природжений сколіоз може виявлятися в ранньому дитячому віці, але іноді стає помітним після 10 років. Локалізується він зазвичай в перехідних зонах – шийно-грудному, попереково-грудному і попереково-крижовому вигині. Природжений сколіоз характеризується певними змінами в кістковій системі: клиноподібна форма хребців, недорозвинення їх, незарощення тіла хребця, додаткові напівхребці, зрощення ребер, наявність шийних або поперекових ребер. Природжений сколіоз частіше буває лівостороннім. При ньому наголошується ригідність деформації і відсталість в зростанні дитини. Нерідко вроджені сколіози комбінуються з порушенням інших органів і систем. З вроджених сколіозів в особливу групу виділяють аномалії розвитку попереково-крижового відділу хребта. Вони об'єднуються поняттям мієлодисплазії (myelos - мозок, dis - розлад, plasia - пластичні процеси, розвиток), яка виникає в результаті порочного розвитку нижнього відрізка спинного мозку. При цьому в процес втягується як нервова, так і кісткова тканина. Зазвичай ці діти астеничного типу, з млявою мускулатурою, з круглою спиною, запалими грудьми, наведеними плечима, з опущеною головою [12].

Диспластичний сколіоз розвивається поза місцем диспластичних дефектів (Е. А. Абальмасова, 1979). Він частіше за інших видів сколіозу викликає хворобливі відчуття в міжлопатковій області, в області V поперекового хребця і на стороні сколіозу. Характеризується недорозвиненістю дужок хребців, однобічна сакралізація та люмбалізація. Природженого походження примушує об'єднати обидва поняття за етнологією до одної форми природженої сколіотичної хвороби.

До придбаним сколіозу відносяться: рахітичний, ідіопатичний, звичний, ішіальгічний.

Рахітичний сколіоз розвивається в дошкільному віці, але частіше виявляється у школярів. Вершина викривлення знаходиться зазвичай на рівні X - XI грудного хребця, звернена в одну сторону і має тенденцію до вторинних компенсаторним S-подібним викривленням в інших відділах. Прогресування сколіозу у дітей, які перенесли рахіт, пояснюється тим, що до первинних кістковим змін приєднується надалі м'язова слабкість [7, 12].

Ідіопатичний сколіоз (idios - своєрідний, pathos - хвороба) становить найбільшу групу серед інших викривлень хребта. Етіологічний фактор цієї групи сколіозу, з'ясований недостатньо.

Звичний сколіоз багато авторів називають шкільним сколіозом, але це не зовсім точно, так як звичний сколіоз зустрічається не тільки в дошкільному і шкільному віці, але і у дорослих. Утворенню цього сколіозу можуть сприяти різні причини, до яких відносяться несумірні парти, носіння портфеля в одній руці, неправильне положення під час сну, носіння дитини на одній руці, тривале сидіння з одного боку парти, не переходячи на іншу. Все це може сприяти викривленню хребта як у фронтальній, так і в сагітальній площині. Якщо своєчасно не звернути увагу на асиметричні пози, прийняті школярами, і не дати відповідного функціонального лікування, викривлення хребта з початкової форми може легко перейти в деформаційних і зафіксуватися [5, 45].

Ішіальгічний або рефлекторнобольовий виникає при важкому ішіасі або корінцевих болях в поперековому відділі хребта. При первинному ішіасі вершина звернена частіше в здорову сторону. Надалі відбувається викривлення грудного

відділу, різке відхилення корпусу і значна асиметрія всіх частин тіла. Через рефлекторні болів часто спостерігається згинальна контрактура в тазостегновому суглобі на хворій нозі, яка представляє деякі труднощі при її розробці. У легких випадках ішіальгічного сколіозу буває досить застосування лікувальної гімнастики, масажу і теплових процедур. У важких випадках зазвичай застосовується оперативне лікування [1, 5, 7, 12, 34, 46, 51].

Існують ще відносно рідкісні форми сколіозу: спастичний; травматичний, що виник в результаті неправильно зрощеного перелому хребта; рубцеві - на основі спайок і спайок після перенесених плевритів або опіків; сирингомиелитическая – утворюється в результаті порушень в роботі спинного мозку.

Патогенетична класифікація сколіозів, як вказує С.Н. Попова (2006), ґрунтується на виділенні провідного фактора, що визначає розвиток деформації хребта. Більшість спеціалістів виділяють 3 групи сколіозів: дискогенний, статичний (гравітаційний) і нервово-м'язовий (паралітичний) [2, 4, 7, 17, 36, 42, 58].

На основі диспластичного синдрому (близько 90%) розвивається дискогенний сколіоз. При цьому порушення обміну в сполучній тканині призводять до зміни будови хребців, внаслідок чого послаблюється зв'язок між хребцевим диском і тілами хребців. У цьому місці відбувається викривлення хребта і зміщення диска. При цьому драглистий (пульпозний) стрижень зміщується, розташовуючись не в центрі, як зазвичай, а ближче до опуклої сторони викривлення. Це викликає первинний нахил хребців, що обумовлює напругу м'язів і зв'язок тулуба і призводить до розвитку вторинних викривлень - сколіозу. Статичним (гравітаційним) сколіозом зазвичай називають сколіоз, першопричиною якого є статичний фактор - асиметричне навантаження на хребет внаслідок вродженої або набутої асиметрії тіла, наприклад, довжини нижніх кінцівок, патології кульшового суглоба. , вроджена кривошия, великі і грубі рубці на тулубі. Таким чином, безпосередньою причиною розвитку сколіозу є зміщення загального центру ваги і дії ваги тіла від вертикальної осі хребта.

Паралітичний сколіоз розвивається внаслідок асиметричного положення м'язів, які беруть участь у формуванні постави, або їх функціональної недостатності, наприклад. При поліомієліті, міопатії, дитячому церебральному паралічі.

Причини сколіозу [7, 12, 34, 46, 51]:

1. Дисплазія - починається в результаті порушення обмінних процесів в кістковій тканині хребта.
2. Вроджена деформація стовпа внаслідок порушення іннервації.
3. Статичний сколіоз внаслідок неправильного положення тіла.
4. Розвиток сколіозу після операції.
5. Спадковий (сімейний).

Класифікація. За локалізацією сколіози поділяють на: - шийно-грудний, - грудний, - грудно-поперековий, - шийно-грудно-поперековий [19, 24, 44, 56].

Найбільш визнана клініко-рентгенологічна класифікація сколіозів за ступенями В. Д. Чакліна (1973). В її основі лежить різна форма сколіозних дуг, кут відхилення від вертикалі, вираженість торсійних змін, стійкість наявних деформацій [5, 9, 18, 20, 49].

Перший ступінь сколіозу характеризується простою дугою викривлення, при цьому хребетний стовп нагадує букву С. Клінічно визначається невелика асиметрія частин тіла: лопатки, лопатки, поперекові трикутники (простір, що утворюється між попереком і внутрішня поверхня рук пацієнта звисають вільно). Лінія остистих відростків злегка зігнута. На відміну від порушення постави, в положенні лежачи у хворого на сколіоз I ступеня зберігається кривизна лінії остистих відростків. На стороні викривлення - надпліччя вище іншого, визначається невеликий м'язовий виступ. На рентгенограмі виявляється кут Кобба (кут викривлення до 10°, торсія хребців у вигляді невеликого відхилення остистих відростків від середньої лінії та асиметрія коренів дужок (і іноді вже визначено).

II ступінь відрізняється від I появою компенсаторної дуги викривлення, внаслідок чого хребетний стовп приймає форму літери S. Стає більш вираженою асиметрія частин тіла, незначне відхилення тіла до з'являється сторона. Торсійні

зміни виражені не тільки рентгенологічно, а й клінічно, є випинання ребра, чітко виражений м'язовий гребінь. Рентгенологічно відмічається виражена торсія та невелика клиноподібна деформація хребців, кут Кобба від 10 до 25° [4, 5, 7, 16, 38, 45, 58].

III ступінь сколіозу. Хребетний стовп має не менше двох дуг. Збільшується асиметрія частин тіла, грудна клітка різко деформується; в кінці на опуклому боці дуги викривлення хребта утворюється задній реберно-спинномозковий горб. Наростає кіфоз грудного відділу хребта. Рентгенологічно відмічається виражена торсійна та клиноподібна деформація хребців та дисків. Кут Кобба на рентгенограмі становить від 25 до 40° [7, 18, 31, 40, 59].

IV ступінь сколіозу. Деформація хребта і грудної клітки стає грубою і фіксованою. У хворих виражені передні та задні реброві горби, деформація тазу та грудної клітки. Відбувається різке порушення функції органів грудної клітини, нервової системи і всього організму в цілому. Кут Кобба на рентгенограмі більше 40° і не змінюється в положенні лежачи.

За напрямком викривлення сколіоз поділяють на лівосторонній і правобічний.

1.2. Застосування методів фізичної реабілітації при сколіозі

Комплекс реабілітаційних заходів включає комплекс організаційних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на: поліпшення і нормалізацію морфофункціонального стану ОРА, активізацію загальних і місцевих обмінних процесів, зміцнення м'язового корсету, підвищення витривалості м'язів тулуба і кінцівок, покращення координації рухів, тренування зору та кінестетичного сприйняття та підтримання правильної постави, відновлення стереотипу дихання, нормалізація емоційного тону [34, 46, 51].

Загальні завдання вирішуються шляхом підбору спеціально розробленого корекційного комплексу, доступного для реалізації в навчальних закладах, групах здоров'я та вдома [1, 5, 7, 12, 31, 43, 57].

Комплекс реабілітаційних засобів, що застосовуються при консервативному

лікуванні сколіозу, включає: лікувальну гімнастику; водні вправи; корекція положення; елементи спорту; масаж.

Лікування сколіозу складається з трьох взаємозалежних ланок: мобілізація викривленої частини хребта, виправлення деформації та стабілізація хребта в положенні досягнутого виправлення. Методики мануальної терапії досить ефективні для виправлення деформації хребта. Збереженню вже досягнутої корекції з їх допомогою можна сприяти лише опосередковано, за рахунок формування нового статико-динамічного стереотипу, адаптованого до внесених у форму хребта змін. Зміна статико-динамічного стереотипу здійснюється шляхом цілеспрямованого впливу на верхню і нижню по відношенню до основної кривизни ланки опорно-рухового апарату і регуляції тонусних співвідношень зв'язаних груп м'язів, які приймають участь у формуванні постави. Але основною і найскладнішою задачею, від вирішення якої залежить успіх лікування в цілому, є не мобілізація і корекція викривлення, а стабілізація хребта у виправленому положенні. Корекція деформації, не підкріплена заходами стабілізації хребта, неефективна [6, 12, 34, 46].

Лікувальне плавання при лікуванні сколіозу. За даними Л. А. Бородич і Р. Д. Назарової, значне місце у фізичній реабілітації при сколіотичній хворобі займає лікувальне плавання. Плавання сприяє зміцненню здоров'я, формуванню життєво важливих навичок, вихованню морально-вольових якостей. Має велике виховне, оздоровчо-гігієнічне, лікувальне, емоційне і практичне значення. Лікувальне значення плавання особливо виявляється в комплексному лікуванні сколіозу у дітей. Це одна з найважливіших ланок комплексного лікування. Під час плавання відбувається природне розвантаження хребта, зникає асиметрична робота міжхребцевих м'язів, відновлюються умови для нормального росту тіл хребців. Самостійне розгинання хребта при ковзанні доповнює розвантаження зон росту. При цьому зміцнюються м'язи хребта і всього скелета, поліпшується координація рухів, розвивається почуття правильної постави. Плавання рекомендовано всім дітям зі сколіозом, незалежно від ступеня тяжкості сколіозу, його прогнозу, перебігу та виду лікування. Підбір вправ з плавання враховує ступінь сколіозу. При

сколіозі I ступеня застосовуються тільки симетричні вправи плавання: брас, подовжена ковзна пауза, брас ногами [1, 5, 7, 12, 34, 46, 51].

Масаж і фізіотерапія в корекції сколіозу. Масаж використовується в комплексному лікуванні сколіозу, як засіб, що сприяє зміцненню м'язів, а також має зміцнювальний ефект. За даними ряду авторів (Аганянц Є.К., Ваганов Н.В., Сінькін Є.П., Шкляренко А.П.; 1995) виділяють такі принципи масажу при сколіозі [3, 5, 7, 46, 56]:

- диференційований вплив на м'язи спини: укорочені, напружені м'язи на стороні викривлення дуг хребта розтягують і розслабляють, а на стороні опуклості проводять тонізуючі і стимулюючі прийоми на розтягнуті м'язи;

- диференційований вплив на вкорочені та розтягнуті м'язи грудей, живота, сідниць, кінцівок;

- виявлення в тканинах зон гіпералгезії, локального гіпертонусу м'язів, ущільнень у вигляді тяжів, вузликів і вплив на ці утворення прийомами сегментарно-рефлекторного і точкового масажу.

При лікуванні сколіозу електростимуляція також використовується як метод тренування м'язів, забезпечує вибіркоче тренування м'язів спини. При лікуванні сколіозу ставиться завдання зміцнити зв'язково-м'язовий апарат хворих для запобігання прогресуванню деформації та зменшення викривлення хребта. Слід зазначити, що електростимуляція найбільш ефективна при викривленнях хребта з кутом викривлення не більше 25 °.

У комплексі лікувальних заходів при лікуванні сколіозу значне значення надається правильному раціональному протезно-ортопедичному забезпеченню хворих під час лікування та після виписки [1, 5, 7, 12, 34, 46, 51].

Реабілітація хворих на сколіоз, як вважають більшість авторів, має комплексний характер. Комплекс консервативного лікування сколіозу включає лікувальну гімнастику, масаж, лікувальне плавання, методи ортопедичної корекції (корсетування, гіпсові пов'язки та ін.), електростимуляція, щадний руховий режим, що забезпечує обмеження навантажень на хребет. За необхідності призначають традиційну терапію, медикаменти, дієту [10].

1.3. Аналіз підходів щодо побудови програми ЛФК з використанням засобів аквафітнесу для молодшого шкільного віку з сколіозом 1 ступеня

Плавання – один з дуже ефективних оздоровчих та прикладних засобів фізкультурно-оздоровчих уроків. Регулярні заняття плаванням сприяють формуванню правильної постави, рівномірно розвивають усі м'язові групи. Постійні заняття плаванням допомагають загартовуванню організму і зміцненню здоров'я, розвивають гнучкість і спритність. Плавання є прекрасним засобом загартовування і підвищення стійкості організму до дії низьких температур, профілактика захворювань і інших змін середовища. Вода володіє високою теплопровідністю, саме так пояснюється її сильна загартовуюча дія [15, 20, 33].

Перебування у воді відмінно тренує механізми, регулюючі тепловіддачу організму, підвищуючи його стійкість до зміни температур. Заняття оздоровчим або спортивним плаванням особливо корисні для дітей, оскільки сприяють розвитку серцево-судинної і дихальної систем, що у свою чергу, викликає зростання і зміцнення опорно-рухового апарату дитини. Плавання спортивними способами гармонійно розвиває всі групи м'язів. Систематичні заняття плаванням і спеціальна гімнастика удосконалюють такі цінні фізичні якості, як витривалість, силу, швидкість, рухливість в суглобах, координацію рухів. Вправи, що виконуються на суші і воді, укріплюють не тільки 22 м'язи рук і ніг, але також м'язи тулуба, що особливо важливе для форматування правильної постави у дітей [5, 7, 12].

Дякуючи симетричним рухам і горизонтальному положенню тулуба, яке розвантажує хребетний стовп, плавання це чудова корегуюча вправа, що лікує такі порушення в поставі, як сутулість, сколіоз, кіфоз. Постійна робота ніг в швидкому темпі з постійним подоланням опору води, виконувана в горизонтальному положенні, тренує м'язи і зв'язки гомілковостопного суглоба, допомагає формуванню і зміцненню дитячої стопи.

Плавання – аеробний вид фізичних вправ, що викликає збільшення в крові дітей гормону зростання, – соматотропіну – в 10-20 разів. Це сприяє зростанню тіла в довжину, збільшенню м'язової маси, маси серця і легенів [11, 12, 44].

Уроки з плавання зміцнюють апарат зовнішнього дихання, збільшують життєву ємність легенів і об'єм грудної клітини, тому що щільність води затрудняє виконання вдиху і видиху і дихальні м'язи, пізніше, зміцнюються і розвиваються. Також сприятливо плавання впливає на ССС організму. Горизонтальне положення тіла при плаванні покращує умови для роботи серця.

В результаті занять плаванням зменшується тиск, підвищується еластичність судин, стає вищим ударний об'єм. Саме тому, це можна відмітити по зміні частоти пульсу. У дітей, що регулярно займаються плаванням, пульс на 10-15 ударів в хвилину менший. Оптимізується ритм роботи серця. Плавців з гіпертонічною хворобою серця в 2 рази менше, ніж серед представників інших видів спорту [19, 20].

Вправи з плавання покращують захисні властивості імунної системи крові. Плавання підвищує інтенсивність обміну речовин в організмі. За 15 хвилин перебування у воді при температурі 24° людина втрачає близько 100 ккал тепла [19, 29].

Часті тренування та перебування у воді надає заспокійливу дію на нервову систему школяра, підвищуючи емоційну стійкість, дає можливість спокійно спати. Вправи з плавання підвищують розумову працездатність людини. Плаваючи в басейні майже неможливо отримати травму. До чудових особливостей аквафітнесу необхідно також віднести його надзвичайну доступність для всіх дітей, дітей з хворобами хребта, деякими порушеннями серцевої діяльності, наслідками поліомієліту і так далі. Уміння плавати – життєво необхідний навик для дитини. Дуже велика кількість нещасних випадків на воді кожного року відбувається через те, що люди ненавчилися плаванню. Нажаль 60% учнів 4-5-х класів не уміють триматися на воді.

За даними ЮНЕСКО, щорічно з кожного мільйона людей, що населяють нашу планету, потопляють 120 чоловік [5, 7, 12]. Людина, уміюча плавати,

опинившись у воді, ніколи не ризикує загинути. Вона чітко знає, що, або допливе до берега, або зуміє полежати на воді, поки не прийде допомога [15, 20, 42].

Аквафітнес – один із найважливіших засобів оздоровлення, лікувального значення і гарного спокійного відпочинку. Дія аквафітнесу полягає у руховій активності дитини у воді. При цьому організм дитини зазнає подвійної дії: на нього впливають фізичні вправи, властивості води (вологість, тиск, температура). Плаваючи у воді працюють всі м'язи тіла. Плавання сприяє розвитку витривалості, координації рухів [29, 43].

Тиск води заважає виконанню вдиху, а при видиху у воду приходится долати її опір, саме це приводить до збільшення навантаження надихальної системи. Саме так, збільшується легенева вентиляція і життєва ємність легень. Під час швидкого плавання частота серцевих скорочень школяра може збільшитися у 2-3 рази [44, 46].

Уроки з плаванням добре впливають і на стан ЦНС: усувається зайва збудливість, агресивність, з'являється упевненість в своїх силах. Саме тому, плавання як фізичні вправи, гармонійно розвиває і зміцнює організм дитини, сприяє покращенню рухових спроможностей, потрібних у повсякденному житті. Тому плавання входить в групу основних засобів системи спортивного виховання та фізичної реабілітації. Вчені визначили, що тренування з плавання розвивають такі риси особистості, як цілеспрямованість, впевненість, самостійність, рішучість, сміливість, дисциплінованість, вміння працювати в колективі. Плавання допомагає у формуванні особистості [7, 8, 9].

За даними Американської асоціації водного фітнесу (USWEA), не тільки плавання, а й водні вправи мають багато важливих переваг: сприяють підвищенню витривалості, покращують м'язовий баланс, допомагають зробити фігуру стрункою та граціозною, нормалізують кровообіг, застосовуються як реабілітаційна терапія при травмах, являються прекрасним засобом зняття напруги. [13, 19]. Плавання є одним з найгармонічніших і естетичніших фізичних навантажень. Не перетреновуючи організм, воно не тільки тренує всі органи і системи, але і є скульптором тіла, щоє дуже важливо [33, 44].

Просте занурення людини у воду викликає підвищення функцій різних органів – частішає дихання, підвищується частота серцевих скорочень, прискорюється обмін речовин. Це відбувається в результаті збільшеної тепловіддачі, оскільки теплопровідність води приблизно в чотири рази вище за теплопровідність повітря. Грає роль і збільшення тиску на поверхню тіла. Опір рідині при плаванні сприяє особливо активній роботі крупних груп м'язів і розвитку функціональних можливостей і сили основних скелетних м'язів, поліпшенню постави. У плаваючи у воді у школяра зростає амплітуда рухів в суглобах, рухи робляться з нижчою м'язовою напругою, а при додатковому зусиллі легше долається протидія ригідних м'яких тканин.

Саме через це у воді легше і краще досягається відновлення амплітуди рухів в суглобах при низькій силі м'язів і наявності вторинних змін в суглобах [20; 29; 33]. Вправи з плаванням роблять позитивний вплив на стан центральної нервової системи, сприяють формуванню урівноваженого і сильного типу нервової діяльності. Приемні асоціації, пов'язані з тренуваннями у воді, підтримкою рівноваги тіла у воді, благотворно позначаються на психіці дитини, сприяють формуванню позитивного емоційного фону, необхідного в повсякденному житті і при лікуванні різних хвороб. Не менш благотворний вплив плавання на дихальну систему. При плаванні дитина дихає узгоджено з рухами рук та ніг. Один цикл рухів руками виконується, за один вдих і видих. Велика витрата енергії сприяє більшій потребі в кисні. Ось чому плавець хоче використовувати кожен вдих з максимальною ефективністю [11, 12].

Висновки до першого розділу

Людський хребет являє собою складну кісткову систему, яка забезпечує опору прямоходіння і фізіологічне функціонування внутрішніх органів. Всі відділи хребта людини мають своєрідну специфічну будову і складаються з 32-34 розташованих в ряд хребців, складаючи основу людського скелета. Велика частота захворювань хребта у сучасної людини обумовлена головним чином його прямоходінням, а також високим рівнем травматизму. Для того, щоб розуміти

причини і механізми захворювань хребта, а також принципи лікування необхідно вивчити основи анатомії та фізіології хребетного стовпа.

Сколіоз – це бічне викривлення хребта з ротацією тіл хребців, характерна особливість якого – прогресування в процесі зростання клиноподібної й торсійної деформації хребців, а також деформації грудної клітки та таза. У сучасній ортопедії проблема сколіозу посідає особливе місце через невідповідність між відносною легкістю діагностики захворювання й ускладненням наявного лікування. Реабілітація хворих, які страждають на сколіоз, як вважає більшість авторів, носить комплексний характер. Комплекс консервативного лікування сколіозу включає лікувальну гімнастику, масаж, лікувальне плавання, методи ортопедичної корекції, електростимуляцію, щадний руховий режим, що забезпечує обмеження навантажень на хребет.

РОЗДІЛ 2.

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань були застосовані наступні методи дослідження: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Нами було проаналізовано 54 літературних джерела. В результаті аналізу літератури, з даного питання, були розглянуті причини розвитку і класифікація сколіотичної хвороби, а також виявлено вплив різних засобів і методів фізичної реабілітації на сколіотичну хвороба I ступеня, крім цього ми виявили особливості росту і розвитку досліджуваного контингенту.

У нашому дослідженні педагогічне спостереження проводилися з метою ознайомлення з групою занять, особливістю вправ застосовуються для корекції сколіотичної хвороби в даній установі, а також для виявлення рівня підготовленості дітей, здатності протистояти втомі.

Метод тестування, в нашому дослідженні застосовувався двічі, на початку циклу занять, для оцінки вихідного рівня фізичного розвитку дітей, а також в кінці циклу, для виявлення ефективності застосовуваної методики в корекції сколіотической хвороби I ступеня. Були використані наступні тести: дихальні проби (затримка дихання на вдиху - проба Штанге, затримка дихання на видиху - проба Генчі, спірометрія), екскурсія грудної клітки, силова витривалість м'язів черевного преса, силова витривалість м'язів спини, кистева динамометрія, рухливість хребта вперед, рухливість хребта назад, рухливість хребта в сторони. Також була проведена оцінка антропометричних даних (зріст, вага), і виконана плантографія з метою виявлення супутнього захворювання. Всі дані з нормативними показниками для тестування по Рейзман А.М., Багрову Ф.І. (1963).

Дихальні проби. Функціональна проба для оцінки стану серцево-судинної і дихальної систем, яка полягає у визначенні максимальної тривалості довільної затримки дихання після вдиху (проба Штанге) або після видиху (проба Генчі).

Проба Штанге. У положенні сидячи випробовуваний робить глибокий вдих і видих, потім знову вдих (приблизно 80% від максимального), закриває рот і затискає пальцями ніс, затримуючи дихання. За секундоміром відзначається час затримки дихання. У нормі 60 - 70 секунд.

Проба Генчі. У положенні сидячи випробовуваний робить вдих, потім видих і затримує дихання. Якщо ця проба проводиться слідом за одною дихальною пробою, необхідно зробити перерву 5-7 хвилин. Норма 25 - 30 секунд.

Спірометрія. Спірометрія проводиться за допомогою спірометра. При проведенні тесту необхідно:

- Встановити чистий одноразовий мундштук на спірометр.
- Попросити пацієнта вдихнути якомога глибше (повний вдих).
- Затримати дихання, пацієнт повинен притиснути губи якомога щільніше до мундштука. Не слід підтискати губи, як при грі на трубі.
- Видихати рівномірно зі зручною швидкістю.
- Продовжувати до тих пір, поки не закінчиться видихання.

Нормою для дітей середнього шкільного віку є 2500 мл .

Експерсія грудної клітини (ЕГК). Вимірюється сантиметровою стрічкою. ЕГК – це різниця між окружністю грудної клітини на вдиху і окружністю грудної клітини на видиху. Окружність грудної клітини вимірюється на рівні нижніх кутів лопаток і сосків.

Силова витривалість м'язів живота (СВМЖ). При вимір СВМЖ вихідне положення дитини лежачи на спині, руки за головою. Необхідно підняти прямі ноги на кут 45°. Враховується час утримання прямих ніг, в секундах. Засікається секундоміром. Норма для дітей середнього шкільного віку 1 - 1,5 хвилини.

Силова витривалість м'язів спини (СВМС). Досліджуваний повинен лягти обличчям вниз поперек кушетки так, щоб верхня частина тулуба до гребінця клубових кісток перебувала у висячому положенні, руки на поясі (ноги утримує обстежувач). Час до повного стомлення м'язів визначається за секундоміром. Норма для дітей середнього шкільного віку вважається 2,5 - 3 хвилини.

Кистьова динамометрія. Оцінюється за допомогою ручного динамометра.

Вимірюється в кілограмах.

Рухливість хребта вперед (РХВ). РХВ визначається з вихідного положення основна стійка, стопи паралельні. Дитина повинна виконати нахил вперед, не згинаючи ноги в колінних суглобах. У нормі пальці, а краще долоні повинні торкнутися підлоги. Тобто РХВ = 0. Якщо, пальці не досягають підлоги, значить, рухливість недостатня. Відстань від підлоги до пальців вимірюється сантиметровою стрічкою.

Рухливість хребта назад (РХН). При тестування РХН вимірюється відстань від остистого відростка 7-го шийного хребця до початку сідничної складки. Потім цю ж відстань вимірюється при максимально можливому нахилі голови і тулуба назад (ноги прямі). Отримана різниця в сантиметрах і буде показником рухливості.

Рухливість хребта в сторонни. Визначається з вихідного положення стійка ноги нарізно, руки опущені вниз. Виконується максимальний нахил вправо, потім вліво (ноги прямі). У нормі пальцями необхідно дотягнутися до колінних суглобів.

Також була проведена оцінка антропометричних даних вага, вимірювався в кілограмах, за допомогою підлогових ваг, зростання в сантиметрах, за допомогою ростоміра.

Крім цих досліджень була зроблена плантографія – це метод отримання графічного «відбитка» підошовної поверхні стопи на папері, необхідний для діагностики плоскостопості.

Педагогічний експеримент проводився з метою експериментальної перевірки ефективності методики розробленої для корекції сколіотичної хвороби I ступеня у дітей молодшого шкільного віку. Експеримент проходив у кілька етапів.

У дослідження взяли участь 20 дітей у віці від 8 до 12 років. 10 дітей склали експериментальну групу і 10 контрольну. Всі діти мали в якості основного захворювання сколіотичну хвороба I ступеня. На початку експерименту всі діти пройшли тестування, для кожного тесту були використані нормативні показники.

Потім через 2 місяці проводилося повторне тестування за тими ж показниками, що і на початку. Оцінювалася ефективність запропонованої

методики для лікування сколіотичної хвороби I ступеня. А також порівнювалися результати в контрольній та експериментальній групі.

Статистична обробка результатів дослідження проводилася методами варіаційної статистики. Визначалися наступні статистичні показники: середня арифметична варіаційного ряду, середня помилка різниці (t), розраховувався показник достовірності відмінностей (P) між середніми величинами за t-критерієм Стьюдента (Железняк Ю.Д., Петров П.К., 2009).

2.2 Організація дослідження

Дослідження проводилося на базі Гімназія № 4 Павлоградської міської ради Дніпропетровської області. В експерименті брали участь 20 дітей у віці від 8 до 12 років в якості основного дефекту у яких була сколіотична хвороба I ступеня. 10 дітей становили експериментальну групу в процес реабілітації яких вводилася наша програма і 10 дітей склали контрольну групу, організовану для порівняльної оцінки ефективності запропонованої методики. Заняття проводилися у формі лікувальної гімнастики (2 рази на тиждень) і лікувального плавання (3 рази на тиждень). Курс реабілітації за тривалістю становив 2 місяці. Тривалість кожного заняття до 45 хвилин. Форма занять – групова. Заняття лікувальною гімнастикою проводилися в залі лікувальної фізкультури, оснащеному гімнастичною стінкою, гімнастичними лавами, фитболами, медіцинбола, гімнастичними палицями і ін.. Лікувальне плавання проводилося у басейні поліклінічного відділення, який оснащений всім необхідним інвентарем (плавальні дошки, нарукавники, пояси та ін.). Заняття були спрямовані на досягнення корекції, стабілізації досягнутих результатів, предотращення подальшого прогресування захворювання. Дослідження проводилося в три етапи.

РОЗДІЛ 3

ПРОГРАМА ЛІКУВАЛЬНОГО ПЛАВАННЯ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ІЗ
СКОЛІОТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ
САНАТОРНОГО ТИПУ3.1. Структура і зміст програми лікувального плавання в реабілітації
дітей із сколіотичною хворобою в умовах навчального закладу санаторного
типу

Лікувальне плавання у дітей, проводилося 3 рази в тиждень до 45 хвилин, кожне заняття. Заняття проводилися у великому басейні. Басейн оснащений різноманітним інвентарем (плавальні дошки, плавальні палиці, м'ячі різних розмірів, гантелі і т.д.). Температура води в басейні 31-33 С, температура комфорту, що забезпечує лікувальну дію. Заняття проводилися груповим методом, група включала 10 осіб. У заняттях використовувалися принцип поступовості (вправи в заняття вводилися поступово, на початковому етапі занять проводилися вправи для ознайомлення дітей з властивостями води, потім вводилися вправи для навчання техніки деяких видів плавання), принцип безперервності (заняття проводилися 3 рази на тиждень), заняття з ЛФК і лікувального плавання і в контрольній, і в експериментальній групах чергувалися. Заняття склалися з ПІДГОТОВЧОЇ, основної та заключної частин. Підготовча частина включала вправи для формування навички правильної постави (вправи в ходьбі), вправи для розвитку рухливості в різних суглобах, вправи для підготовки дихальної та серцево-судинної систем до майбутнього фізичного навантаження (дихальні вправи). Основна частина складалася з вправ на самовитягання, вправ на зміцнення м'язового корсету, вправ на освоєння техніки деяких видів плавання, також дихальні вправи, всі використовувані вправи були симетричними. Заключна частина включала в основному дихальні вправи, вправи в розслаблення, вправи сприяють розвитку координації рухів (зокрема рівноваги), а також деякі ігри у воді.

Плавання було рекомендоване всім дітям зі сколіозом незалежно від

тяжкості сколіозу, його прогнозу, перебігу та виду лікування. Плавання протипоказане дітям, які мають відведення педіатра, дерматолога, лор-лікаря, психоневролога (епілепсія, пієлонефрит, грибкові та інфекційні захворювання, кон'юнктивіт тощо). У наших групах і в контрольній, і в експериментальній дітей з подібними діагнозами не було. Всі діти наших груп як основний діагноз мали сколіотичну хворобу I ступеня, тому лікувальне плавання було показано всім.

Основні завдання лікувального плавання:

1. Розвантаження хребетного стовпа – створення сприятливих фізіологічних умов нормального зростання тіл хребців і відновлення правильного становища тіла.

2. Можливе виправлення деформації.

3. Виховання правильної постави.

4. Поліпшення координації рухів.

5. Збільшення сили та тонуусу м'язів.

6. Постановка правильного дихання.

7. Поліпшення функції серцево-судинної та дихальної систем.

8. Загартовування.

9. Придбання навичок плавання – освоєння плавання.

10. Розвиток вольових якостей і створення психологічного стимулу подальшого лікування.

11. Емоційна розрядка хворих дітей, профілактика психологічного навантаження.

У першому етапі педагогічного досвіду ми визначили початкові показники фізичного стану дітей молодшого шкільного віку. З урахуванням показників фізичного стану дітей та досвіду практичної роботи розроблено фітнес-програму з елементами аквафітнесу.

Основна мета запропонованої програми – сприяти розвитку здорової, гармонійно розвиненої особистості, а також організувати корисне дозвілля та активний відпочинок, виховувати у дітей низку позитивних морально-вольових якостей.

Програма включала такі завдання:

- підвищення рівня рухової активності;
- формування стійкого інтересу до занять;
- всебічний гармонійний розвиток фізичних якостей дітей, зміцнення здоров'я, підвищення мотивації;
- залучення школярів до здорового способу життя через аквафітнес;
- лікування та профілактика сколіозу 1 ступеня у дітей 8-12 років.

При розробці програми ми враховували основні принципи побудови занять з фізичних вправ аквафітнесу та з дитячим контингентом, а також враховували рекомендації, викладені у спеціальній літературі. Рекомендації, яких слід дотримуватись при виборі вправ [22; 26; 27].

У процесі вивчення методики спортивного плавання фахівці рекомендують використовувати наступний алгоритм ознайомлення і вивчення кожної вправи:

1. Пояснення. Надайте вичерпний опис вправи для тих, кого ви навчаєте.
2. Демонстрація. Покажіть, як виконується вправа, або продемонструйте вправу самостійно.
3. виправлення. Після пояснення та демонстрації попросіть плавців виконати вправу. Зверніть увагу на те, що вправа виконана правильно, потім зосередьтеся на виправленні однієї помилки за раз. Виправляйте всі помилки, поки плавці не виконають вправу правильно.
4. Повторення. Коли плавці навчаться правильно виконувати вправу, повторіть її повністю. Переконайтеся, що вони не розпізнають неправильні частини техніки. Тривалість занять не перевищувала 45 хвилин. Кількість занять становила 3 рази на тиждень. Серед засобів використовувалися: елементи плавання, загальнорозвиваючі вправи, ігри з бігом. Оскільки в групу входили діти з різним рівнем фізичної підготовленості, особлива увага приділялася безпеці та доступності запропонованих вправ [27; 40; 53; 59].

У таблиці 3.1 представлені основні характеристики вправ за координаційною складністю на заняттях з дітьми молодшого шкільного віку з урахуванням індивідуального рівня здоров'я. Отже, структура оздоровчої

підготовки в аквафітнесі, основою якої є плавання, є наступною.

Перша частина (підготовча) – основними завданнями підготовчої частини були: підготовка організму до виконання певної м'язової роботи, створення психічного настрою на майбутню діяльність; коротка і легка розминка не більше 10-15 хвилин. Включає вправи на розтяжку для запобігання травм опорно-рухового апарату.

Друга частина (основна) – аеробна. Він складається з плавання оптимальної тривалості та інтенсивності, що забезпечує необхідний тренувальний ефект: підвищення аеробних можливостей, витривалості та працездатності.

Таблиця 3.1

Різновид вправ за координаційною складністю

Характер вправ	Рівень здоров'я	
	Низький, нижче середнього	Середній та вище середнього
Освоєння у воді	Вправи в опорному положенні: біг, ходьба, стрибки, «медуза», «поплавок», «зірочка», елементи синхронного плавання, ковзання, ігри.	
Вдосконалення навичок плавання	- переважне використання вправ на мілкій частині басейну - переважне використання підтримуючих поясів, нудлсів, дощечок, ласт.	- переважне використання вправ на глибокій частині басейну - без використання полегшуючого інвентарю
Ігри на відпрацювання і закріплення навичок плавання.	«Фонтан», «Млин», «Кувирок», «Втримай дошку», «Гусениця»	«Гонка катерів», «Мотор», «Хто далі?», «Боротьба за м'яч», «Кувирок»
Ігри які розвивають фізичні якості	«Сітка», «Карасі і коропи», «Третій зайвий у воді», «Хто перетягне», «Вистрибування з води», «Довга лоза»,	«Гонки в воді», «М'яч капітану», «Бій вершників», «Перетягнути в свої води», «Баскетбол на

<p>Використання базових вправ для розвитку фізичних якостей.</p>	<p>«Гусениця» - рух по дну басейну - види бігу в повільному та середньому темпі, в мілкій частині басейну - вправи з плавання з використанням дощок, локшини, ласт, елементи водного поло в мілкій частині басейну - вправи для розвиток гнучкості: розгинання м'язів рук, ніг - задньої поверхні стегна біля бортика басейну</p>	<p>воді», «Щука та карась» пересування по дну басейну - види бігу в середньому темпі, в опорних поясах в положенні без опори в глибокій частині басейну - види стрибків у різні боки - вправи з плавання з ОСВІТЛЮВАЛЬНИМ обладнанням і без нього, елементи водного поло в глибокій частині басейну - вправи на розвиток ГНУЧКОСТІ</p>
---	---	--

Метою основної частини заняття було: підвищення загальної підготовки організму та його функціональних можливостей, працездатності; вивчення нових вправ у воді; закріплення навичок, набутих у попередніх класах.

Третя частина (заклучна) — виконання базових вправ, але зі зниженою інтенсивністю, що забезпечує більш плавний перехід від стану підвищеної рухової активності (гіпердинамії) до стану спокою. Це означає, що перед виходом з води необхідно знизити швидкість, кілька хвилин пропливти в повільному темпі, щоб прискорити відновлювальні процеси і привести організм в оптимальну зону функціонування, зняти підвищене фізичне та емоційне навантаження; закріплювати навички плавання в ігровій формі, естафеті, водних забавах.

Програма для дітей мала яскраво виражену аеробну спрямованість, складалася з вправ середньої інтенсивності, які виконувалися на бортику басейну та в положенні з опорою. Під час занять значна частина приділялася виконанню силових вправ з акцентом на вплив на основні групи м'язів, кількість повторень однієї вправи становила 8-10 разів. Заняття в контрольній групі проводились за

традиційною методикою навчання плаванню. Він включав: загальні та спеціальні вправи (виконувалися на суші); вправи на розвиток водного середовища; найпростіші стрибки у воду; вправи для вивчення техніки плавання, які не викликали інтересу у молодших школярів.

3.2. Побудова програми лікувального плавання в реабілітації дітей із сколіотичною хворобою в умовах навчального закладу санаторного типу

Лікування сколіозу повинно бути спрямоване не тільки на повне лікування, але і на попередження повторного розвитку хвороби, на поліпшення самопочуття пацієнта або на усунення вже наявних супутніх захворювань.

Мета лікування:

- помірне збільшення навантаження на м'язи тіла з обов'язковим зниженням факторів ризику або поліпшенням перебігу супутніх захворювань;
- стабілізація загального стану;
- адекватний контроль супутніх порушень;
- покращення життя пацієнтів.

Для успішного виконання програми лікування сколіозу та підтримки стану ОРА необхідно:

- кваліфіковані спеціалісти різного профілю;
- програму фізичних вправ і програму фізичних вправ, яка містить чіткі вказівки щодо харчування, фізичних вправ і довгострокової зміни способу життя пацієнтів;
- регулярний моніторинг з обов'язковою реєстрацією показників, що відображають ефективність лікування.

Основні методи лікування сколіозу 1 ступеня у дітей 8-12 років:

- оздоровче або спортивне плавання в басейні, а також аквафітнес з тренером;
- активні фізичні вправи з використанням тренажерів з кваліфікованим тренером;

- правильне вітамінно-мінеральне харчування дитини - проходження курсу лікувально-оздоровчого масажу за призначенням лікаря [5, 22]. Програма лікування сколіозу у дітей вважається ефективною, якщо:

- покращується самопочуття та настрої дитини;
- дитина залишається більш активною протягом дня;
- м'язи спини набувають рельєфу, зникає або зменшується гіпертонус м'язів;
- чітко помітні ознаки вирівнювання постави дитини, зникнення сутулості.

За місцем практики заняття з дітьми проводились тричі на тиждень. Перша група займалася по вівторках, четвергах і суботах тільки оздоровчим плаванням. Потім відвідали кабінет масажу (10 дітей 8-12 років). Друга група займалася по понеділках, середах і п'ятницях у фізкультурних залах, потім проходили заняття з плавання з елементами змагального плавання. Також відвідали масажний кабінет. Курс тривав три місяці.

Згідно з даними, які можна побачити в таблиці 3.2, можна зробити висновок, що заняття фізичними вправами з використанням фітнес-гумів безпосередньо перед плаванням або після масажу благотворно впливають на стан дитини, прискорюють процес одужання та сприяють досягненню мети, а саме: , позбавлення від сколіозу. Також елементи спортивного плавання краще розвивають м'язи дитини, на відміну від простого плавання, яке, по суті, просто допомогло дитині адаптуватися до водного середовища і загартувати організм.

Таблиця 3.2

Порівняльна таблиця прогресу у лікуванні сколіозу під час експерименту

прогрес	1 група	2 група
Загальне самопочуття	+	+
Зниження гіпертонусу	+	+
Покращення еластичності м'язів	+	+
Видимі ознаки вирівнювання постави	+	+
Поліпшення загального	-	+

фізичного стану та фізичної підготовки, рельєфність м'язів, зміцнення м'язового корсету		
Доаготривалість ефекту	-	+

Правила відвідування занять з фізичної реабілітації (басейн і тренажерний зал):

1. Дитина разом з батьками заповнює надану реабілітологом анкету, а також дає копіювальний апарат з діагнозом та направленням лікаря, який має дозвіл на групові заняття та уроки плавання.

2. Перед початком сеансу медична сестра оглядає дитину на наявність шкірних захворювань, вимірює температуру та серцебиття.

3. Дитина повинна мати при собі змінне взуття, як в зал, так і в басейн. Зручний повсякденний спортивний одяг (для залу), а також купальники: окуляри, купальник, шапочка, рушник. Якщо у дитини немає належного одягу, лікар-реабілітолог має повне право не допустити дитину.

4. Лікар-реабілітолог зобов'язаний перед кожним заняттям перевірити кімнату для ФР та басейну на предмет небезпеки, вести журнал відвідувань та повідомляти про несправності обладнання. Перед кожним заняттям проводити інструктаж з техніки безпеки.

5. Якщо дитина заважає навчатися та не виконує інструкції, тренер має право повернути дитину батькам до закінчення занять.

6. Тренування повинен проводити асистент тренера разом із тренером. Покидайте кімнату або басейн тільки тоді, коли всі діти покинули вхід в кімнату або басейн повинен бути закритий.

Структура занять з ФР для дітей зі сколіозом 1 ступеня 8-12 років. У таблицях 3.3 та 3.4 наведено структуру занять ЛФК у ЛФК та басейні, в залежності від підготовленості та кількості дітей у групі структура може змінюватися.

Таблиця 3.3

Структура заняття ФР в залі ЛФК та басейні

<p>Терапевтичні вправи (20-25 хв) Початок тренування : розминка</p>	<p>- спрямована на підготовку організму дитини до виконання фізичних вправ, складається з легких рухів з елементами стретчингу, гімнастики та йоги, також є елементи дихальної гімнастики. - Розминка також може включати елементи гри. Ми використовуємо таке обладнання як: м'яч, скакалка, фітболи, взуття. Розминка триває 3-5 хвилин.</p>
<p>Основна частина</p>	<p>- Основна робота включає невеликі силові навантаження, такі як: віджимання, підтягування, присідання, а також робота з фітнес-гумами, всі вправи спрямовані на накачування м'язового корсету, м'язів рук, шиї та спини. Основна частина триває 10-15 хвилин.</p>
<p>заминка: закінчення тренування</p>	<p>Вправи на розтяжку, дихальні вправи, реабілітолог може використовувати цей час, щоб показати основні рухи, які будуть вивчатися в басейні, а також вправи на координацію. Тривалість: 3-5 хв</p>
<p>Плавання в басейні (30-45 хв) Початок тренування: розминка. Час залежить від підготовки дітей і мети уроку.</p>	<p>1. Починаємо заняття з дихальних вправ: булькання у воді, вправи на утримання повітря – «буйок», вправи на правильне положення тіла – «стріла», «вихід під воду».</p> <p>2. Завдання з дошкою або локшиною для розтяжки м'язів спини і</p>

Основна частина	навантаження м'язів ніг. - Основна робота включає загальні вправи з плавання, такі як: опори, вис на воді та ін., а також невеликі силові навантаження, такі як: відпрацювання техніки кроль, плавання на спині або брасом, опрацювання окремих груп м'язів, можна використовувати дошки, м'ячі, ласты (короткі), локшину і калібаси, якщо дитина погано плаває.
заминка: закінчення тренування	Вправи на розтяжку, дихальні вправи реабілітолог може використовувати цей час для гри або невеликого змагання.

Таблиця 3.4

Комплексна програма з аквафітнесу для дітей молодшого шкільного віку (приклад)

Частини заняття	зміст	дозування	Методичні вказівки
підготовча	Ходьба і стрибки з різними рухами рук.	2 хв	Без різких рухів
	Біг на місці з високим підніманням колін	3* 30 сек	Руки витягнуті вгору долонями вперед, голова між руками. Чергуючи звичайну ходьбу на місці.
	В.П. - стоячи права рука вгору, ліва вниз. Обертання рук вперед, також назад	15 разів	Прямі руки
	В.П. - стійка ноги нарізно, руки вгору. 1-нахил вперед 2-назад 3-вліво 4-вправо	10 разів	Коліна не згинати

	В.П. - лежачи в упорі 1-стрибком розвести ноги в боку 2-стрибком звести разом	10 разів	Ноги прямі
	В.П. – сидячи кутом з опорою руками ззаду. Перемінні рухи ногами вгору - вниз	3*15 сек	Ноги прямі
	В.П. – стійка ноги нарізно, руки вгору долонями вперед. Присідання на всій ступні, зберігаючи і. п. рук і тулуба.	20 разів	Голова між руками, кисті доторкаються
	В.П. – стоячи спиною до стіни, руки вгору долонями вперед. Встати на носки, потягнутися вгору, дивлячись на кисті рук, напружити м'язи як при ковзанні.	5*4 сек	Чергувати виконання вправи з розслаблення м'язів і глибоким диханням
	Імітація дихання в поєднанні з присіданнями і вистрибування.	12 разів	Вдих, видих через рот і ніс одночасно
основна	В воді: Рухи ніг кролем на спині	5 хв	3 різними положеннями рук
	Видихи в воду	2 хв	Контролювати правильність виконання за бульбашками на поверхні води. Не

			піднімайте голову вгору. На вдиху подивіться через плече
Руки повзання руками на грудній клітці в положенні без опори із затримкою дихання.	3 хв		Руки прямі і високо над водою, не зупиняються на стегнах
Плавання кролем на грудях в безопорному положенні	3 хв		Плавайте в середньому темпі. Руки прямі, тримаються над водою, не зупиняючись на стегнах. Вдихання дихання. Очі відкриті
Плавання на грудях з роботою рук, ніг і дихання	5 хв		Зберігати горизонтальне положення тіла, спина пряма
Руки рук кролем на спині	5 хв		Виконувати із затримкою дихання на вдиху. Рука веде прямо над водою. Долоня розгорнута на 70 градусів назовні. Опустіть мізинець у воду
Руки ніг кролем на спині	5 хв		Ноги прямі
Плавання в повній координації кролем на спині	4 хв		Пливти в помірному темпі. Руки прямі
Плавання кролем на спині зі стрибком в воду з бортика	3 хв		Пливти в швидкому темпі. Руки прямі, проносити над водою,

			не затримуючи у стегон. Затримка дихання на вдиху. Очі відкриті
	Рухливі ігри в воді	5 хв	Слідкувати за порядком та дотриманням правил безпеки на воді
Заключна	Вправа на затримку дихання	3 хв	Слідкувати за горизонтальним положенням тіла в воді
	Вихід із води	1 хв	Приведення організму в післяробочий стан
	Домашнє завдання	1 хв	Пояснити дітям чітко, що варто виконувати вдома та проконтролювати точне виконання.

Всі завдання, поставлені перед лікувальним плаванням вирішуються за допомогою конкретних засобів, вправ.

Підготовча частина. Вправи для формування навичок правильної постави, виконуються з метою, створити м'язове відчуття правильної постави. Ця група вправ включає: вправи в ходьбі в меншій частині басейну (з високим підніманням стегна, руки в положення «крильця», приставними кроками, руки на поясі, спиною вперед, долаючи опір води, в напівприсідки), в вихідному положення основна стійка, руками тримаючись за поручень (повне присідання, напівприсідання, піднімання на носки).

Методичні вказівки: всі вправи цієї групи виконуються в повільному темпі, завжди зберігаючи положення правильної постави, долаючи опір води, при виконання вправ в ходьбі тулуб прямий. Вправи для розвитку рухливості в різних суглобах. Ці вправи застосовувалися з метою підготовки опорно-рухового апарату до майбутнього навантаження. Застосовувалися різні кругові рухи руками, ногами

зігнутими, прямими, в різних вихідних положеннях: основна стійка, стійка ноги нарізно, лежачи на спині, лежачи на животі, тримаючись руками за поручень, а також зачепившись ногами за поручень.

Методичні вказівки: Всі рухи виконувалися з поступовим збільшенням темпу рухів, амплітуди і кількості повторень від заняття до заняття. На початку циклу занять всіх дітей необхідно забезпечити спеціальними поясами, для того щоб діти впевненіше почували себе у водному середовищі. Вправи для підготовки дихальної та серцево-судинної систем, а також для ознайомлення дітей з водним середовищем. Застосовувалися з метою навчити дітей правильно виконувати види в воду і затримувати дихання. До цієї групи вправ ставилися вправи з видихом у воду (з подовження, з коротким, на певну кількість рахунків) і з затримкою дихання. Використовувалися вправи з вихідного положення основна стійка, а також в поєднання з роботою рук, ніг.

Методичні вказівки: на початку циклу занять кількість рахунків при виконанні вправ було мінімальним і поступово зростала від заняття до заняття, дозування виконання вправ теж збільшувалася поступово.

Основна частина. Вправи на самовитягнення. Ці вправи застосовувалися з метою розтягнути хребетний стовп, зняти напругу, сприяти корекції основного порушення. До цієї групи вправ увійшли вправи у вихідному положення лежачи на грудях, лежачи на животі, з фіксацією рук або ніг за поручень, а також вправи в рух, ковзання з відштовхуванням від бортика, руки підняті вгору, ноги прямі. При виконанні вправи на грудях, видих необхідно виконувати в воду.

Методичні вказівки: вправи виконуються без руху рук і ніг, тулуб повністю випрямлено. У початковому етапі циклу занять, всі вправи виконуються в спеціальних поясах. Спочатку циклу кількість повторень мінімально 2-3, потім поступово збільшується. Вправи на зміцнення м'язового корсету. Ця група вправ виконувалася з метою зміцнення м'язів спини, черевного преса, а також косих м'язів живота. Вправи цієї групи виконувалися в різних вихідних положеннях: в положення лежачи на грудях з фіксацією руками за поручень, лежачи на спині з фіксацією руками за поручень, а також у вихідних положеннях лежачи на грудях і

на спині, але без фіксації, а з використанням інвентарю.

1. Вправи у вихідному положення, лежачи на грудях з фіксацією руками за поручень. Ці вправи сприяють зміцненню м'язів спини. В.П. - лежачи на грудях, тримаючись руками за нижній поручень. 1 - розвести прямі ноги в сторони, 2 - В.П.; В.П. - те саме. 1 - 4 хрестового руху ногами; В.П. - те саме. 1 - підтягнути ноги зігнуті в колінах до грудей. 2 - В.П.; В.П. - те саме. 1 - 4 руху ногами «кроль». В.П. - те саме. 1 - 4 руху ногами «кроль», одночасно з видихом у воду.

Методичні вказівки: фіксація рук за поручень, хватом зверху, на рівні плечей. Тулуб повністю випрямлено. Дозування, в циклі занять, поступово збільшується. При виконання вправ з видихом у воду, вдих виконується короткий, видих довгий.

Вправи у вихідному положення лежачи на спині з фіксацією руками за поручень. Виконуються для зміцнення м'язів живота. В.П. - лежачи на спині з фіксацією руками за поручень. 1 - підтягнути праву зігнуту в колінному суглобі ногу. 2 - В.П. 3 - підтягнути ліву зігнуту в колінному суглобі ногу. 4 - В.П. В.П. - те саме. 1 - 4 підтягування обох ніг зігнутих в колінних суглобах. В.П. - те саме. 1 4 скрестного руху прямими ногами. В.П. - те саме. 1 - 4 імітація їзди на велосипеді. І т.д.

Методичні вказівки: тулуб прямий, голова на поверхні. Вправи виконуються в повільному темпі. Вправи виконуються по максимальній амплітуді. Дозування від заняття до заняття поступово збільшується.

1. Вправи в положення лежачи на спині, на животі, без фіксації з використанням різного інвентарю (рятувальні пояси, плавальні палички). Виконувалися вправи описані раніше, тільки без постійної фіксації. Ці вправи вводилися в середині циклу занять, поступово, коли займаються впевнено себе почувають у воді. Вправи цієї групи крім розвитку сили м'язів живота, спини, розвивають координацію рухів, зокрема рівновагу.

Методичні вказівки: ці вправи вводяться тільки в середині циклу, після освоєння дітьми властивостей води, і набуття впевненості в воді. Дозування поступово, в циклі занять, збільшується.

1. Вправи на освоєння техніки деяких видів плавання. При лікування сколіотичної хвороби застосовуються тільки симетричні види плавання це брас і кроль для ніг. До цієї групи вправ належать вправи з використанням різного інвентарю, вправи біля бортика, і вправи в рух. Вправи конкретно для освоєння техніки руху ніг або рук, і цілісного руху. Біля бортика, з фіксацією руками, або ногами за поручень. Наприклад: В.П. - лежачи на грудях, руками тримаючись за поручень. 1 - 4 рух ногами «кроль». Потім те ж саме, але з видихом у воду. В.П. - лежачи на спині стопами зачепившись за поручень. 1 - В.П. - лежачи на спині стопами зачепившись за поручень. 1 - 4 рух руками «брас». Потім те ж саме з видихом у воду. Вправи в рух на увазі вправи з використанням інвентарю (плавальні дошки, плавальні палички, рятувальні пояси, м'ячі). Наприклад: В.П. - стопа на бортику, дошка на випрямлених руках. Відштовхнувшись від бортика, пливемо кроль на грудях для ніг, з видихом у воду. Те ж саме на спині, тільки дошка притиснута до живота. Вправи для освоєння техніки «брас» для рук виконується з використанням плавної палички і плавної дошки. Наприклад: дошка записнута між колінами, пливемо працюючи руками «брас», те ж саме можна виконувати використовую плавальну паличку, або м'яч. Також ви їдете в плавання на спині. При виконання поєднаних вправ, кроль ногами, брас руками, що є оптимальним для сколіотичної хвороби I ступеня, використовуються плавальні палички, рятувальні пояси, при плавання і на спині і на животі. Спочатку виконується без видиху в воду, потім поступово приєднують видих в воду. Також до цих вправ відносяться вправи виконуються в парах з використанням плавальних паличок, для підняття емоційного настрою займаються. Наприклад: на одну паличку необхідно лягти двом займаються, друга під стопами, пливемо на грудях, руки «брас», ноги не працюють, видих в воду не виконується. Те ж саме на спині.

Методичні вказівки: всі вправи на освоєння техніки плавання проводяться поступово, спочатку у бортика з фіксацією, потім з рятувальними поясами, і нарешті без поясів. Спершу всі вправи виконуються без видиху в воду, потім з видихом. Дозування поступово зростає. Необхідно стежити за правильністю

виконання всіх вправ, робити зауваження.

1. Дихальні вправи. Метою цих вправ в основній частині заняття, є відновлення функції дихальної системи, після фізичного навантаження. До цих вправ відносяться вправи з видихом у воду, в поєднання з рухом рук, із затримкою дихання на вдиху і на видиху.

Методичні вказівки: ці вправи виконуються в повільному темпі. Вдих короткий, видих довгий. При затримці дихання, на початку циклу занять, час затримки мінімально, потім поступово збільшується. Виконується біля бортика, тримаючись за поручень.

Заклучна частина. Дихальні вправи, використовувалися ті ж вправи, що і в підготовчій, і в основній частинах, а також дихальні вправи в поєднання з вправами в розслаблення, виконуються з метою відновити частоту дихання, до первісної, а також збільшити життєву ємкість легень. Вправи в розслаблення. До цієї групи вправ належать вправи по типу «поплавок», «зірочка» на спині і грудях. На початковому етапі циклу занять ці вправи необхідно виконувати у бортика, тримаючись за поручень, і використовую рятувальні пояси. Потім можна виконувати по центру басейну. «Поплавок» - ноги зігнуті в колінах привести до грудей, підборіддя також притиснути до грудей, спина повинна спливати, вправа виконується на затримці дихання. На початку циклу занять число рахунків мінімально, потім поступово підвищується. «Зірочка» на грудях. Необхідно лягти на воду голова в воді. Руки, ноги в сторони. Виконується також на затримці дихання. «Зірочка» на спині. Необхідно лягти на воду. Руки, ноги в сторони. Голова лежить на поверхні води. Всі ці вправи можна також проводити змагальним методом, на більш тривалі виконання вправи.

Методичні вказівки: всі вправи в розслаблення на початку циклу занять виконуються біля бортика, підтримуючись за поручень і в рятувальних поясах. Також на початку циклу занять затримка дихання за кількістю рахунків мінімальна, потім зростає. Вправи на розвиток координації рухів (зокрема рівноваги) до цієї групи вправ належать вправи з використанням різного інвентарю (плавальні дошки, плавальні палички, м'ячі). Складність вправ на

рівновагу підвищується від заняття до заняття. На початку циклу занять використовуються вправи такі як: сидючи на плавальній дошці, необхідно пересуватися за допомогою руху рук в сторони від одного бортика басейну до іншого, при цьому зберігаючи положення. Плавальну дошку для цієї вправи можна для різноманітності замінити на плавальну паличку або м'яч. Рухи туди виконується особою вперед, руху назад, виконується спиною вперед. У міру освоєння цих вправ, вводяться вправи стоячи на колінах, в повному присіданні, стоячи, з використанням цього ж інвентарю. У цих же вихідних положеннях, можна виконувати руху навколо себе в одну і в іншу сторону.

Методичні вказівки: всі вправи на координацію рухів виконуються зі збереженням положення правильної постави. Освоєння відбувається поступово, від заняття до заняття, переходячи на більш складний рівень. Вільне плавання. У цій частині заняття вводяться деякі рухливі ігри у воді такі як «Вишибали», «Тихіше їдеш, далі будеш», «Білочки, собачки». Також в деяких заняттях були використані естафети, між двох команд, які включали вправи коригуючої спрямованості. А також проводилася смуга перешкод з використанням різноманітного інвентарю. У деяких заняттях під час вільного плавання, видавалися індивідуальні завдання, на вдосконалення різних вправ, при освоєння техніки плавання.

Методичні вказівки: необхідно стежити за дисципліною і правильністю виконання.

3.3. Оцінка ефективності програми лікувального плавання в реабілітації дітей із сколіотичною хворобою в умовах навчального закладу санаторного типу.

Після проведення педагогічного експерименту ми порівняли між собою дані вихідного та підсумкового стану рівня фізичного здоров'я (таблиця 3.5).

Таблиця 3.5

**Показники стану фізичного здоров'я дітей молодшого шкільного віку
основної та контрольної груп до і після педагогічного експерименту**

Показник	Стать	Контрольна група (n=24)				Основна група (n=26)			
		до		після		до		після	
		x	S	x	S	x	S	x	S
Індекс Руф'є, у.о.	д	13, 11	1, 62	12, 35	1, 28	12, 55	1, 28	10, 04*	1, 35
	х	13, 04	1, 44	11, 84	1, 49	12, 91	1, 92	9, 77*	1, 68
Життєвий індекс, у.о.	д	50, 52	7, 66	53, 04	5, 86	49, 54	8, 60	54, 45	6, 09
	х	53, 39	9, 58	56, 24	9, 58	51, 76	8, 71	57, 15	8, 11
Силовий індекс, у.о.	д	21, 64	6, 76	26, 94	5, 44	21, 86	5, 66	28, 88	6, 56
	х	25, 16	5, 83	35, 15*	9, 23	24, 41	8, 66	43, 78*	9, 69
Індекс Робінсона у.о.	д	90, 96	7, 50	88, 43	8, 13	90, 97	6, 89	80, 62	6, 16
	х	89, 89	9, 09	85, 36	8, 95	88, 80	11, 21	79, 75	7, 46
РФЗ, бали	д	1, 88	1, 74	2, 83	2, 28	2, 15	1, 64	5, 84*	2, 38
	х	1, 80	2, 04	3, 5	2, 91	2, 33	2, 37	6, 38*	3, 63

Примітки: * - статистично достовірна різниця між показниками до і після експерименту ($p < 0,05$); ** - статистично достовірна різниця між показниками до і після експерименту ($p < 0,05$).

Оперативний контроль реакції організму дітей молодшого шкільного віку під час тренувальних навантажень здійснювався відповідно до частоти серцевих скорочень (ЧСС) після виконаних вправ. Алгоритм вимірювання пульсу дитини не такий, як у дорослого. Коливання імпульсу слід враховувати суворо за 1 хвилину, оскільки пульс у дітей аритмічний. Тому правою рукою потрібно обхопити кисть дитини в області зап'ясткового суглоба. Великий палець повинен розташовуватися на задній частині передпліччя, а інший повинен відчувати пульсуючу променеву

артерію, а потім притискати її до променевої кістки [22].

Поточний контроль (функціональні зміни стану організму, реакція організму на стандартні навантаження на серцебиття) проводився через 6-12 сеансів. Етапний контроль здійснювався шляхом порівняння базових показників рівня функціональної та фізичної підготовки дітей з аналогічними показниками після двомісячного працевлаштування [26].

Значна різниця між CG і OG ($p < 0,05$) спостерігалася в таких показниках, як спритність, сила (згинання розгинання руки в упорі лежачи) та швидко-силові показники (стрибок у довжина від місця, см), а у дівчат - також гнучкість (нахил тулуба вперед з сидячого положення, см). Після тренінгу показники тренувань із плавання покращилися як у КГ, так і в СО ($p < 0,05$).

Після проходження курсу реабілітації всі діти, і контрольної, і експериментальної груп були протестовані повторно за тими ж показниками, що і на початку експерименту (силова витривалість м'язів спини і живота, рухливість хребта вперед, спірометрія, проба Штанге, проба Генчі). У таблиці 3.6 наведені результати отримані по експериментальній групі.

Таблиця 3.6

Порівняльна характеристика отриманих результатів, за підсумками дослідження, в експериментальній групі по пробам опорно-рухового апарату

№ п/п	Імя	СВМС (с)		СВМЖ (с)		ППВ (см)		Динамометр. пр/лів (кг)	
		до	після	до	після	до	після	до	після
1	Валерія	84	95	15	24	-12	-10	25/21	30/21
2	Ельмира	180	186	42	48	-5	-4	14/15	22/20
3	Артем	95	115	32	45			19/19	21/2000
4	Анастасія	165	178	35	37	-10	-6	30/22	29/22
5	Елизавета	135	147	40	47	+7	+5	21/18	19/18
6	Артур	140	149	38	35	+5	+6	28/22	26/21
7	Оксана	125	136	28	23	+8	+7	23/19	23/19
8	Валерій	163	170	47	56	-10	-11	28/27	27/27
9	Євгенія	136	148	22	37	-10	-9	20/16	19/15
10	Шота	155	175	44	48	0	0	22/20	22/21

З таблиці 3.6 видно, що у більшості дітей експериментальної групи, показники СВМС, СВМЖ, РХВ, динамометр покращилися, порівняно з вихідними значеннями. Середнє значення СВМС після експерименту, склало 150 сек. Середній рівень СВМЖ дорівнює 40 с. Середній показник РХВ склав - 2 см. Значення за шкалою динамометр, як видно з таблиці, також покращилися, але для нашого дослідження цей показник, не актуальний.

Таблиця 3.7

Порівняльна характеристика отриманих результатів, за підсумками дослідження, в експериментальній групі по дихальним пробам

№ п/п	Імя	Пр. Штанге (с)		Пр. Генчі (с)		ЖЄЛ (мл)	
		до	после	до	после	до	после
1	Валерія	46	51	16	37	3200	3700
2	Ельмира	17	17	15	16	1500	2300
3	Артем	25	32	7	15	2700	2700
4	Анастасія	53	65	29	35	2400	2500
5	Елизавета	26	30	13	25	2000	2500
6	Артур	46	50	12	20	2300	2600
7	Оксана	32	55	17	25	1200	2400
8	Валерій	33	31	25	27	2500	2700
9	Євгенія	20	45	30	43	2000	2100
10	Шота	28	32	22	25	2500	3000

Судячи з таблиці 3.7, можна зробити висновок, що по дихальним пробам стан здоров'я всіх дітей в експериментальній групі покращився. Середнє значення за показником проби Штанге в кінці дослідження склало 41 с. Середньо-арифметичне значення по пробі Генчі склало 27 с. Середній рівень ЖЄЛ склав 2650 л.

Таблиця 3.8

Порівняльна характеристика отриманих результатів за підсумком

дослідження, в контрольній групі по пробах опорно-рухового апарату

№ п/п	Імя	СВМС (с.)		СВМЖ (с.)		ППВ (с.)		Динамометр. пр/лів (кг.)		
		до	після	до	після	до	після	до	після	після
1	Валерія	175	180	43	45	-8	-6	21/21	21/22	
2	Ельмира	185	194	40	34			30/30	29/2800	
3	Артем	85	89	60	53	-10	-8	32/30	30/27	
4	Анастасія	90	97	25	35	+5	+3	18/15	19/16	
5	Елизавета	85	105	20	24	-18	-17	23/20	24/23	
6	Артур	130	137	15	22	+8	+6	19/16	20/15	
7	Оксана	140	148	30	31		+1	17/15	22/170	
8	Валерій	167	177	32	35	+16	+14	21/20	22/21	
9	Євгенія	92	90	45	40	-3	-3	19/14	17/15	
10	Шота	80	93	25	29	0	0	10/11	9/10	

Виходячи з таблиці 3.7 показники по пробах опорно-рухового апарату у деяких дітей покращилися, у деяких не змінилися, а у деяких навіть погіршилися. Середнє значення за показником СВМС в контрольній групі склало 131 с. Середній рівень СВМЖ склав 35 секунд. Середній рівень РХВ по контрольній групі дорівнює -1 см. Показники динамометрії у якихось дітей покращилися, а у деяких не змінилися, але також як і в експериментальній групі, ми їх не враховуємо, при порівняння.

Таблиця 3.9

Порівняльна характеристика, отриманих результатів за підсумками дослідження, в контрольній групі по дихальним пробам

№ п/п	Імя	Пр. Штанге (с.)		Пр. Генчі (с.)		ЖЄЛ (мл)	
		до	після	до	після	до	після
1	Валерія	48	45	25	28	3000	3100
2	Ельмира	35	38	20	25	2700	2500
3	Артем	42	45	22	24	2800	2800
4	Анастасія	35	40	18	27	1300	1500

5	Елизавета	48	43	20	21	2500	2800
6	Артур	27	32	12	15	1900	2000
7	Оксана	25	22	15	18	2300	2400
8	Валерій	15	17	7	15	1800	1700
9	Євгенія	23	20	17	17	2000	2100
10	Шота	35	33	17	14	1500	1700

У таблиці 3.9 видно, що показники дітей контрольної групи підвищилися, але не істотно. Середнє значення за показником проби Штанге склало 34 с. Середнє значення за показником проби Генчі склало 20 с. Середній рівень по ЖЄЛ в кінці експерименту склав 2300 мл. Узагальнені дані по середньому значенні тестів обох груп представлені в таблиці 3.10.

Таблиця 3.10

Динаміка функціонального стану експериментальної і контрольної груп в цілому

Група	СВМС (с.)	СВМЖ (с.)	ППВ (см)	Пр. Штанге (с.)	Пр. Генчі (с.)	ЖЄЛ (мл)
Експериментальна	138	34	-3	33	19	2230
після	150	40	-2	41	27	2650
Контрольна до	123	33	-1	33	17	2180
після	131	35	-1	34	20	2300
Норма	150	60		60	30	25000

Узагальнивши, отримані результати можна зробити висновок, що запропонована програма лікувального плавання в реабілітації дітей із сколіотичною хворобою в умовах навчального закладу санаторного типу є ефективною при комплексній фізичній реабілітації дітей зі сколіозом.

Висновки до третього розділу

В третьому розділі бакалаврської роботи ми описали і експериментально

дослідили програму лікувального плавання в реабілітації дітей із сколіотичною хворобою в умовах навчального закладу санаторного типу. Дослідження проводилося на базі Великосорочинської загальноосвітньої санаторної школи-інтернату I-III ступенів Миргородського району Полтавської обласної ради. В експерименті брали участь 20 дітей у віці від 8 до 12 років в якості основного дефекту у яких була сколіотична хвороба I ступеня. 10 дітей становили експериментальну групу в процес реабілітації яких вводилася наша програма і 10 дітей склали контрольну групу, організовану для порівняльної оцінки ефективності запропонованої методики. Заняття проводилися у формі лікувальної гімнастики 2 рази на тиждень і лікувального плавання 3 рази на тиждень. Курс реабілітації за тривалістю становив 2 місяці. Тривалість кожного заняття до 45 хвилин. Форма занять – групова.

Після проведення педагогічного експерименту ми порівняли між собою дані вихідного та підсумкового стану рівня фізичного здоров'я. Оперативний контроль реакції організму дітей молодшого шкільного віку під час тренувальних навантажень здійснювався відповідно до частоти серцевих скорочень (ЧСС) після виконаних вправ.

Поточний контроль (функціональні зміни стану організму, реакція організму на стандартні навантаження на серцебиття) проводився через 6-12 сеансів. Етапний контроль здійснювався шляхом порівняння базових показників рівня функціональної та фізичної підготовки дітей з аналогічними показниками після двомісячного працевлаштування.

Значна різниця між CG і OG ($p < 0,05$) спостерігалася в таких показниках, як спритність, сила (згинання розгинання руки в упорі лежачи) та швидкісно-силові показники (стрибок у довжина від місця, см), а у дівчат - також гнучкість (нахил тулуба вперед з сидячого положення, см). Після тренінгу показники тренувань із плавання покращилися як у КГ, так і в СО ($p < 0,05$).

При проведенні повторного тестування дітей по тим же показникам, що і на початку експерименту, були отримані наступні результати СВМС в експериментальній групі збільшилася на 9%, в контрольній на 7%. СВМЖ в

експериментальній групі підвищилася на 18%, в контрольній на 6%. РХВ в експериментальній групі підвищилася на 33%, в контрольній не змінився, по результатом проби Штанге, затримка дихання на вдиху, в експериментальній групі на 24%, в контрольній на 3%.

При перевірці затримки дихання на видиху (проба Генчі) в експериментальній групі підвищилася на 42%, в контрольній на 12%. Життєва ємність легенів, за даними спірометрії в експериментальній групі підвищилася на 19%, в контрольній групі на 6%. Отже, запропонована програма є ефективною при комплексній фізичній реабілітації дітей зі сколіозом.

РОЗДІЛ 4 ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

На підставі теоретичного огляду встановлено, що сколіоз являє собою прогресуюче захворювання, що характеризується дугоподібним викривленням хребта у фронтальній площині і скручуванням хребців навколо вертикальної осі. Головна відмінність сколіозу від порушень постави у фронтальній площині – наявність осі хребців. Крім деформації хребта при сколіозі спостерігається деформація таза і грудної клітки. Ці негативні зміни призводять до порушення діяльності серцево-судинної, дихальної систем, шлунково-кишкового тракту і багатьох інших життєво важливих систем організму хворого.

Найбільш визнана клініко-рентгенологічна класифікація сколіозу за ступенями В. Д. Чакліна. В основі її лежать різні за формою дуги сколіозу, за кутом відхилення від вертикальної лінії, за ступенями вираження торсійних змін і за стійкістю наявних деформацій.

Встановлено, що фізична реабілітація хворих, які страждають на сколіоз, носить комплексний характер. Комплекс консервативного лікування сколіозу включає лікувальну гімнастику, масаж, лікувальне плавання, методи ортопедичної корекції, електростимуляцію, щадний руховий режим, що забезпечує обмеження навантажень на хребет. За необхідності призначається традиційна медикаментозна терапія, дієта.

Нами була проведена оцінка вихідного функціонального стану організму займаються і наявності основного, і супутніх захворювань в експериментальній і контрольній групах. Було виявлено, що в експериментальній групі 40% підлітків мають правосторонній сколіоз I ступеня, 50% лівосторонній і 10% кіфосколіоз. У контрольній групі 20% мають правосторонній сколіоз, 70% лівосторонній і 10% вроджений сколіоз. Майже всі діти мали супутні захворювання. Функціональний стан дітей оцінювалося за такими тестами: силова витривалість м'язів спини і живота, рухливість хребта, проби Штанге, Генчі, спірометрія. За підсумком якого, і контрольна і експериментальна група мали однаковий вихідний рівень.

В результаті дослідження нами була розроблена комплексна програму

лікувального плавання в реабілітації дітей із сколіотичною хворобою в умовах навчального закладу санаторного типу, що сприяє корекції сколіотичної хвороби, а також профілактики та лікування супутніх захворювань. Комплексна програма складалася з лікувальної гімнастики та лікувального плавання. Відмінною рисою запропонованої методики фізичної реабілітації стало наявність рухливих ігор, і в залі, і в басейні, а також велика кількість дихальних вправ.

Дослідження проводилося на базі Великосорочинської загальноосвітньої санаторної школи-інтернату I-III ступенів Миргородського району Полтавської обласної ради. В експерименті брали участь 20 дітей у віці від 8 до 12 років в якості основного дефекту у яких була сколіотична хвороба I ступеня. 10 дітей становили експериментальну групу в процес реабілітації яких вводилася наша програма і 10 дітей склали контрольну групу, організовану для порівняльної оцінки ефективності запропонованої методики. Заняття проводилися у формі лікувальної гімнастики 2 рази на тиждень і лікувального плавання 3 рази на тиждень. Курс реабілітації за тривалістю становив 2 місяці. Тривалість кожного заняття до 45 хвилин. Форма занять – групова.

Заняття лікувальною гімнастикою проводилися в залі лікувальної фізкультури, оснащеному гімнастичної стінкою, гімнастичними лавами, фітболами, медіцинбола, гімнастичними палицями і ін.. Лікувальне плавання проводилося у басейні поліклінічного відділення, який оснащений всім необхідним інвентарем (плавальні дошки, нарукавники, пояси та ін.). Заняття були спрямовані на досягнення корекції, стабілізації досягнутих результатів, предотрачення подальшого прогресування захворювання. Дослідження проводилося в три етапи.

Оперативний контроль реакції організму дітей молодшого шкільного віку під час тренувальних навантажень здійснювався відповідно до частоти серцевих скорочень (ЧСС) після виконаних вправ. Алгоритм вимірювання пульсу дитини не такий, як у дорослого. Коливання імпульсу слід враховувати суворо за 1хвилину, оскільки пульс у дітей аритмічний. Тому правою рукою потрібно обхопити кисть дитини в області зап'ясткового суглоба. Великий палець повинен розташовуватися

на задній частині передпліччя, а інший повинен відчувати пульсуючу променево-артерію, а потім притискати її до променевої кістки [22].

Поточний контроль (функціональні зміни стану організму, реакція організму на стандартні навантаження на серцебиття) проводився через 6-12 сеансів. Етапний контроль здійснювався шляхом порівняння базових показників рівня функціональної та фізичної підготовки дітей з аналогічними показниками після двомісячного працевлаштування.

Значна різниця між CG і OG ($p < 0,05$) спостерігалася в таких показниках, як спритність, сила (згинання розгинання руки в упорі лежачи) та швидко-силові показники (стрибок у довжина від місця, см), а у дівчат - також гнучкість (нахил тулуба вперед з сидячого положення, см). Після тренінгу показники тренувань із плавання покращилися як у КГ, так і в СО ($p < 0,05$).

Після проходження курсу реабілітації за запропонованою програмою лікувального плавання в реабілітації дітей із сколіотичною хворобою в умовах навчального закладу санаторного типу всі діти, і контрольної, і експериментальної груп були протестовані повторно за тими ж показниками, що і на початку експерименту (силова витривалість м'язів спини і живота, рухливість хребта вперед, спірометрія, проба Штанге, проба Генчі).

У більшості дітей експериментальної групи, показники СВМС, СВМЖ, РХВ, динамометр покращилися, порівняно з вихідними значеннями. Середнє значення СВМС після експерименту, склало 150 сек. Середній рівень СВМЖ дорівнює 40 с. Середній показник РХВ склав - 2 см. Значення за шкалою динамометр, як видно з таблиці, також покращилися, але для нашого дослідження цей показник, не актуальний.

Результати дослідження дихальних проб стан здоров'я всіх дітей в експериментальній групі покращився. Середнє значення за показником проби Штанге в кінці дослідження склало 41 с. Середньо-арифметичне значення по пробі Генчі склало 27 с. Середній рівень ЖЄЛ склав 2650 л.

Середнє значення за показником проби Штанге склало 34 с. Середнє значення за показником проби Генчі склало 20 с. Середній рівень по ЖЄЛ в кінці

експерименту склав 2300 мл.

ВИСНОВКИ

1. Отже визначено, що постава це звична поза людини, яка стоїть, сидить або йде. Відхилення від нормальної постави прийнято називати порушеннями, або дефектами постави. Порушення постави виявляється вже у дітей раннього віку: у ясельному віці у 2,1%, в 4 роки у 15-17% дітей, в 7 років у кожної третьої дитини, в шкільному віці відсоток дітей з порушенням постави продовжує зростати і досягає 80-90% у віці 11-16 років, тобто у період посиленого росту кісток і статевого дозрівання.

2. Встановлено, що основними причинами виникнення дефектів постави є:

- загальна недостатність розвитку мускулатури дитини (слабкість м'язів);
- нерівномірний розвиток м'язів (спини, живота, стегна), які утримують хребет у правильному положенні;
- зменшення або збільшення кута нахилу таза.

3. Основним механізмом лікувальної дії ЛФК, лікувального масажу та фізіотерапії при порушеннях постави є нейро-рефлекторно-гуморальний, який проявляється чотирма основними діями: тонізуюча дія (поліпшення нервових процесів у корі головного мозку; посилення взаємодії кори та підкіркових структур), трофічна дія (активізація процесів обміну речовин; активізація кровообігу та лімфообігу; активізація функції нервової системи; зворотний розвиток патологічних змін; попередження ускладнень; поліпшення процесів ферментативного окислення; поліпшення оксигенації організму), розвиток компенсації (стимуляція діяльності внутрішніх органів; поява моторно-вісцеральних зв'язків), нормалізація функції (покращення функціональних властивостей опорно-рухового апарату; покращення функціональних можливостей систем дихання та кровообігу).

4. Нами була проведена оцінка вихідного функціонального стану організму займаються і наявності основного, і супутніх захворювань в експериментальній і контрольній групах. Було виявлено, що в експериментальній групі 40% підлітків мають правосторонній сколіоз I ступеня, 50% лівосторонній і 10% кіфосколіоз. У контрольній групі 20% мають правосторонній сколіоз, 70% лівосторонній і 10%

вроджений сколіоз. Майже всі діти мали супутні захворювання. Функціональний стан дітей оцінювалося за такими тестами: силова витривалість м'язів спини і живота, рухливість хребта, проби Штанге, Генчі, спірометрія. За підсумком якого, і контрольна і експериментальна група мали однаковий вихідний рівень.

В результаті дослідження нами була розроблена комплексна програма фізичної реабілітації, імовірно, сприяє корекції сколіотичної хвороби, а також профілактики та лікування супутніх захворювань. Комплексна програма складалася з лікувальної гімнастики та лікувального плавання. Відмінною рисою запропонованої методики фізичної реабілітації стало наявність рухливих ігор, і в залі, і в басейні, а також велика кількість дихальних вправ.

Експериментальна база дослідження: Лубенська спеціалізована школа I-III ступенів №6. В експерименті брали участь 20 дітей у віці від 8 до 12 років в якості основного дефекту у яких була сколіотична хвороба I ступеня. 10 дітей становили експериментальну групу в процес реабілітації яких вводилася наша програма і 10 дітей склали контрольну групу, організовану для порівняльної оцінки ефективності запропонованої методики. Заняття проводилися у формі лікувальної гімнастики (2 рази на тиждень) і лікувального плавання (3 рази на тиждень). Курс реабілітації за тривалістю становив 2 місяці. Тривалість кожного заняття до 45 хвилин. Форма занять – групова. Заняття лікувальною гімнастикою проводилися в залі лікувальної фізкультури, оснащеному гімнастичної стінкою, гімнастичними лавами, фітболами, медіцинбола, гімнастичними палицями і ін.. Лікувальне плавання проводилося у басейні поліклінічного відділення, який оснащений всім необхідним інвентарем (плавальні дошки, надувні круги, пояси та ін.). Заняття були спрямовані на досягнення корекції, стабілізації досягнутих результатів, предотращення подальшого прогресування захворювання.

Після впровадження комплексної програми, було проведено повторне тестування дітей по тим же показникам, що і на початку. За підсумками якого отримані наступні результати СВМС в експериментальній групі збільшилася на 9%, в контрольній на 7%. СВМЖ в експериментальній групі підвищилася на 18%, в контрольній на 6%. РХВ в експериментальній групі підвищилася на 33%, в

контрольній не змінився, по результатом проби Штанге, затримка дихання на вдиху, в експериментальній групі на 24%, в контрольній на 3%. Затримка дихання на видиху (проба Генчі) в експериментальній групі підвищилася на 42%, в контрольній на 12%. Життєва ємність легенів, за даними спірометрії в експериментальній групі підвищилася на 19%, в контрольній групі на 6%.

Узагальнивши, отримані результати можна зробити висновок, що запропонована програма є ефективною при комплексній фізичній реабілітації дітей зі сколіозом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адаптивное физическое воспитание и спорт / Под ред. Д. П. Винник; пер. с англ. И. Андреева, - К.: Олимпийская литература, 2010. - 608с.
2. Амосов В. Н. Искривление позвоночника. Сколиоз у детей и взрослых / В. Н. Амосов. – СПб. : Вектор, 2010. – 128 с.
3. Апанасенко Г. Л. Оценка физического развития : методология и практика поисков критерия оценки // Гигиена и санитария. – 1983. – № 12. – С. 51-53.
4. Битюкова А. А. Методика лечебной физической культуры в ортопеди : учеб. пособие / А. А. Битюкова. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2005. – 68 с.
5. Бісмак О. В. Лікувальна фізична культура у спеціальних медичних групах: навч. посіб. / О. В. Бісмак. – Харків: Вид-во Бровін О.В., 2010. – 202 с.
6. Бубела О. Ю. 700 вправ для формування правильної постави : навч.-метод. посібник / О. Ю. Бубела. – Л. : Українські технології, 2002. – 164 с.
7. Бублей Т. А. Диференційоване навчання фізичних вправ учнів 5-9 класів з відхиленнями у стані здоров'я / Т. А. Бублей // Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки : зб. наук. пр. – Вип.2. – Бердянськ : БДПУ, 2017. – С. 59-66.
8. Бублей Т. А. Особенности дифференциации физических нагрузок в школьников 11-15 лет с нозологиями на уроках физической культуры / Т. А. Бублей // Thescientificheritage № 6 (6) (2016). – Budapest, 2016. – P. 23- 26.
9. Бублей Т. А. Характеристика моделі процесу навчання фізичних вправ школярів 5-9 класів з відхиленнями у стані здоров'я / Т. А. Бублей, Т. М. Редько // Науковий часопис Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури /фізична культура і спорт/» Випуск 3К (84) 17. – К. : Видво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. – С. 94-97.
10. Боднар І. Р. Теорія, методика та організація фізичного виховання у спеціальній медичній групі: навч. посіб. для студ. ф-тів фіз. виховання вищ. навч. закл. / І. Р. Боднар. – Л.: Видавництво, 2013. – 187 с.
11. Васьков Ю.В. Нетрадиційні рухливі ігри в системі фізичного виховання

учнів / Ю.В. Васьков. – Х.: Вид-во „Ранок”, 2010. – 192 с.

12. Власюк О.О. Науково-педагогічні основи організації самостійних занять фізичними вправами дітей молодшого шкільного віку : Автореф. дис. на здобуття наук. ступення канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О.О. Власюк. – Львівський ДІФК. – Л., 2006. – 20 с.

13. Войчишин Л. Корекція і профілактика порушень постави у підлітків засобами фізичної реабілітації / Л. Войчишин // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2009. – Вип. 13, т. 3. – С. 35–39.

14. Герасименко В. В. Корекція порушень постави і сколіозів першого та другого ступенів у дітей та підлітків / В. В. Герасименко, В. С. Коноплицький // Вісник наукових досліджень Тернопільського державного медичного університету ім. І. Я. Горбачевського. – 2006. – №3. – С. 30-31.

15. Грейда Н. Б. Корекція постави підлітків засобами фізичної реабілітації / Н. Б. Грейда, О. С. Грицай, В. У. Кренделева // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2011. – № 4. – С. 119–123.

16. Єфіменко П.Б. Техніка та методика класичного масажу: [навчальний посібник для вищих навчальних закладів] / П.Б. Єфіменко; - [2-е вид. перер. і доп.]. – Х.: ХНАДУ, 2013. – 296 с.

17. Дубогай О.Д. Інтеграція пізнавальної і рухової діяльності в системі навчання і виховання школярів / О.Д. Дубогай, Б.П. Пангелов, Н.О. Фролова, М.І. Горбенко. – К.: Оріяни, 2001. – 152 с.

18. Дубогай О. Зміст та результативність шкільної інноваційної діяльності в системі здоров'язберігаючих технологій / О. Дубогай, М. Євтушок // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2008. – Т. 1. – С. 36-40

19. Жарова Т. А. Эффективность реабилитации детей с нарушениями осанки и начальными стадиями сколиотической болезни / Т. А. Жарова, В. Т. Стужина // Научно-практическая конференция «Реабилитация при патологии опорно-двигательного аппарата». – М., 2011. – С. 29–30.

20. Іванова Л. І. Професійна підготовка майбутніх вчителів фізичної культури до роботи з учнями з відхиленнями у стані здоров'я : теорія та методика : [монографія] / Л. І. Іванова – К. : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2013. – 600 с.
21. Каптелин А.С. Реабілітаційне лікування при травмах та деформаціях опорно-рухового апарату. - М.: - Медицина, 2001 – С. 141.
22. Кашуба В.А. Биомеханика осанки / В.А. Кашуба. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – 280 с.
23. Клименко Ю.С. Особливості організації структурного процесу фізичної реабілітації учнів молодшого шкільного віку зі сколіозом // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2007. – № 2. – С. 78-83.
24. Клименко Ю.С. Застосування ігрового методу в корекції школярів з дефектами постави // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2007. – № 4. – С. 15-19.
25. Клименко Ю.С. Фізична реабілітація дітей зі сколіотичними вадами хребта // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2008. – № 1. – С. 30-33.0
26. Когут И. А. Двигательный режим и физическое состояние детей 6 – 7 лет, обучающихся в школах различного типа : Автореф. дис. к.н.ф.в.с. / И.А. Когут. – К.: НУФВСУ, 2006. – 186 с
27. Кругляк О.Я. Рухливі ігри та естафети в школі / О.Я. Кругляк // Посібник для вчителя. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2004.- 60с.
28. Круцевич Т.Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Т.Ю. Круцевич, М.И. Воробьев. – К. : Олимпийская литература, 2005. – 195 с.
29. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання / Т.Ю. Круцевич // [підруч. Для студ. вищ. навч. закл... Виховання і спорту]. – К. : Олімпійська література, 2008. –Т. 2. –366 с.
30. Михайленко Г. В. Огляд сучасних підходів до застосування засобів фізичної реабілітації при сколіотичній хворобі / Г. В. Михайленко, В. Т. Рубан, Т. Г. Рубан // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2013. – №3. – С. 154–157.
31. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підручник / В. М. Мухін. – К. : Олімпійська література, 2000. – 559 с.

32. Мухін В.М. Фізична реабілітація. – К.: Олімпійська література, 2005. – 200 с.
33. Мурза В.П. Фізична реабілітація: навч. Посібник. – К.: Орлан, 2004. - 559 с
34. Мятіга О.М. Фізична реабілітація в ортопедії: [навчальний посібник] / О.М. Мятіга. – Х.: СПДФЛ Бровін А.В., 2013. – 132 с.
35. Мятіга Е.Н. Современныеподходы к физическойреабилитациидевочек 13-14 лет при лордотическойосанке / Е.Н. Мятіга, Н.В. Гончарук // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків: ХДАФК. – 2012. – №. 4. – С. 122-127.
36. Москаленко Н.В. Фізичне виховання молодших школярів: [монографія] / Н.В. Москаленко. – Дніпропетровськ: „Інновація”, 2014. – 372 с.
37. Мухін В. М. Фізична реабілітація : [навчальне видання] / В. М. Мухін. – К. : Олімпійська література, 2005. – 470 с.
38. Назаренко Л. Д. Развитие двигательного-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков/ Л. Д. Назаренко. – М.: Теория и практика физической культуры, 2001. – С. 43-46.
39. Николаев С. Вікова динаміка управління рухами за параметрами простору, часу і зусилля / С. Николаев // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2008. – Т. 2. – С. 197-201.
40. Окамото Гері Основи фізичної реабілітації: [Навчальний посібник] // Окамото Гері. – Львів: Галицька видавнича спілка, 2002. – 325 с.
41. Ортопедія / за ред. А.П. Олекса. – Тернопіль: ТДМУ, 2006. – 528 с.
42. Пешкова О.В. Физическаяреабилитация при нарушениях осанки и плоскостопии: [учеб. пособие] / О.В. Пешкова, Е.Н. Мятіга, Е.В. Бисмак. – Харьков, 2012. – 124 с.
43. Пешкова О. В. Комплексна фізична реабілітація при сколіотичній поставі / О. В. Пешкова, О. М. Авраменко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2009. – № 2. – С. 84–88.
44. Справочник ортопеда / под ред. Н.А. Коржа, В.А. Радченко // Справочникврача «Справочник ортопеда». К.: ООО «Доктор-Медиа», 2011. – 378 с.

45. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів: Навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів / Л.П. Сергієнко. –К.: Олімпійська література, 2001. – 440 с.
46. Суханова Н. Н. Соматотип как один из показателей индивидуального темпа роста и созревания ребенка / Н. Н. Суханова // Гигиена, санитария. – 2003. – № 5. – С. 36-37.
47. Сутула А. В. Ставлення батьків щодо розвитку порушень постави дітей / А. В. Сутула // Слобожанський науково- спортивний вісник. – 2012. – №5(2). – С. 131–135.
48. Таможанская А.В. Лечебноеплавание в предоперационном периоде у детей, страдающих сколиотической болезнью IV степени / А.В. Таможанская // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків: ХДАФК. – 2010. – №. 2. – С. 81-82.
49. Твердохліб Ж.О. Рухливі ігри для сучасної школи: Методичні матеріали / Ж.О. Твердохліб, Л.І. Погребняк. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. – 62 с.
50. Тимочко-Волошин Р. Особливості розпорядку дня та ставлення до фізичного виховання учнів спеціальних медичних груп 5-9 класів сільських шкіл / Р. Тимочко-Волошин // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15: Науковопедагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – К., 2016. – № 7 (77) 16. – С. 50 -54.
51. Тихонова В.А. Вплив розвитку психомоторної функції на формування рухових навичок у підлітків на уроках фізичної культури / А. Тихонова, У.В. Сидорко, Г.С. Чесноков // Теорія та практика фізичного виховання. – 2001. – № 4. – С. 8-11.
52. Чаклин В.Д. Сколиозы и кифозы / В.Д. Чаклин, Е.А. Абальмасова. - М.: Просвещение, 1973. – С. 8-16, 44-152.
53. Шуба Л.Б. Рухливі ігри як засоби розвитку рухових якостей у школярів початкової школи / Л.Б. Шуба // Наука і освіта. – Харків, 2014. - №8. - С. 212-216.
54. Яковенко Н.П. Фізіотерапія: [підручник] / Н.П. Яковенко, В.Б. Самойленко.

– К.: ВСВ «Медицина», 2011. – 256 с.

Схожість

Джерела з Інтернету

885

1	https://ela.kpi.ua/handle/123456789/31530	18.4%
2	https://npu.edu.ua/images/file/vidil_aspirant/dicer/%D0%94_26.053.14/%D0%94%D0%B8%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B9%D0%9A%D0%9C%D0%9D%D0%9E%D0%A0%D0%9D%D0%98%D0%9A-2020.docx	203 джерел 3.6%
3	https://knowledge.allbest.ru/medicine/2c0a65635b2ad68a5d53a88521216d36_1.html	5 джерел 1.98%
4	http://www.um.co.ua/2/2-5/2-56691.html	1.97%
5	https://knowledge.allbest.ru/medicine/3c0b65625b2ad68a5d43b89521316c36_3.html	1.55%
6	https://uu.edu.ua/upload/Nauka/Electronni_naukovi_vidannya/Molod_osvita_nauka_duhovnist/2019_3.pdf	20 джерел 1.4%
7	https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/20659/1/F%D0%A2_ORA_%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B...	1.4%
8	http://um.co.ua/4/4-13/4-13464.html	2 джерела 1.08%
9	http://journals.uran.ua/frir_journal/article/view/90052	34 джерела 0.98%
10	https://ra.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/07/Dmytruk-V.S.-dysertatsiya.pdf	20 джерел 0.98%
11	https://dspace.vspu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1838/%d0%9a%d0%9d%d0%98%d0%93%d0%90%20%d0%a0%D0%9D%D0%98%D0%9A-2020.docx	9 джерел 0.91%
12	https://infopedia.su/10x33db.html	0.9%
13	https://sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/issue/download/15/13	4 джерела 0.89%
14	https://lektcii.org/15-32136.html	0.88%
15	https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/02/SCIENCE-TRENDS-AND-PERSPECTIVES-OF-DEVELOPMENT.pdf	14 джерел 0.88%
16	https://xreferat.com/55/1215-1-staticn-deformac-hrebt.html	0.88%
17	http://journals.uran.ua/frir_journal/issue/download/11798/5997	15 джерел 0.87%
18	https://uu.edu.ua/upload/Nauka/Electronni_naukovi_vidannya/Actualni_problemi/AP_16_1.pdf	0.87%
19	https://pl.uu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/C%D0%91%D0%9E%D0%A0%D0%9D%D0%98%D0%9A-2020.docx	0.85%
20	https://ra.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/07/Romanyuk-O.V.-dysertatsiya.pdf	4 джерела 0.85%

21	http://journals.uran.ua/index.php/1991-0177/issue/download/1423/237	2 джерела	0.85%
22	https://uu.edu.ua/upload/Nauka/Electronni_naukovi_vidannya/Inkluzivne_osvtn_seredovishe/2019_19_2.pdf	2 джерела	0.83%
23	http://vspu.edu.ua/science/art/na204.pdf	31 джерело	0.79%
24	https://www.megu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/09/6.pdf	2 джерела	0.79%
25	https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/9758/1/Problemy%20zdorovia%20liudyny_2016.PDF		0.78%
26	https://repository.tdmu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/17209/%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%	5 джерел	0.76%
28	https://sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/issue/download/10/10	3 джерела	0.74%
29	http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/3714/%d0%97%d0%b1%d1%96%d1%80%d0%ba%d0%b0%20%	2 джерела	0.73%
30	https://naurok.com.ua/skolioz-u-ditey-prichini-ta-naslidki-191587.html		0.71%
31	http://www.8ref.com/11/referat_115629.html		0.71%
32	https://oaji.net/pdf.html?n=2014/755-1415017163.pdf		0.7%
33	http://lib.pnu.edu.ua/files/Visniki/visnyk-fizkult-2014-20.pdf	2 джерела	0.68%
34	http://infiz.dp.ua/misc-documents/repozit/AL-A3/A3-017-13.pdf	13 джерел	0.68%
35	http://www.ksau.kherson.ua/files/news/2018/201805/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA-%	10 джерел	0.68%
36	http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/32043/1/%d0%9b%d1%83%d0%ba%d1%96%d1%8f%d0%bd%d1%	11 джерел	0.65%
37	https://ua.waykun.com/articles/anomalii-rozvitku-hrebetnogo-stovpa-likuvannya-v.php		0.65%
38	https://www.megu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/09/Ukstud8.pdf		0.63%
39	https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/diss_kuc-burdeyna_o_o_1.pdf	2 джерела	0.61%
40	https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/zbirnyk_tez_2016.pdf	6 джерел	0.61%
41	http://reposit.uni-sport.edu.ua/bitstream/handle/787878787/549/%d0%a5%d0%b0%d1%80%d1%8c%d0%ba%d0%be%d0%b2...		0.58%
42	https://sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/issue/download/13/12	2 джерела	0.57%
43	https://repository.sspu.sumy.ua/bitstream/123456789/8125/1/Suchasni_problemi_fiz_vihovannya_i_sporty_1_2019.pdf	2 джерела	0.57%

44	https://sportpedagogy.org.ua/html/journal/2016-02/PP201602.pdf	3 джерела	0.57%
45	http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/5489	4 джерела	0.55%
46	http://repository.lidufk.edu.ua:8080/bitstream/34606048/30464/1/%d0%a0%d0%be%d0%bc%d0%b0%d0%bd%d1%87	2 джерела	0.55%
47	https://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/nursing/article/view/11045	3 джерела	0.55%
48	http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2355/9.pdf?isAllowed=y&sequence=1	2 джерела	0.55%
49	https://spppc.com.ua/index.php/journal/issue/download/27/123-pdf	2 джерела	0.55%
51	https://docplayer.net/73873553-Molod-ta-olimpiyskiy-ruh.html		0.52%
53	https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/zbirnyk_materialiv_04.08.2015_1.pdf	2 джерела	0.51%
54	http://www.uni-sport.edu.ua/old/images/nauka/diss_aleshuna.pdf		0.51%
55	http://lib.pnu.edu.ua/files/Visniki/vis-fizkult-24.pdf	5 джерел	0.49%
56	https://uu.edu.ua/upload/Nauka/Electronni_naukovi_vidannya/Conf_Innovac_potencial_PIEP_17_T2.pdf		0.49%
57	https://vspu.edu.ua/science/art/a171.pdf	4 джерела	0.49%
58	http://repository.sspu.sumy.ua/bitstream/123456789/5481/1/suchasni_problemi_fizichnogo_vihovannya_i_sportu_rizn	3 джерела	0.49%
59	https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/it_konf_2019_.pdf		0.48%
60	http://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/14%20%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%A4%20%20%D0%A2%D0%A3%D0%A0.pdf?...		0.47%
61	http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/9656/1/NCh_S15V55.pdf		0.47%
62	https://istu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1...		0.47%
63	https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/diss_myhno_l.s.pdf		0.47%
64	http://tmfv.com.ua/journal/issue/download/134/145	10 джерел	0.44%
65	http://hdafk.kharkov.ua/docs/zbirnyk-1.pdf		0.44%
66	https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/pictures/diss_goncharova_n.m.pdf		0.44%
67	https://www.sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/issue/download/23/19	2 джерела	0.44%

68	http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/29365/1/%d0%9f%d1%96%d0%b4%d0%b3%d0%b0%d0%b9%d0%bd%d0%...	0.44%
69	http://elcat.pnpu.edu.ua/docs/%D0%A0%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9.pdf	3 джерела 0.44%
70	https://npu.edu.ua/images/file/vidil_aspirant/dicer/%D0%94_26.053.14/%D0%94%D0%B8%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%...	0.44%
71	http://eprints.cdu.edu.ua/1494/2/monogr2.pdf	0.44%
72	http://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/123456789/11997/1/%d0%b4%d1%80%d1%83%d0%ba.%20%d0%9d%d0%a7_%d0%b8%d0%ba.pdf	3 джерела 0.44%
73	https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/molod_xiv_zbirnyk_traven_2021.pdf	3 джерела 0.43%
74	https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/9660/1/%d0%94%d0%9e%d0%9a%d0%a2%d0%9e%d0%a0%d0%...	2 джерела 0.43%
75	http://lib.pnu.edu.ua/files/Visniki/visnyk-fizkult-2011-14.pdf	0.43%
76	https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/8155/1/%d0%97%d0%b1%d1%96%d1%80%d0%bd%d0%b8%d0%ba.pdf	0.43%
77	http://infiz.dp.ua/misc-documents/repozit/AL-A3/A3-017-08.pdf	0.42%
78	https://spppc.com.ua/index.php/journal/issue/download/54/6-2022-pdf	0.42%
79	https://naurok.com.ua/lekciya-6-organizaciya-planuvannya-i-metodika-koriguyucho-gimnastiki-v-shkoli-166113.html	4 джерела 0.42%
80	https://spppc.com.ua/index.php/journal/issue/download/46/10-2021-pdf	0.42%
81	https://npu.edu.ua/images/file/vidil_aspirant/dicer/D_26.053.01/dis_Serman.pdf	0.41%
82	https://uu.edu.ua/upload/Nauka/Electronni_naukovi_vidannya/Molod_osvita_nauka_duhovnist/Molod_Zb_tez_2018_part3.pdf	0.41%
84	https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/New%20birk%D0%B0.pdf?id=0149273e-fd2a-411d-94e0-95b7793329af	0.41%
85	https://repository.sspu.sumy.ua/bitstream/123456789/5867/1/problemi_zdorovya_fizichnoyi_terapiyi_reabilitaciyi_ta...	2 джерела 0.4%
86	https://spppc.com.ua/index.php/journal/issue/download/31/7-2020-pdf	2 джерела 0.39%
87	https://sportpedagogy.org.ua/html/journal/2010-12/PP201012.pdf	0.39%
88	https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/9994/4/Mospan%20Albert.pdf	0.39%
89	http://ephsheir.phdpu.edu.ua/bitstream/handle/8989898989/5498/%d0%9a%d0%be%d0%bb%d0%b5%d0%ba%d1%82%d0%b...	0.39%
90	https://spppc.com.ua/index.php/journal/issue/download/62/2-2023-pdf	2 джерела 0.38%

91	http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/3794/1/%d0%9f%d0%a0%d0%98%d0%a1%d0%a2%d0%a3%d0%9f%d0%...	0.38%
93	https://spppc.com.ua/index.php/journal/issue/download/43/7-2021-pdf	0.37%
94	http://sport.pnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA-%D0%9...	0.36%
95	https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/29700/1/%d0%9c%d0%b8%d1%85%d0%b0%d0%bb%d1%8c%d1%8d1%8e	2 джерела 0.36%
96	http://ir.nusta.edu.ua/handle/123456789/5937?mode=full	5 джерел 0.36%
97	https://ukrbukva.net/page,2,82044-Grudnoiy-skoliz-Korrekcionnaya-gimnastika-pri-skolioze.html	0.36%
98	http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2286/1/Medvedeva_L.Fiz_vyhov_Lik_plav_Samost.pdf	0.35%
99	https://uu.edu.ua/upload/Nauka/Electronni_naukovi_vidannya/Molod_osvita_nauka_duhovnist/Zbirnik%20tez2011_3.pdf	0.35%
100	https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/materialu_konf_biomeh.pdf	0.35%
101	https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/diss_golovanova_n_l.pdf	0.34%
102	https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/10494/1/Tymochko_Voloshyn_R_I.pdf	0.34%
103	https://vspu.edu.ua/faculty/sport/kafgame/doc/zbirnik.pdf	0.34%
104	http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/35568/Sorokolit.pdf?sequence=1	0.34%
105	http://repository.ineu.edu.kz/library/pdf/%D0%9292_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%A1%D1%83%D0%BC%D1%8B%...	0.34%
106	https://ddpu.edu.ua/images/stories/news/specrada/2124092021/dis%20Atamanuk.pdf	2 джерела 0.34%
107	https://ukrdoc.com.ua/text/14566/index-1.html	0.34%
108	http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/851/1/Teoretychna%20pidhotovka%20v%20sporti_monohrafiya.pdf	0.34%
109	http://infiz.dp.ua/misc-documents/repozit/ZO-A1/A1-0000-24-L1-15.pdf	0.33%
110	https://ukrbukva.net/page,3,82044-Grudnoiy-skoliz-Korrekcionnaya-gimnastika-pri-skolioze.html	3 джерела 0.33%
111	https://sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/issue/download/12/55	0.33%
112	http://hf.nupp.edu.ua/wp-content/uploads/2015/05/Vipusk-1-15-16-red.pdf	0.33%
113	http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/3408/1/Shchur_LR_dys.pdf	0.33%

114	http://apgs.kdu.edu.ua/zbirnik_apgs_2020.pdf		0.32%
115	http://194.44.187.5/jspui/bitstream/123456789/2750/1/nauka%202011.pdf	2 джерела	0.32%
116	https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/10582/1/19_21.pdf		0.31%
117	http://bdpu.org/wp-content/uploads/2018/05/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA-%D1%82%D0%B...		0.31%
118	https://sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/issue/download/41/38		0.31%
119	https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=730490	2 джерела	0.31%
120	http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/3763/1/%d0%86%d0%bd%d1%82%d0%b5%d0%b3%d1%80%d0%b0%d1%...		0.31%
121	https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/2450/4k-132-2021.pdf?isAllowed=y&sequence=1	2 джерела	0.31%
122	https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/3401/1/mejdynarodnaya%20konferenciya%20Odessa2012.pdf		0.31%
123	https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/2015%20%D0%94%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%B1%D1%80%D1%8C%28	2 джерела	0.31%
124	http://elar.kpnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/6254/Alieksieiev_monograph%20%d0%9a%d1%80%d0%b...	2 джерела	0.31%
125	https://eco-paper.kpi.ua/CONTENT/akreditacia/%D0%92%D0%86%D0%94%D0%9E%D0%9C%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%8...		0.31%
126	https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/diss_savlyuk_s.p.pdf	2 джерела	0.3%
127	http://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/zbyrnyk%202013.%20Valeologia.%20Vozniy.doc?id=2ff9bc9f-0d3b-42d6-950	2 джерела	0.3%
128	http://infiz.dp.ua/misc-documents/conf-2016-01-basketball.pdf		0.29%
129	https://kttmdiso.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/80/2018/05/%D0%A4%D0%86%D0%97%D0%9E-%D0%BF%D1%96%D0...		0.29%
130	http://dspace.univer.kharkov.ua/bitstream/123456789/13174/3/dis_Petryshyn.pdf		0.28%
131	https://docplayer.net/83858234-Ministerstvo-osviti-i-nauki-ukrayini-nacionalniy-universitet-fizichnogo-vihovannya-i-sportu-ukra...		0.28%
132	http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/6904/1/%d0%bf%d0%be%d0%ba%d0%b0%d0%b6%d1%87%d0%b8%d0%...		0.28%
133	https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/2626/1/Verenga%20Yu.%20P.pdf		0.28%
134	http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/4041/1/Deyneko%20A.%20Kh.pdf		0.28%
135	https://spppc.com.ua/index.php/journal/issue/download/24/106-pdf		0.28%

136	http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/21832/1/dis_Blavt.pdf	0.28%
137	https://spppc.com.ua/index.php/journal/issue/download/42/6-2021-pdf	0.27%
138	https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/18551/1/sport_2020.pdf	0.27%
139	https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/10044/5/%d0%a7%d0%b8%d0%ba%d1%96%d1%80%d0%bd%d1%94%d...	0.27%
140	https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/77270	2 джерела 0.27%
141	https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/9985/1/%d0%a8%d0%b0%d0%bf%d0%be%d0%b2%d0%b0%d0%bb%20...	0.26%
142	https://repository.sspu.sumy.ua/bitstream/123456789/5482/1/suchasni_problemi_fizichnogo_vihovannya_i_sportu_riznih_grup...	0.26%
143	https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/10043/1/%d0%9a%d0%b2%d0%b0%d0%bb%d1%96%d1%84%d1%96%d...	0.26%
144	https://dspace.vspu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1838/%d0%9a%d0%9d%d0%98%d0%93%d0%90%20%d0%a0%d0%...	0.26%
145	http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/31345	0.26%
146	http://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/123456789/12697/1/%d0%b5%d0%bb%d0%b5%d0%ba%d1%82%d1%80%d0%be%d0%...	0.26%
147	http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/3389/1/Saprun%20S.%20T..pdf	3 джерела 0.26%
148	https://confscientific.webnode.com.ua/_files/200000072-73c9a74c2a/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%...	2 джерела 0.26%
149	https://ukrbukva.net/page_3,82479-Fizicheskaya-kul-tura-pri-skolioze.html	0.26%
150	https://khdafk.kh.ua/wp-content/uploads/2018/12/%D0%97%D0%9D%D0%9F_2018.pdf	0.25%
151	http://lib.pnu.edu.ua/files/Visniki/visnyk-fizkult-2012-16.pdf	0.25%
152	https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/pictures/zbirnyk_tez.pdf	2 джерела 0.25%
153	http://vstup.kpi.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/02/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%...	3 джерела 0.24%
154	http://elar.kpnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/6526/Praktykum-z-metodyky-fizychnoho-vykhovannia.pdf?isAllow...	0.23%
155	https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/832/%D0%94%D1%83%D0%B4%D1%96%D1%86%D1%8C%D...	4 джерела 0.23%
156	https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/38931/1/H_Chernenko_TMFVfmb_FKU.pdf	0.23%
157	http://www.ldufk.edu.ua/files/Biblioteka/bibliografichni%20vydania/2013/BIOBOBLOGRAF_ZAVKAFEDR_2013.pdf	2 джерела 0.23%

158	https://spppc.com.ua/index.php/journal/issue/download/35/3-2021-pdf	4 джерела	0.23%
159	https://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/1151?articlesBySameAuthorPage=2		0.23%
160	https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/32233/1/%d0%95%d0%ba%d0%b7%d0%b0%d0%bc%d0%b5%d0%bd%d0...		0.23%
161	http://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/123456789/11659/1/%d1%81%d0%b5%d1%80i%d1%8f_15_%d0%b2%d0%b8%d1...	2 джерела	0.22%
162	https://docplayer.net/68312511-Nacionalniy-pedagogichniy-universitet-imeni-m-p-dragomanova-bondar-tetyana-kostyantivn...		0.22%
163	http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/14597/Pysareva_FFVS_2021.pdf?sequence=1	22 джерела	0.22%
165	http://dspace.pdpu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/13273/3/%d0%a1%d1%83%d1%87%d0%b0%d1%81%d0%bd%d1%96%...		0.21%
166	http://www.ldufk.edu.ua/files/Biblioteka/bibliografichni%20vydania/2014/profesyory/BIOBIBLIOGRAF_PROFESOR_2014	4 джерела	0.21%
167	http://journals.uran.ua/index.php/1991-0177/article/download/18529/16252/27668		0.21%
168	http://eprints.zu.edu.ua/33472		0.21%
169	http://catalog.library.tnpu.edu.ua/naukovi_zapusku/magistr-visnuk/mag_visn_18_30.pdf		0.2%
170	http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/36150/Lytviakov%20M.pdf?isAllowed=y&sequence=1		0.2%
171	http://library.ippro.com.ua/attachments/article/337/%D0%94%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D0%B4%20%D0%BF%D1%...		0.2%
172	https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/10005/1/%d0%a5%d0%b0%d1%80%d1%87%d0%b5%d0%bd%d0%ba%d...		0.2%
173	https://ldufk.edu.ua/index.php/b/articles/bodnar-ivanna-romanivna-7854.html	2 джерела	0.2%
174	https://studfile.net/preview/5080273	6 джерел	0.2%
175	http://infiz.dp.ua/joomla/images/docum/spec-rada/zah0042-2019-06-06-dissert-02.pdf		0.2%
176	http://eprints.zu.edu.ua/28574/1/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA_2015.pdf		0.2%
177	https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/anons_zuhyst/anons_z/diss_ischenko1.pdf		0.2%
179	https://ddpu.edu.ua/images/stories/news/2020/12_dec/23/konf_zdor_2019.pdf		0.2%
180	http://ephsheir.phdpu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/8989898989/3475/%d0%9c%d0%be%d0%bd%d0%be%d0%b3%...	2 джерела	0.2%
181	https://pdpu.edu.ua/index.php/uk/fotogalereya-2014-2015/category/72-13-listopada-2015-r-v-universiteti-vidznachili-	2 джерела	0.2%

182	http://infiz.dp.ua/joomla/images/docum/spec-rada/zah0036-2019-03-01-dissert-02.pdf	2 джерела	0.19%
183	http://infiz.dp.ua/joomla/images/docum/spec-rada/zah0039-2019-05-07-dissert-01.pdf		0.19%
187	http://repository.ldufk.edu.ua:8080/bitstream/34606048/29949/1/%d0%a1%d0%b5%d1%80%d0%b3%d1%96%d1%94	3 джерела	0.18%
188	https://npu.edu.ua/images/file/vidil_aspirant/dicer/%D0%94_26.053.14/Kychenko.pdf		0.18%
189	http://tmfv.com.ua/apfo/issue/download/127/137	10 джерел	0.18%
190	http://tmfv.org/apfo/issue/download/3/1	2 джерела	0.18%
191	https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/11485/1/%d0%a2%d0%be%d0%bc%201%20%281%29%20%281%29	11 джерел	0.18%
193	https://reposit.uni-sport.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/787878787/2371/Kirichenko%20%282%29.pdf?isAllowed=y&sequenc...		0.17%
194	https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/2476/1/Hutorska%20V.%20V..pdf		0.17%
195	https://www.tmfv.com.ua/journal/issue/download/121/128	2 джерела	0.17%
196	http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/26799?show=full		0.17%
197	https://scholar.google.com.vn/citations?user=dhovtAcAAAAJ&hl=en		0.17%
198	https://data.gov.ua/dataset/8a7e1312-d6f7-4333-ad07-572b16bd44c5/resource/dcd6f9fb-9cfb-4e11-aa25-c5ae7611f5c8/down...		0.17%
199	http://infiz.dp.ua/joomla/images/docum/spec-rada/zah0043-2019-06-07-dissert-01.pdf		0.17%
200	https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/avtoferaty/diss_cherednichenko_p.p.pdf		0.17%
201	http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/26431/1/%d0%a7%d0%b8%d1%87%d0%ba%d0%b0%d0%bd_%d0%	7 джерел	0.17%
202	https://ronl.org/referaty/pedagogika/171468	2 джерела	0.17%
204	http://elar.kpnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/5430/Drahomeretskyi-D.A.-FK1-M18z-free.pdf?isAllowed=y&seque...		0.16%
206	http://www.ddpu.edu.ua/images/naukvid/online_conf/online_conf_2016_T1.pdf	2 джерела	0.16%
207	http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/37979/Naukovyi%20chasopys%208%20%28153%29%2022.pdf	2 джерела	0.15%
208	https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/diss_ermolaeva_a.v.0.pdf		0.15%
209	https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/10001/1/%d0%9c%d0%b0%d0%b3%d1%96%d1%81%d1%82%d1%80%d...		0.15%

210	https://fc.sspu.edu.ua/files/doc_files/2019/1/zbirnik_sumi_c8967.pdf	0.15%
211	http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/4059/1/Korol%20S.%20A.pdf	0.15%
212	https://wiki.vnu.edu.ua/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%96_%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%...	0.15%
213	https://vseosvita.ua/library/metodicnij-posibnik-na-temu-upravlinna-trenavalnim-procesom-kvalifikovanih-volejbolistok-na-osn...	0.15%
214	https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/diss_sergiyenko_s.p.pdf	0.15%
215	https://sspu.edu.ua/images/2021/docs/dis/dis_CherniavskaOA_286b8.pdf	2 джерела 0.15%
216	https://docplayer.net/70419884-Ministerstvo-osviti-i-nauki-ukrayini-harkivska-derzhavna-akademija-fizichnoyi-kultur...	2 джерела 0.15%
217	https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/9863/2/%d0%9c%d0%b0%d0%b3.%d1%80.%20%d0%91%d0%be...	2 джерела 0.14%
218	https://docplayer.net/78363494-Molod-i-rinok-shch-o-m-i-s-ya-ch-n-i-y-n-a-u-k-o-v-o-p-e-d-a-g-o-g-i-ch-n-i-y-zh-u-r-n-a-l.html	0.14%
219	http://eir.zntu.edu.ua/bitstream/123456789/2363/1/lvakhnenko_Correction_and_development.pdf	2 джерела 0.14%
223	http://www.dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/6208/1/272017.pdf	2 джерела 0.13%
224	http://infiz.dp.ua/joomla/images/docum/spec-rada/zah0041-2019-06-06-dissert-01.pdf	0.13%
225	https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/12316/1/%d0%97%d0%b1%d1%96%d1%80%d0%bd%d0%b8%d0%ba%2...	0.13%
226	http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/9230	0.13%
227	https://dspace.vspu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/9071/Palamarchuk%20Bogdan.pdf?isAllowed=y&sequence=1	0.13%
228	https://bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2019/03/tezy_2016_ch3.doc	0.13%
229	http://visnyk.luguniv.edu.ua/index.php/vped/issue/download/14/15	0.13%
230	https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/81651	0.13%
231	https://reposit.uni-sport.edu.ua/bitstream/handle/7878787/1410/materialy_1_vseukrayinskoyi_elektronnoyi_konfe...	3 джерела 0.12%
232	http://eprints.zu.edu.ua/5933/1/4.pdf	0.12%
233	http://www.infiz.dp.ua/misc-documents/spec-rada/zah0062-2023-01.pdf	0.12%
234	https://fc.sspu.edu.ua/files/doc_files/2019/1/metodichni_rekomendaciyi_do_pidgotovki_kvalifikaciynih_robot_4994e.pdf	0.12%

235	https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/13612/1/%D0%9A%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8C%20%D0%...	0.12%
236	https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/2677	5 джерел 0.12%
237	https://tmfv.com.ua/journal/issue/download/122/130	0.12%
238	http://bdpu.org/wp-content/uploads/2019/03/tezy_2015_ch1.doc	0.12%
239	http://5fan.ru/wievjob.php?id=66476	16 джерел 0.12%
240	http://infiz.dp.ua/misc-documents/repozit/AL-A3/A3-017-11.pdf	0.12%
241	https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/29702/1/%d0%94%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d1%81%d0%b5%d0%bd%d...	0.12%
242	https://academyssu.com.ua/sites/default/files/images/news/stud.konf_10_12_2014.pdf_1.pdf	0.12%
243	http://sportsscience.org/index.php/vuz/article/view/967	0.12%
244	http://eprints.zu.edu.ua/32601/1/dys-Rudyk.pdf	13 джерел 0.12%
245	http://zsmu.edu.ua/upload/updisert/d1760003/14925048451.pdf	23 джерела 0.12%
246	https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/deps/faculty/sport-faculty/kaf-fks/science-work/zbirnik-2020.pdf	0.12%
247	https://ua-referat.com/%D0%A3%D0%B4%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%...	2 джерела 0.09%
248	https://uu.edu.ua/upload/Nauka/Electronni_naukovi_vidannya/Molod_osvita_nauka_duhovnist/zbirnik%20tez_2012_part_2.pdf	0.09%
251	https://skaz.com.ua/sport/19352/index.html?page=71	3 джерела 0.09%
252	http://elar.kpnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/4060/Mykhalska-Yu.A.-FT1-M19-free.pdf?isAllowed=y&sequence=1	0.09%
253	https://reposit.uni-sport.edu.ua/bitstream/handle/78787878/3589/%d0%9a%d1%83%d0%b7%d0%bd%d0%b8%d1%86%d1%...	0.08%
254	https://na.kspu.edu/index.php/na/article/download/377/340	2 джерела 0.08%
255	http://dglib.nubip.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4841/1/Kubickij_Kocherigin_monog_2017.pdf	0.07%
256	http://vuzlib.com.ua/articles/book/3774-Komun%D1%96kativno-d%D1%96jaln%D1%96snijj_/1.html	0.07%
257	http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/28042/1/%d0%95%d0%bb%d0%b5%d0%ba%d1%82%d1%80%d0%be%d0%bd%...	3 джерела 0.07%
258	http://referatu.net.ua/referats/%207569/172299	7 джерел 0.07%

261	https://reposit.uni-sport.edu.ua/bitstream/handle/787878787/463/%d0%90%d0%ba%d1%82%d1%83%d0%b0%d0%bb	6 джерел	0.06%
262	https://www.ifnmu.edu.ua/images/zagalna_informacia/spec_vcheni_radi/2017-2019/%D0%9420.601.02/Hovda/Dysertaciya_.pdf		0.06%
263	https://ua-referat.com/%D0%9F%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D1%84%D1%96%D0%B7%D1%96%D0%BE%D0%BB%D0...		0.06%
264	https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/materialy_konferentsiyi_sport_ta_suchasne_suspilstvo_-_kyiv_03.04...		0.06%
265	http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/73673		0.06%
266	http://nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2015/04/UBFG_5_2013.pdf		0.06%
267	https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/10034/6/%d0%9a%d0%be%d1%80%d0%be%d1%82%d1%96%d0	4 джерела	0.06%
268	http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/16455/3/%d0%9a%d0%be%d0%bd%d1%86%d0%b5%d0%bf%d1%82	2 джерела	0.06%
269	http://moodle.mdu.in.ua/pluginfile.php/5447/course/overviewfiles/%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%	3 джерела	0.06%
270	https://health-ua.com/journal/PDF_Angiologia/2006/4/Collect_PA_4_2006.pdf		0.06%
271	https://ua-referat.com/uploaded/gorbachuk-svitlana-sergiyivna-benchmarking-v-procesi-adaptivno/index1.html	9 джерел	0.06%
272	http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/bitstream/123456789/4889/1/%d0%92%d1%96%d1%81%d0%bd%d0%b8%d0%ba%20%d0...		0.06%
273	http://elibrary.kdpu.edu.ua/bitstream/123456789/5668/1/%d0%a0%d0%be%d1%89%d0%b0%d0%ba_%d0%bc%d0%b	2 джерела	0.06%
274	https://el-conf.com.ua/wp-content/uploads/2021/05/%D0%9A%D0%98%D0%87%D0%92_2021_04_%D1%81%D0%B0%	3 джерела	0.06%

Джерела з Бібліотеки

37

27	Студентська робота	ID файлу: 1013761320	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	0.76%
50	Студентська робота	ID файлу: 1012817349	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	0.53%
52	Студентська робота	ID файлу: 1013742575	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	3 Джерела 0.51%
83	Студентська робота	ID файлу: 1009835525	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	0.41%
92	Студентська робота	ID файлу: 1010214784	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	10 Джерела 0.37%
164	Студентська робота	ID файлу: 1013758148	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	0.22%
178	Студентська робота	ID файлу: 1014474954	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	2 Джерела 0.2%

184	Студентська робота	ID файлу: 1013719546	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	0.19%
185	Студентська робота	ID файлу: 1013646784	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	0.19%
186	Студентська робота	ID файлу: 1012819781	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	0.19%
192	Студентська робота	ID файлу: 1013815253	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	0.17%
203	Студентська робота	ID файлу: 1010214744	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	0.17%
205	Студентська робота	ID файлу: 1014357272	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve... З Джерело	0.16%
220	Студентська робота	ID файлу: 1013744560	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	0.13%
221	Студентська робота	ID файлу: 1010214767	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	0.13%
222	Студентська робота	ID файлу: 1013814452	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	0.13%
249	Студентська робота	ID файлу: 1010282894	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	0.09%
250	Студентська робота	ID файлу: 1011264303	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	0.09%
259	Студентська робота	ID файлу: 1004179379	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	0.07%
260	Студентська робота	ID файлу: 1010276795	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve...	0.07%
275	Студентська робота	ID файлу: 1011358929	Навчальний заклад: Open International University of Human Deve... З Джерело	0.06%