

Міністерство освіти і науки України  
Чернівецький національний університет  
імені Юрія Федьковича

Факультет фізичної культури та здоров'я людини

Кафедра теорії та методики фізичного виховання і спорту

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОГРАМИ НАВЧАННЯ ПЛАВАННЯ ДІТЕЙ  
МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ГЛИБОКОГО  
БАСЕЙНУ**

Кваліфікаційна робота  
Рівень вищої освіти - другий (магістерський)

Виконав: студент 2 курсу, 601 групи  
спеціальності 017 Фізична культура і спорт  
**Заокіпний Ілля Сергійович**

Керівник: **к.п.н., доц. Гнесь Н.О.**

До захисту допущено:

Протокол засідання кафедри № \_\_\_\_

від “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2023 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Наконечний І.Ю.

Чернівці  
2023

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАВИЧКИ ПЛАВАННЯ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ .....	6
1.1. Вплив занять плаванням на дітей молодшого шкільного віку	6
1.2. Генетичні, морфофункціональні та психологічні основи рухових здібностей .....	8
1.3. Особливості формування навички плавання та техніки спортивних способів плавання у дітей 6-9 років .....	11
1.4. Загальні напрямки методики початкового навчання плавання ....	14
1.5. Особливості початкового навчання плавання в умовах глибокого басейну .....	20
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ .....	24
2.1. Методи дослідження .....	24
2.2. Організація дослідження .....	29
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРЕВІРКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ ПОЧАТКОВОГО НАВЧАННЯ ПЛАВАННЯ ДІТЕЙ 6-9 РОКІВ В УМОВАХ ГЛИБОКОГО БАСЕЙНУ .....	30
3.1. Експериментальна програма навчання плавання дітей 6-9 років в умовах глибокого басейну .....	30
3.2. Ефективність застосування експериментальної програми навчання плавання в умовах глибокого басейну з дітьми 6-9 років .....	42
ВИСНОВКИ .....	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	50
ДОДАТКИ .....	59

## ВСТУП

**Актуальність.** Плавання є унікальним видом фізичних вправ та одним з наймасовіших видів спорту у нашій країні та світі. Специфічна особливість плавання пов'язана з руховою активністю у водному середовищі, чим пояснюється її гігієнічно-оздоровча, прикладна та спортивна цінність.

Вміння плавати належить до переліку життєво-необхідних навичок людини. Воно є одним з найважливіших засобів фізичного виховання, завдяки чому входить у зміст програм з фізичного виховання дошкільних установ, загальноосвітніх та вищих закладів освіти.

Для того, щоб плавати, не потрібно володіти унікальними здібностями. Плавання доступне людям всіх вікових груп, починаючи з дошкільної. Однак швидше всіх оволодівають технікою спортивних способів плавання діти молодшого та середнього шкільного віку [28].

Навчання будь-якому виду діяльності, зокрема фізичним вправам, залежить від внутрішніх і зовнішніх факторів [53]. Внутрішні фактори пов'язані з активністю учнів, зовнішні - з характером дії зі сторони педагога. При традиційних формах навчання зовнішні педагогічні впливи, як правило, однакові для всіх, хто займається. Тим не менш, практичний досвід педагогів показує, що в одній і тій самій групі виокремлюються учні з різною успішністю. Отже, якщо зовнішні педагогічні впливи однакові, то відмінність в успішності залежить від внутрішніх факторів, від рівня здібностей учня. Виявлення здібностей дитини та їх повна реалізація становлять головне завдання у діяльності педагога.

Для того щоб отримати кращі результати навчання, необхідна правильна спрямованість на діяльність та спрямований вплив на здібності. Особливого значення такі заходи мають для дітей молодшого шкільного віку у зв'язку з появою в них глобального психічного новоутворення - довільності психічних процесів та поведінки, - що проявляється у здатності керувати власною розумовою та руховою діяльністю [25].

У дітей в цьому віці відбувається становлення особистості, спостерігається інтенсивне формування знань, умінь і навичок. Цей процес характеризується гетерохронністю формування окремих властивостей і здібностей [35].

В зв'язку з цим зміст процесу навчання передбачає урахування особливостей віку учнів. Ефективність навчання залежить від акцентуючих впливів у відповідні періоди розвитку функцій дітей [39].

Плавання як вид фізичних вправ є майже ідеальною моделлю для дослідження проблем навчання рухових навичок, оскільки навичка пересування у воді у людини на початку практично повністю відсутня.

На даний час, як в теорії, так і на практиці домінують концепції початкового навчання плавання в умовах мілкового плавального басейну [1; 2; 9; 10; 14; 15 та ін.]. Проте, зараз функціонує велика кількість глибоких басейнів, в яких ведеться досить активна робота з навчання плавання дітей у непристосованих для цього ваннах. Отже, обґрунтування методики початкового навчання плавання дітей молодшого шкільного віку в умовах глибокого басейну є досить актуальним.

**Мета дослідження** - теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність програми навчання плавання дітей молодшого шкільного віку в умовах глибокого басейну.

**Об'єкт дослідження:** процес початкового навчання плавання дітей молодшого шкільного віку.

**Предмет дослідження:** засоби, методи та форми навчання плавання дітей 6-9 років в умовах глибокого плавального басейну.

**Завдання дослідження:**

1. Розкрити особливості формування навички плавання у дітей молодшого шкільного віку.
2. Розробити програму навчання плавання дітей в умовах глибокого басейну із використанням підтримуючих засобів на воді.
3. Експериментально перевірити розроблену програму із дитячим контингентом 6-9 років.

Для вирішення поставлених завдань у роботі використані наступні **методів дослідження**:

1. Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.
2. Аналіз методик навчання плавання дітей дошкільного віку.
3. Педагогічне спостереження.
4. Тестування функціональних показників.
5. Педагогічне тестування.
6. Педагогічний експеримент.
7. Методи математичної статистики.

**Структура та обсяг роботи.** Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (55 найменувань) та додатків. Загальний обсяг роботи складає 62 сторінки, з яких 58 – основного тексту. У тексті міститься 13 таблиць, 6 рисунків.

## РОЗДІЛ 1

### ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАВИЧКИ ПЛАВАННЯ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

#### 1.1. Вплив занять плаванням на дітей молодшого шкільного віку

Протягом багатьох років людина використовувала плавання з лікувально-профілактичною та оздоровчою метою. Сприятливий вплив занять плаванням на здоров'я та фізичний розвиток людини доведений у багатьох дослідженнях [51; 55].

Діти, в силу специфічних особливостей свого організму особливо чутливі до фізичного впливу навколишнього середовища, зокрема до плавання [50]. Особливість впливу водного середовища на організм дитини визначається фізичними властивостями води, такими як: фізичні та хімічні характеристики: об'ємна вага, щільність, в'язкість [52].

Організм дитини при плаванні (зануренні у воду) функціонує у більш полегшених умовах, порівняно із суходолом, що особливо позначається на роботі серцево-судинної системи. Цьому сприяють наступні фактори:

1. Стан «гідроневагомості», що призводить до розширення порожнин серця, полегшення харчування міокарда, зниження частоти серцевих скорочень (ЧСС).

2. Горизонтальне положення тіла, що сприяє поліпшенню венозного відтоку та перерозподілу крові всередині судинного русла.

3. Відсутність статичного напруження, масажна дія потоку води. Завдяки цьому фактору відбувається додатковий приплив крові з судин шкірних покривів до внутрішніх органів, зокрема і до серцевого м'яза.

У плаванні, при правильній організації навчально-тренувального процесу, спостерігається збільшення нормотонічних реакцій з боку серцево-судинної системи. Відсутність електрокардіографічних та рентгенографічних ознак гострого та хронічного перенапруження серця свідчить про позитивний вплив

фізичних навантажень при виконанні фізичних навантажень під час навчання та тренування з плавання [43].

Перебування у воді позитивно впливає на терморегуляцію організму дитини. Проведення занять з плавання у воді з температурою 26-28°C призводить до збільшення обміну речовин, вироблення адекватної реакції організму на підвищену тепловіддачу. Це особливо корисно для покращення захисних сил організму до несприятливих зовнішніх впливів [51].

Органи виділення дитини, що перебуває у воді, функціонують з більшим навантаженням, ніж на суші, що веде до збільшення та поліпшення дренажної функції нирок [43].

Особливо виражений позитивний вплив водного середовища на функцію органів дихання. Механічний вплив, і навіть різниця тиску води на верхню і нижню частини тіла призводить до значного збільшення сили дихальних м'язів, рухливості грудної клітки, життєвої ємності легень (ЖЄЛ) тощо. Відзначається, що приріст ЖЄЛ у дітей, що займаються плаванням 1 рік, на 100-120% більше, ніж у дітей того ж віку, але плаванням не займаються [51].

Встановлено, що правильно організований процес навчання та тренування у плаванні сприяє формуванню сильного типу нервової діяльності. Поліпшується реакція, пам'ять, увага, підвищується емоційне тло [39].

Плавання позитивно впливає на опорно-руховий апарат, особливо формування постави. Завдяки відсутності статичної напруги, горизонтальному положенню тіла, симетричній роботі м'язів правої та лівої половини тіла формується правильний вигин хребетного стовпа [51].

Встановлено, що в результаті занять плаванням, у дітей знижується захворюваність на простудні та інфекційні захворювання, при цьому помітно покращується імунітет [43].

Організм дитини постійно росте, розвивається та вдосконалюється. На думку науковців, дані про фізичний розвиток несуть інформацію не тільки про анатомічний профіль дитини, але також і про ступінь морфо-функціонального

розвитку всього організму загалом. Це дозволяє судити про адекватність фізичних навантажень [39].

Дані наукових досліджень свідчать, що після закінчення 1-го року навчання плавання, відбувається поліпшення фізичного розвитку дітей, причому суттєво зростає кількість дітей з фізичним розвитком вище середнього [37]. Порівняно з дітьми, які не займаються плаванням, у юних плавців достовірно покращуються не тільки силові та функціональні показники, а й відбувається позитивна зміна морфологічних показників [36].

Однак вплив тренування в молодшому шкільному віці викликає в організмі дівчат дещо іншу реакцію у відповідь, ніж у хлопчиків. Це пов'язано з тим, що у віці 6-9 років більшість дівчат перебувають у препубертатному періоді статевого дозрівання [40]. Згідно з нечисленними дослідженнями, у цьому віці у дівчат при навчанні та тренуванні спостерігається більш досконала реакція з боку багатьох функціональних систем, ніж у хлопчиків [7]. Крім того, порівняно з хлопчиками цього віку, у них відбуваються великі зрушення у силових та функціональних показниках [40].

Таким чином, необхідно відзначити, що навчання та тренування в плаванні, надає позитивний вплив на здоров'я і фізичне розвиток дітей 6-9 років. Причому реакція на тренувальний вплив у дівчат у цьому віці має більш виражений характер, ніж у хлопців.

## **1.2. Генетичні, морфофункціональні та психологічні основи рухових здібностей**

Проблеми здібностей, на думку вчених є однією з фундаментальних проблем сучасної науки про людину. Оскільки людина - це істота біосоціальна, похідна двох факторів - природного і суспільного, то у зв'язку з цим поняття здібності (зокрема, рухові здібності) завжди пов'язане із співвідношенням вродженого та набутого, біологічного та соціального [7].

Рухові здібності необхідно розглядати тільки в діалектичній єдності вроджених і набутих властивостей індивіда. Людина не народжується з явними



здібностями, у неї є лише можливості їх набути. Тому рухові здібності формуються на основі задатків, анатомо-фізіологічних особливостей людини в процесі діяльності навчання та виховання [5]. Про ступінь розвитку рухових здібностей можна судити за показниками фізичних якостей [50].

Л.П.Матвеев [7] визначає фізичні якості як: «... уроджені (успадковані генетично) морфо-функціональні якості, завдяки яким можлива фізична (матеріально виражена) активність людини, і які виявляють себе в доцільній руховій діяльності».

В основі фізичних якостей (як показника ступеня розвитку рухових здібностей) занходяться успадковані генетично морфо-функціональні та психологічні задатки індивіда [50].

Дані багатьох досліджень свідчать, що у онтогенезі виділяють низку вікових періодів чи етапів, які відрізняються морфологічними змінами організму. Кожен новий етап розвитку характеризується одночасним включенням цілого ланцюга подій на рівні генетичного апарату клітин, біологічно підготовлених до цього, які детермінують подальші процеси розвитку [7].

В основі рухових здібностей людини лежить її генотип, який являє собою генетичну конституцію індивідуума, представлену сукупністю спадкових задатків, закодованих у структурі генів [50]. Генетичні чинники визначають потенційні можливості розвитку, які перетворюються на чинники розвитку лише за безпосереднього контакту організму з середовищем [7].

Різні типи конституції відрізняються різною нормою реакції генотипів, що детермінують їх прояв, вираженість та мінливість. Для деяких типів конституції характерна вузька норма реакції, що допускає лише незначну їх мінливість або зберігає однаковий стан ознаки в широкому спектрі коливань факторів середовища. Інші типи відрізняються широкою нормою реакції - значною мінливістю і широкою міжіндивідуальною варіабельністю [40].

Низкою авторів проводилися генетичні дослідження антропометричних характеристик людини з метою встановлення впливу на них спадкових та

середовищних факторів. В результаті була виявлена безперечна генетична детермінація багатьох антропометричних показників.

Найбільш консервативні в онтогенезі - поздовжні розміри тіла. Поперечні (широтні) розміри тіла людини відчувають менш виражену успадкованість, ніж поздовжні. Їхній коефіцієнт успадкованості становить 60-70%. Відносно консервативна активна маса тіла, тобто маса тіла, позбавлена жирової тканини. Найменшого впливу генетичних факторів зазнають обхватні розміри тіла. Їх успадковуваність не перевищує 60% [7].

На думку авторів, більшість функціональних показників генетично детерміновано. Встановлено, що максимальне споживання кисню (МСК) може бути збільшено шляхом активних тренувань, але межі його зростання лімітовані індивідуальним генотипом. За даними досліджень [7], механізми енергозабезпечення значною мірою генетично детерміновані, їхній коефіцієнт успадкованості становить близько 70-80%.

Літературні дані, засновані на лонгітюдних дослідженнях дозволяють зробити припущення про лабільність більшості силових показників, таких як: швидкість виконання обтяженого руху, кистьова, станова динамометрія тощо [4]. Можливості людини у спорті визначаються як формою і будовою тіла, функціональністю органів та тканин, а також основою основ людського життя - людської психікою, структурою психічної діяльності [7]. Особливе значення мають дані про функціональний стан уентральної нервової системи (ЦНС) та нервово-м'язового апарату, які характеризуються показниками різних психофізіологічних функцій [4]. Індивідуально типологічні особливості ЦНС взаємопов'язані з рівнем розвитку фізичних якостей та успішною діяльністю дітей [].

Така якість, як швидкість може проявлятися в декількох формах: час рухової реакції, час одиночного руху, максимальна частота рухів. Швидкість залежить від рухливості нервової системи людини. В основі здатності до швидких рухів лежить висока збудливість нервової системи. Таким чином, індивідуальні швидкісні можливості людини генетично детерміновані. Такі

властивості як реактивність, рухливість, сила нервової системи входять у ядро факторної структури рухових здібностей.

У структурі технічної діяльності найбільшого впливу генетичних факторів зазнають психофізіологічні функції, зумовлені властивостями нервової системи. Чотири відомі темпераменти відображають структуру певних стійких емоційних станів, і детерміновані генетичними факторами [7].

Встановлено, що сильний, врівноважений і рухливий тип нервової системи, властивий особам сангвінічного складу, забезпечує координованість, ритмічність, необхідну швидкість і плавність у техніці рухів. Особи з сильною, нерівноваженою нервовою системою холеричного типу виконують рухи рвучко, напружено, недостатньо контролюючи їх послідовність, що порушує координацію цілісних дій і призводить до імпульсивності рухів. Поєднання ознак сильної, врівноваженої та інертної нервової системи флегматичного типу забезпечує високу точність і узгодженість рухів при відносному уповільненні їх реалізації. Переважання ознак слабкої, інертної нервової системи в осіб меланхолійного типу, позначається в порушеннях координації, ритмічності рухів, сповільненості реалізації моторних програм і стійкості рухів моторної діяльності [4].

Зазначається, що пристосування ЦНС (а отже і ефект тренування) буде оптимальним за умови, коли інтенсивність і характер м'язового напруження будуть відповідати їх типологічним властивостям [7].

Таким чином, аналіз літературних даних свідчить про те, що більшість морфо-функціональних та психологічних показників генетично детерміновані. Однак, деякі показники (маса тіла, обхватні розміри тіла, психомоторні показники тощо) більш схильні до впливу оточуючого середовища.

### **1.3. Особливості формування навички плавання та техніки спортивних способів плавання у дітей 6-9 років**

Плавання, ходьба, біг, стрибки, повзання тощо відноситься до типового локомоторного акту. Локомоторний акт (в основу якого входять рухові здібності

людини) є складною багаторівневою координацією і складається з фазових рухів кінцівок, статичного тону, рефлексу положення і рефлексу рівноваги. Типові локомоторні акти виробляються в онтогенезі шляхом вправи, як видові моторні стереотипи [5]. Навичка - найважливіший компонент, завершальний процес будь-якого навчання, і якщо вміннями називають ті дії, які учень може виконати з урахуванням отриманих знань, то автоматизоване, багаторазово повторенне вміння перетворюється на навичку [7].

Л.П. Матвеев виділяє три етапи формування рухової навички: етап початкового вивчення, етап поглибленого вивчення, етап удосконалення.

Аналіз особливостей вироблення навички, дозволяє виділити п'ять стадій:

1. Створення первинної подачі та встановлення на оволодіння.
2. Утворення первинного вміння.
3. Формування досконалого вміння.
4. Становлення досвіду.
5. Досягнення варіативності навички та вміння її застосовувати [].

Фізіологічним механізмом тренуваності, завдяки якому формуються нові, індивідуально набуті види рухової діяльності, зокрема, техніка способів плавання, є зв'язки, що виникають умовно рефлексорним шляхом. Рухова навичка, як правило, є не елементарним, а комплексним руховим актом, що складається з декількох елементів (фаз), пов'язаних у цілісному єдиному руховому акті. У процесі формування рухової навички окремі фази руху, що являють собою компоненти рухового акта, складаються у своєрідний ланцюг реакцій, що здійснюються у вигляді певного динамічного стереотипу [5].

Становлення рухової навички відбувається через кілька стадій. У першій стадії відзначається іррадіація нервових процесів з генералізацією відповідних реакцій і залучення в роботу зайвих м'язів. У другій стадії спостерігається концентрація нервових процесів, поліпшення координації, усунення зайвої м'язової напруги. У третій стадії навичка стабілізується і ще більш удосконалюється координація та автоматизація рухів [7].

Формування навички плавання, на відміну будь-якої навички на суходолі відбувається у умовах незвичного водного середовища. Це - кардинальна відмінність навички плавання, що визначає всю складність її формування та особливості методики навчання [5].

Слід зазначити, що організм людини пристосований до дій на суші. Наземні тварини при плаванні виконують ті ж рухи і зберігають майже те саме положення, що і при пересуванні на суші, тому вони можуть пливти навіть не освоївшись з водою. На відміну від тварин прямоходіння людини не дозволяє їй пересуватися у воді, плисти. Тому, вперше потрапивши у воду, людина може потонути. Для набуття вміння плавати їй необхідно більш менш тривале навчання [11].

Н.А.Бернпггейн відзначає, що здатність виконувати плавальні рухи при переході від невміння до вміння триматися на воді в якийсь момент відбувається відразу, як би стрибком. Здобуте вміння плавати людина не втрачає довічно, навіть якщо йому ніколи не доводилося його підкріплювати [10].

Низка авторів зазначає, що, оскільки у воді відсутня опора (сила тертя спокою), то людина потрапляючи у воду, відчуває стан часткової невагомості. Швидка зміна положення тіла від стану гравітації до стану невагомості порушує в організмі звичний м'язовий тонус. Тому набуття навички утримання на воді, а також плавання пов'язане з умінням створювати тиск, використовуючи зовнішню гідродинамічну силу [10; 14].

При навчанні плавання відбувається перерозподіл тонусу м'язів на основі зміни характеру імпульсації від рецепторів рухового апарату, вестибулярних, шкірних та інших функцій. Тому навичка плавання - це процес формування нового типу взаємодії нервових центрів і м'язових груп в умовах безопорного положення тіла.

Плавання потребує суттєвої перебудови нормального дихання. По-перше, дихання при плаванні тісно пов'язане з циклом рухів руками і вдих виконується у певний момент роботи рук. По-друге, на відміну від звичайного двофазного

дихання при плаванні дихання трифазне вдих, затримка на вдиху та видих. При цьому тривалість видиху більша, ніж вдиху [10].

Більшість авторів стверджує, що людина значно легше набуває навички плавання в дитячому віці. Чим менше наземних рухових автоматизмів вироблено в людини, тим легше протікає освоєння з водою та набуття навички плавання [14; 15; 21; 25]. Досить швидко набуття навички плавання в дитинстві можливо пов'язане з тим, то на даний етап припадає велика кількість періодів природного прискореного розвитку окремих елементів рухових здібностей людини. У цей час проявляються досить великі резервні можливості вдосконалення функцій та набуття нових умінь та навичок [26].

Процес набуття навички плавання має індивідуальні та вікові, а також статеві особливості. У низці робіт розглядаються питання статевого диморфізму між хлопчиками і дівчатами різного віку при навчанні плавання [25]. Встановлено, що у віці семи років, дівчаткам потрібно більше часу для вивчення підготовчих вправ, але при вивченні техніки плавання способів кроль на грудях і на спині, вони швидше і якісніше засвоюють матеріал, ніж хлопчики того ж віку. Процес освоєння навчального матеріалу з плавання, восьмирічними дітьми обох статей, відбувається приблизно однаково. Дівчатка у віці 10 років швидше освоюють підготовчі вправи, а щодо техніки способів кроль на грудях і спині відстають за всіма показниками від однолітків - хлопчиків [27].

Таким чином, існують деякі відмінності між можливостями оволодіння навичкою плавання у віці 6-9 років у хлопців та дівчат, попри це, набуття навички плавання у цьому віці залежить від відповідності методики навчання вихідному рівню підготовленості дітей та індивідуального підходу до кожного учня.

#### **1.4. Загальні напрямки методики початкового навчання плавання**

Методика початкового навчання плавання має дуже давню історію. Ще древні єгиптяни застосовували спеціальні прийоми навчання плавання. На території сучасної України перші навчальні групи, в яких проводилося

організоване навчання плавання, виникли на початку 18 століття. Навчання велося з допомогою роздільного методу. Кожен плавальний рух було розчленовано, його частини розучувались самостійно у воді. Після освоєння рухів їх з'єднували в окремий спосіб. Також застосовувалися підтримуючі засоби [45].

У 1897 р. вийшла книга А.Б. Ганіке «Самостійне навчання плавання», в якій методика навчання плавання була представлена досить докладно. До неї входили дві групи вправ. Перша включала вправи на освоєння з водою і ковзання, друга - вправи для вивчення способу брас. Навчання передбачалося вести з урахуванням цілісно-роздільного методу.

У Радянському Союзі у 1929 р. група викладачів Ленінградського інституту фізкультури створила так званий комплексний метод навчання плаванню. В основі даного методу лежала програма паралельного навчання нескладним способам плавання. Комплектування навчальних груп проводилося за статтю, віком та ступенем підготовленості [46].

У 1960 р. [45] була запропонована шестиетапна система підготовки юних плавців. Власне до навчання плавання, у цій системі, належали 1 та 2 етапи. Сутність їх полягала у навчанні та вдосконаленні навички плавання на основі паралельно-послідовного методу.

Деякі фахівці вважають, що навчання плавання слід починати з освоєння базових навичок, а потім паралельно вивчати елементи плавання кролем на грудях, кролем на спині та брасом за прискореними міні-програмами [44].

На думку інших, для успішного навчання плавання необхідно використовувати так звану одночасну методику навчання. З усіх елементів, що становлять у сукупності техніку спортивних способів плавання виділяється три основних. До них віднесені рухи руками, як у способах кроль на грудях і кроль на спині, рух ногами брасом, рух ногами та тулубом як при плаванні способом дельфін. Період навчання, за цією методикою, включає п'ять етапів. На 1 і 2 етапах відбувається навчання вмінню пропливати 25-50 м за допомогою трьох основних елементів техніки плавання. На третьому - розучуються різні підводні

вправи. На четвертому учні опановують узгодження рухів рук, ніг і дихання в усіх способах плавання. На п'ятому етапі перед учнями ставиться завдання вдосконалення техніки всіх спортивних способів плавання.

Нині існують дослідження, присвячені початковому навчанню плавання як дітей, так і дорослих. Низка фахівців присвятили свої роботи розробці методики масового навчання плаванню дорослого населення [41]. На думку цих авторів, розпочинати навчання плавання слід із полегшених способів. Для прискореного навчання плавання рекомендується використовувати плавальні ласті [32]. Спочатку той, хто навчається, опановує навичкою плавання за допомогою ласт, паралельно з цим усувається страх перед водним середовищем. У подальшому, використовуючи набуту навичку утримання на воді, проводиться навчання без допомоги плавальних ласт.

В якості основних засобів, що застосовуються в навчально-тренувальних групах повинні бути такі види фізичних вправ:

1. Загальнорозвиваючі, спеціальні та імітаційні вправи на суші.
2. Підготовчі вправи для освоєння з водою
3. Навчальні стрибки у воду, ігри та розваги у воді.
4. Вправи для вивчення та вдосконалення техніки спортивних способів плавання (включаючи старти та повороти) [31].

Процес навчання техніці спортивного плавання поділяється на три етапи:

- на першому етапі: формується попереднє уявлення про навичку плавання, проводиться освоєння з водним середовищем та ознайомлення з елементами техніки спортивного плавання;
- на другому етапі: здійснюється розучування елементів, зв'язок та техніки способу плавання в цілому;
- на третьому етапі проводиться закріплення та вдосконалення техніки плавання.

В процесі вивчення техніки спортивних способів плавання достатньої уваги слід приділяти розвитку рухових здібностей. Виявлено, що для прискорення процесу навчання плавання, доцільно перед заняттями у воді,



виконувати спеціальні та загальнорозвиваючі вправи імітаційного характеру. При виконанні імітаційних гребкових рухів покращується кінестетична чутливість, підвищується точність просторових орієнтацій, що сприяє освоєнню більш швидкого темпу рухів [28].

На етапі початкового навчання плавання пропонується використовувати загальнорозвиваючі вправи, а також вправи для розвитку сили, витривалості та гнучкості. Рекомендується застосування дихальних вправ [26]. Застосування вправ на розслаблення прискорює процес оволодіння навичкою плавання, а також позитивно впливає на виправлення помилок при вдосконаленні техніки рухів [25].

На сьогоднішній день початкове навчання плаванню проводиться як у відкритих, так і у закритих плавальних басейнах. При роботі у відкритому басейні, необхідно суттєво змінити організацію занять в холодну пору року. Необхідно провести навчання навички утримання на поверхні води до початку зниження температури повітря. Однією з причин, що негативно позначається на формуванні навички плавання є рефлекс термічного походження, спричинені низькою температурою [41].

Температурні умови води та повітря впливають на швидкість адаптації учнів у водному середовищі, тому загальна тенденція вести заняття в «зоні комфорту» дозволяє починати навчання плавання в ранньому віці [42].

Доцільно проводити загартовувальні процедури за 1-2 місяці до початку навчання плаванню. Це не тільки зменшує кількість простудних захворювань, а й прискорює адаптацію учнів в умовах водного середовища.

Серед причин, що негативно впливають на процес початкового навчання плавання, є почуття страху перед водою [43]. За інших рівних умов швидкість освоєння навички плавання визначається рухливістю нервових процесів і, зокрема, силою збудження [37].

При початковому навчанні плавання велика увага приділяється вправам для освоєння з водним середовищем [33]. Вважається, що при правильному проходженні даного етапу подальше навчання проходитиме без серйозних

ускладнень. Крім цього, застосування спеціальних методичних прийомів, таких як знаходження викладача у воді, використання ігор тощо, сприяє усуненню страху води у дітей [31].

Всі вправи на освоєння з водою проводять на мілкій частині басейну. На даному етапі пропонується використовувати у великому обсязі вправи на лежання на воді, спливання та ковзання.

Вправа «ковзання» у різних модифікаціях, є дуже цінною, оскільки формує правильне положення тіла для подальшого вивчення техніки спортивних способів плавання. Водночас, відзначаючи позитивні якості цієї групи вправ, низка авторів застерігає від надмірної перевантаженості ними на заняттях [28].

Деякі фахівці [27] вважають за доцільне починати навчання плавання не зі спортивних способів, а з полегшених. Як такі пропонується кроль без виносу рук, метод плавання на боці, брас з роботою ніг кролем.

Проте, більшість фахівців [25] стверджує, що при початковому навчанні плавання дітей молодшого шкільного віку краще навчати їх безпосередньо спортивним способам.

З питання, з якого спортивного способу розпочинати навчання плавання, серед фахівців спостерігається розбіжність думок.

На думку авторів [25; 28] початкове навчання краще починати з вивчення техніки кролю на спині. Інші автори вважають, що доцільно розпочинати навчання з вивчення техніки кролю на грудях [21]. Деякі спеціалісти як перший спосіб для початкового навчання пропонують брас [15]. Також, деякі автори [12; 14] пропонують спочатку паралельно вивчити техніку плавання способом кроль на спині і кроль на грудях, а потім послідовно переходити до інших способів плавання.

Водночас, існує думка, що послідовність вивчення спортивних способів плавання немає значення, оскільки у будь-якому разі будь-який спосіб плавання освоюється швидше і краще з урахуванням раніше вивченого [10].

Давно відзначено нераціональність цілісного вивчення будь-якого спортивного способу плавання на початковому етапі навчання [11]. Тому

більшість методик початкового навчання плавання особливої уваги приділяє підвідним вправам. Підвідні вправи забезпечують готовність до подальшого вивчення будь-якої техніки плавання. При цьому готовність досягається за рахунок удосконалення будь-кого компонента цілісної техніки плавання, яку належить вивчати.

Вважається, що тільки після того, як діти освоїли вправу «ковзання» з роботою ніг, на грудях чи на спині потрібно починати вивчення вправ з роботою рук. Розвиваючи даний напрямок, пропонується на початковому етапі навчання практично всі заняття проводити з використанням плавальних ласт, оскільки завдяки їм досягається акцентована робота ніг в усіх вправах [10].

Існує протилежна думка, що плавання з допомогою рухів ніг - хороший засіб функціональної підготовки, але поганий засіб навчання. Тому пропонується починати вивчення будь-якого способу плавання спочатку з рухів тільки руками і потім оволодівати технікою рухів ногами [28].

Велика група авторів пропонує в якості вправ для способів кроль на грудях і кроль на спині, використовувати плавання з гребковим рухом однієї руки, при різному положенні іншої. При цьому необхідно координувати рух рук, ніг та дихання.

Вважається, що для успішного навчання плавання, необхідно опанувати особливою (характерною лише плавання) навичкою - створювати опору, використовуючи зовнішню гідродинамічну силу. Для цього пропонується, поряд з традиційними, (а іноді і замість них) використовувати вправи «Опорний гребок» у різних варіантах. Дослідження, проведені даними авторами, свідчать про високу ефективність цієї вправи [10].

Підсумовуючи вищенаведене, ми відзначаємо, що в даний час методика початкового навчання плавання в мілкому басейні розроблена досить докладно. Але серед існуючих методичних напрямів є певні протиріччя, які стосуються питань: з якого способу плавання починати навчання; яка послідовність вивчення спортивних способів; чи можливо індивідуалізувати процес

початкового навчання плавання дитини, залежно від її біологічного віку та обдарованості усередині групи.

### **1.5. Особливості початкового навчання плавання в умовах глибокого басейну**

Сьогодні тренери та інструктори з плавання все частіше змушені, з об'єктивних причин, проводити початкове навчання плавання дітей у глибокому басейні [26].

На думку більшості авторів, основна складність при початковому навчанні плавання в глибокій воді, полягає в тому, що дитина вже на перших заняттях опиняється у безопорному положенні, у багатьох дітей це викликає почуття страху [22]. Тому, задля попередження появи негативних відчуттів, слід попередньо виконувати спеціальні вправи суші. Для запобігання почуття страху на перших заняттях, рекомендуються такі методичні прийоми, як:

- використання тренером підтримуючого жердини,
- проведення занять в ігровій формі,
- знаходження тренера у воді.

Практично всі автори відзначають важливість використання у спілкуванні тренера з учнями такту та позитивної мотивації у поєднанні з вимогливістю та наполегливістю [22; 26; 41].

Як правило, перші кілька тижнів (а іноді і місяців) початкового навчання плаванню проходять із застосуванням спеціальних засобів, що підтримують на воді. Пропонується використовувати аквапояси, спеціальні поплавці, які закріплюється на поясі учня. Також рекомендується використання надувних пластикових нарукавників [26]. Необхідно використовувати спеціальну підтримуючу жердину, за допомогою якої здійснюється підтримка, буксирування і підстраховки учня.

До специфічних особливостей у методиці навчання плавання дітей на глибокій воді, слід віднести вимоги, які характеризуються поступовим переходом від твердої опори до змішаної, а потім до нестійкої, рухомої і в кінці

до безопорної зі ковзанням. Деякі автори як допоміжний засіб навчання рекомендують використовувати плавальні ласта і дошки [21].

Розроблена методика початкового навчання плавання на глибокій воді, яка проводиться у три етапи. На першому етапі паралельно в мілкому і глибокому басейнах відбувається ознайомлення з водою, вивчається техніка дихання, причому в глибокому басейні заняття проводяться на спеціальній підводній лавці, паралельно застосовуються вправи на суші. Завданням другого етапу є навчання дітей вмінню тримати тіло на воді у вертикальному положенні, за допомогою рухів ніг, рук, а також за допомогою спеціальної дошки. Третій етап присвячений оволодінню навичкою плавання кролем на спині, наприкінці якого дитина може проплисти дистанцію 25 м [25].

Таким чином, методика початкового навчання дітей у глибокому басейні характеризується такими особливостями:

- використанням підтримуючих засобів;
- використання особливих методичних прийомів для попередження почуття страху;

поступовий перехід від опорного положення до безопорного [41].

Необхідно відзначити, що використання підтримуючих засобів вимагає дещо іншого підходу до підбору вправ для початкового навчання. У джерелах літератури конструкції підтримуючих засобів на методика їх використання описані недостатньо. Відкритим також залишається питання про порядок їх поєднання в процесі навчання плавання.

Отже, аналіз науково-методичної літератури дозволив дійти висновків, що:

1. Навчання та тренування з плавання позитивно впливає на здоров'я дітей 6-9 років. Відповідно до спостереження більшості авторів покращується функціонування серцево-судинної дихальної, видільної та терморегуляційної систем, зміцнюється імунітет. При адекватному навчанні та правильному спортивному тренуванні збільшується кількість дітей із високим рівнем фізичного розвитку. Деякі автори відзначають, що у віці 6-9 років організм дівчат

реагує на фізичне навантаження у плаванні більш досконало, ніж організм хлопчиків.

2. Морфофункціональні та психологічні основи рухових здібностей у тій чи іншій мірі генетично детерміновані. В онтогенезі найбільш консервативні поздовжні та поперечні розміри тіла. Дещо консервативна активна маса тіла. Обхватні розміри тіла найбільш схильні до середовищного впливу.

На думку деяких авторів, функціональні показники фізичної працездатності можуть бути збільшені шляхом активного тренування, однак межі їх зростання лімітовані індивідуальним генотипом. Індивідуально типологічні особливості ЦНС, що зумовлюють більшість психофізіологічних функцій переважно визначаються впливом індивідуального генотипу.

3. Формування навички плавання, на відміну будь-якого наземної навички, відбувається в умовах незвичного водного середовища. Це процес формування нового типу взаємодії нервових центрів і м'язових груп за умов безопорного положення тіла.

Більшість авторів стверджують, що людина значно легше вчиться плавати у дитячому віці. Однак процес набуття навички плавання має не тільки віково-індивідуальні відмінності, а й статеві особливості. Так, на думку деяких авторів, у процесі початкового навчання плавання характер якості і швидкості освоєння деяких вправ (і техніки спортивних способів плавання в цілому) у дівчат і хлопчиків різняться.

4. Ретроспективний аналіз сучасних методик початкового навчання плавання показав велику різноманітність, а часом і суперечливість думок. Найбільш досліджено початкове навчання плавання в мілкому плавальному басейні.

Процес початкового навчання плавання в глибокому басейні має певну подібність до навчання в мілкому, проте існує низка суттєвих відмінностей у багатьох аспектах. При початковому навчанні плавання дітей у глибокому басейні необхідним є застосування особливої методики використання засобів, що підтримують тіло на воді. Вправи для освоєння з водою в глибокому, дещо

відрізняються від аналогічних вправ у мілкому басейні. Тут вирішального значення набувають заходи для попередження почуття страху, а також страховка учня.

З питання послідовності вивчення спортивних способів плавання, як в глибокому, так і в мілкому басейні, немає єдиної думки. Проте деякі автори відзначають, що послідовність вивчення загалом не впливає результативність початкового навчання.

Наголошується на важливості фізичної підготовки. Більшість рекомендацій описують застосування дихальних, загальнорозвиваючих, імітаційних та інших вправ.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Методи дослідження

Для реалізації мети та завдань дослідження застосовували наступні методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.
2. Аналіз методик навчання плавання.
3. Педагогічне спостереження.
4. Тестування функціональних показників.
5. Педагогічне тестування.
6. Педагогічний експеримент.
7. Методи математичної статистики.

#### *Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.*

У зв'язку з аналізованою проблемою було вивчено та проаналізовано літературні джерела з питань методики навчання плавання та теорії сенситивних періодів рухових здібностей. Це сприяло вибору напряму даної роботи, розроблення мети, завдань, а також вибору методів дослідження.

*Аналіз методик навчання плавання.* Проводили з метою визначення умов, засобів, методів, форм навчання та організації занять під час проведення педагогічного експерименту.

*Педагогічне спостереження.* Даний метод застосовувався з метою виявлення специфіки застосування підтримуючих засобів при початковому навчанні плавання дітей. Спостереження проводилося за групами початкового навчання плавання дітей 7-10 років у басейні ФЦ «Титан», м. Чернівці.

#### *Тестування функціональних показників.*

*Динамометрія.* Вимір максимальної сили застосовувалося для виявлення рівня і динаміки силових здібностей.

Вимірювання сили проводилася модифікованим кистьовим динамометром SAMRY EH-101 з граничним навантаженням 90 кг. Сила фіксувалася в



положенні лежачи на грудях, при положенні: прямі руки перпендикулярні до тулуба. З трьох спроб фіксувалася найкраща.

*Спірометрия.* Застосовувалась з метою вимірювання життєвої ємності легень і для контролю за рівнем розвитку потужності системи дихання. Вимір проводилося за допомогою повітряного спірометра ССП з ціною розподілу 0,1 л. З трьох спроб фіксувалася найкраща.

При оцінці проводилося зіставлення із середніми величинами ЖЄЛ для дітей 7-8 років -  $200 \pm 58,3$  л; 9-10 років -  $2160 \pm 76,0$  л [54].

*Гарвардський степ-тест.* Застосовувався з метою діагностики фізичної працездатності. Учень виконував підйоми на лаву висотою 35 см із частотою 30 разів на 1 хвилину. Тривалість навантаження 2 хв. Відразу після припинення роботи у нього вимірювалося ЧСС у положенні сидячи. Число пульсацій підраховувалося в інтервалах між 1 хв. і 1 хв. 30 с між 2 хв і 2 хв. 30 с і між 3 хв і 3 хв. 30 с відновного періоду.

На основі отриманих даних розраховувався індекс (ІГСТ) що дозволяє судити про рівень фізичної працездатності, а також про функціональний стан серцево-судинної системи:

$$\text{ІГСТ} = \frac{12000}{(R1 + R2 + R3) * 2}$$

де R1, R2, R3 - частота пульсу за 30 с після 1, 2 і 3 хв. відновлення. Оцінювалася величина (менше 55 - низька, 56-64 - нижче середньої, 65-79 - середня, 80-89 - вище середньої, 90 і більше - висока) та динаміка індексу за час проведення експерименту.

*Педагогічне тестування.* Для контролю над рівнем фізичної та технічної підготовленості застосовувалася група контрольних вправ, що виконувались в умовах глибокого басейну, а також на суші (у фітнес залі та на стадіоні).

*Контрольні вправи на суші.* Дані вправи застосовувалися для тестування вибухової сили, силової витривалості, загальної витривалості, гнучкості та швидкісних здібностей [50]:

- стрибок у довжину з місця. Виконується на твердому покритті. З трьох спроб фіксується найкраща;
- вис на зігнутих руках на поперечині. Фіксується час утримання підборіддя на рівні поперечини;
- підйом тулуба в сид з положення лежачи. В.п. - лежачи, ноги закріплені. За 60 с у максимально доступному темпі піднімати тулуб до прямого кута, фіксується кількість правильно виконаних разів;
- прокрутити палиці. В.п. - двома руками тримати гімнастичну палицю перед собою. Підняти прямі руки вгору і опустити назад, не змінюючи ширину хвата. Виконується після 10 хв. розминки. Фіксується відстань між кистями рук;
- біг 500 м. Проводиться на стадіоні (манежі), фіксується час подолання дистанції. При сильній втомі можна переходити на крок;

*Контрольні вправи у воді.* Застосування цієї групи вправ дозволяє виявити рівень розвитку базових елементів плавання [27]:

- «Зірочка на спині». Учень лягає горизонтально на поверхню води (груди і обличчя спрямовані вгору). Тулуб прямий. Ноги та руки розведені під кутом  $45^\circ$ . Фіксується час утримання горизонтального положення тіла на воді (рис. 2.1.);



Рис. 2.1. Тестова вправа «Зірочка на спині»

- «Зірочка на грудях». Після попереднього вдиху учень лягає горизонтально на поверхню води (груди та обличчя спрямовані вниз). Тулуб прямий. Ноги

та руки розведені під кутом  $45^\circ$ . Фіксується час утримання горизонтального положення тіла на поверхні води (рис. 2.2.);



Рис. 2.2. Тестова вправа «Зірочка на грудях»

- ковзання на грудях. Після попереднього вдиху і наступного поштовху двома ногами від стінки басейну, учень займає горизонтальне положення. Руки витягнуті вперед. Ноги прямі, стопи витягнуті. Фіксується довжина ковзання до повної зупинки (за кінчиками пальців рук) (рис. 2.3.);



Рис. 2.3. Тестова вправа «Ковзання на грудях»

- ковзання на спині. Після попереднього вдиху і наступного поштовху двома ногами від стінки басейну, учень займає горизонтальне положення на спині. Руки витягнуті вперед. Ноги прямі, стопи витягнуті. Фіксується довжина ковзання до повної зупинки (за кінчиками пальців рук) (рис. 2.4.);



Рис. 2.4. Тестова вправа «Ковзання на спині»

- «Опорний гребок». Учень приймає у воді вертикальне положення і, не працюючи ногами, виконує руками підтримувальні рухи. Фіксується час утримання на поверхні води;
- максимально швидке плавання спортивними способами кроль на грудях і на спині дистанції 50 м.

**Педагогічний експеримент.** Метою експерименту була перевірка ефективності методики навчання плавання дітей 6-9 років в умовах глибокого басейна. Експеримент проводився протягом 16 тижнів (32 заняття) на базі басейнів ФЦ «Титан» та «Еліт» м. Чернівці.

У експерименті взяли участі хлопці та дівчата 6-9 років, які були поділені на дві групи – контрольну (20 осіб, серед них 11 дітей 6-7 річних та 9 дітей 8-9 річних) та експериментальну (22 осіб, серед них 12 дітей 6-7 річних та 10 дітей 8-9 річних). Діти контрольної групи навчалися плавати в умовах мілкового басейну за традиційною методикою у басейні ФЦ «Еліт». А експериментальна група займалася за розробленою програмою в умовах глибокого басейну ФЦ «Титан».

Усі показники, за винятком рухових тестів у воді, фіксувалися перед початком та після закінчення експерименту. Виявлявся вихідний, кінцевий рівень та динаміка відмінності досліджених показників між контрольною та експериментальною групами. Тести у воді проводилися тільки після закінчення експерименту, оскільки на початку діти не вміли триматися на воді та плавати.

**Методи математичної статистики.** Статистична обробка даних експериментальних досліджень здійснювалася з використанням статистичного пакету Statgraphics Plus for Windows та програми SPSS – 15.0. Обчислювалися числові характеристики вибірки:

- середнє арифметичне ( $M$ );
- середнє квадратичне відхилення ( $\sigma$ ).

Достовірність відмінностей між арифметичними величинами оцінювалася за  $t$  критерієм Стюдента. При оцінці результатів статистичного аналізу як критичний рівень значущості використовувалась ймовірність ( $p=0,05$ ), достатня для педагогічного дослідження.

## 2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилися в період з вересня 2022 р. по грудень 2023 р. у три етапи.

На *першому етапі* (вересень 2022 р. – березень 2023 р.) проведено аналіз літературних даних та визначено основний напрямок дослідження, визначено мету та сформульовано завдання дослідження. Проведено педагогічні спостереження на заняттях з плавання у басейні ФЦ «Титан» м. Чернівці.

На *другому етапі* (квітень 2023 р. – червень 2023 р.) було проведено педагогічний експеримент на базі басейну ФЦ «Титан» м. Чернівці.

На *третьому етапі* (вересень 2023 р. – листопад 2023 р.) виконувалась статистична обробка отриманого матеріалу, формулювання висновків, оформлення тексту кваліфікаційної роботи.

### РОЗДІЛ 3

## РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРЕВІРКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ ПОЧАТКОВОГО НАВЧАННЯ ПЛАВАННЯ ДІТЕЙ 6-9 РОКІВ В УМОВАХ ГЛИБОКОГО БАСЕЙНУ

### 3.1. Експериментальна програма навчання плавання дітей 6-9 років в умовах глибокого басейну

Ґрунтуючись на встановленому раціональному комплексі засобів навчання, виявленої ефективної послідовності вивчення способів спортивного плавання, враховуючи педагогічні принципи навчання (поступовості, послідовності та доступності) ми розробили програму навчання плавання дітей 6-9 років в умовах глибокого плавального басейну.

Заняття проводились двічі на тиждень (з інтервалом у 2-3 дні). Кожне заняття складається з двох частин: тренування на суші (у фітнес залі) та тренування у воді (у плавальному басейні). Весь курс навчання поділено на п'ять етапів. Кожен етап мав завдання. З третього по п'ятий етап (включно) навчання плавання та фізична підготовка диференціюються за рівнем фізичної підготовленості: середній та високий.

В розробленій експериментальній програмі передбачалось наступне: з 1 по 15 заняття, коли діти не володіють навичкою самостійного утримання на поверхні води, перебування у воді відбувалось з використанням підтримуючих засобів (аквапояс).

У ході навчання різних елементів техніки спортивних способів плавання застосовували наступні поєднання засобів, що підтримують на воді:

- для навчання вміння утримуватись у горизонтальному положенні на воді: аквапояс; аквапояс та плавальні ласті; аквапояс, плавальні ласті та плавальна дошка;

- для навчання техніці роботи ніг у спортивних способах плавання (крім способу брас): аквапояс та плавальні ласті;

- для навчання плавання кроль на грудях та кроль на спині: аквапояс, плавальна дошка та плавальні ласті.

Протягом 16-32 заняття, коли діти вже освоїли навичку самостійного утримання тіла на поверхні води, на навчання різним компонентам техніки спортивних способів плавання застосовували наступне поєднання підтримуючих засобів:

- для навчання та удосконалення виконання техніки роботи ніг спортивних способів плавання, крім способу брас: плавальна дошка та плавальні ласті;

- для навчання плавання способами кроль на спині, кроль на грудях, батерфляй: плавальні ласті.

В процесі реалізації програми дотримувались наступної послідовності вивчення спортивних способів плавання: 3-10 заняття - кроль на спині та кроль на грудях (паралельно); 10-19 заняття - брас; 19-26 заняття - батерфляй. При вивченні нового спортивного способу плавання удосконалювали техніку виконання всіх раніше вивчених способів.

Для досягнення високої якості навчання плавання, а також для успішної подальшої підготовки у навчально-тренувальній групі необхідно проводити диференційовану фізичну підготовку (в спортзалі). Учнів рекомендовано розділити на підгрупи залежно від початкового рівня розвитку фізичних якостей.

Для дітей із середнім рівнем розвитку фізичних якостей необхідно проводити помірну загальну фізичну підготовку з акцентом на розвиток загальної витривалості, дітям з високим рівнем розвитку фізичних якостей слід пропонувати посилену загальну фізичну підготовку з акцентом на розвиток силової витривалості.

Як основна форма заняття використовували колове тренування відповідної спрямованості. Інтенсивність середня або висока. Загальна тривалість роботи від 10 до 20 хвилин (додаток А).

Кількість вправ, що «проробляють» основні, для спортивного плавання, групи м'язів, становила 50%.

Нижче наводимо зміст експериментальної програми, яка містить п'ять етапів.

**I етап навчання** 1-2 заняття.

*Завдання:*

1. Вивчення комплексу загальнорозвиваючих вправ (в залі).
2. Вивчення вправ для освоєння з водою (у басейні).
3. Розвиток координаційних здібностей.
4. Виховання сміливості, довіри до тренера, усунення страху перед водою.

Підтримуючі засоби на воді, що застосовуються (ПЗ): аквапояс.

*Тривалість заняття:* у залі - 20 хв; у басейні -30 хв; всього - 50 хв.

Зміст занять в залі та у воді представлений у таблицях 3.1., 3.2.

Таблиця 3.1

Зміст занять I етапу у спортивному залі

Зміст	№ заняття	
	1	2
1. Організаційні заходи	+	+
2. Перша частина комплексу ЗРВ	+	+
3. Друга частина комплексу ЗРВ		+
4. Естафета «Хто швидше?»	+	+

Таблиця 3.2

Зміст занять I етапу у басейні

Зміст	ПЗ	№ заняття	
		1	2
1. Організаційні заходи	аквапояс	+	+
2. Занурення обличчя з видихами у воду, тримаючись за борт басейну двома руками	аквапояс	+	
3. Те саме, тримаючись однією рукою	аквапояс	+	
4. Пірнання з видихами у воду, тримаючись за борт басейну двома руками	аквапояс	+	
5. Те саме, тримаючись однією рукою	аквапояс		+
6. Імітація довільних гребкових рухів однією рукою, тримаючись за борт басейну	аквапояс		+
7. Виконання двома руками опорного гребка в безопорному положенні	аквапояс		+
8. Вільне купання	аквапояс	+	+







### **III етап навчання 11-18 заняття.**

#### **Завдання:**

1. Вивчення та удосконалення комплексу кругового тренування №1: дівчатка 6-7 років з акцентом на розвиток загальної витривалості; дівчинки 8-9 років з акцентом на розвиток силової витривалості (у залі).
2. Удосконалення виконання комплексу ЗРВ, дихальних та імітаційних вправ (у залі).
3. Розвиток загальної та силової (учні 8-9 років) витривалості.
4. Вивчення спортивного способу брас (у басейні).
5. Удосконалення техніки спортивних способів плавання кроль на спині, кроль на грудях (у басейні).
6. Розвиток координаційних здібностей та загальної витривалості.
7. Виховання наполегливості уваги, інтересу і бажання тренуватися.

Підтримуючі засоби на воді, що застосовуються (ПЗ): аквапоєси (з 11 по 15 заняття), ласты, плавальна дошка.

*Тривалість заняття:* у залі - 20 хв; у басейні - 40 хв; всього - 60 хв.

Зміст занять в залі та у воді представлений у таблицях 3.5., 3.6.

Таблиця 3.5

#### **Зміст занять III етапу у спортивному залі**

Зміст	№ заняття							
	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Комплекс ЗРВ	+		+		+		+	
2. Комплекс імітаційних вправ спортивних способів плавання: кроль на спині, кроль на грудях, брас та батерфляй		+		+		+		+
3. Комплекс дихальних вправ	+	+	+	+	+	+	+	+
4. Комплекс вправ колового тренування №1	+	+	+	+	+	+	+	+
5. Естафета №1	+			+			+	
6. Естафета №2		+			+			+
7. Рухлива гра «Жабенята»			+			+		

Таблиця 3.6

## Зміст занять III етапу у басейні

Зміст	ПС	№ заняття							
		11	12	13	14	15	16	17	18
1. Глибокі видихи у воду	аквапояс *	+		+		+		+	
2. Пірнання з видихами у воду та затримкою дихання під водою на 3-5 с	аквапояс *		+		+		+		+
3. Плавання способом брас, працюють тільки ноги, руки вздовж тулуба на спині	аквапояс	+	+						
4. Плавання способом брас, працюють тільки ноги, руки витягнуті вперед	аквапояс		+	+					
5. Плавання способом брас, працюють тільки ноги з плавальною дошкою у витягнутих руках, узгодження з диханням	аквапояс, доска			+	+	+	+	+	+
6. Плавання способом брас, працюють лише руки в узгодженні з диханням, ноги працюють кролем на грудях	аквапояс				+	+	+		
7. Плавання способом брас з повною координацією рухів рук, ніг та дихання	аквапояс						+	+	+
8. Плавання способом кроль на спині, працюють тільки ноги, руки витягнуті вперед	аквапояс, ласти*	+		+	+		+	+	
9. Вправа способом кроль на спині: одна рука витягнута вздовж тулуба, інша - виконує гребкові рухи, ноги працюють кролем на спині	аквапояс, ласти*		+	+		+	+		+
10. Вправа способом кроль на спині: одна рука витягнута вперед, інша - виконує гребкові рухи, ноги працюють кролем на спині	аквапояс, ласти*	+	+		+	+		+	+
11. Плавання способом кроль на спині з повною координацією рухів рук та ніг	аквапояс, ласти	+	+	+	+	+	+	+	+
12. Плавання способом кроль на грудях, працюють тільки ноги з плавальною дошкою у витягнутих вперед руках	аквапояс, доска, ласти*		+			+			+
13. Вправа для способу кроль на грудях: одна рука витягнута вперед, інша виконує гребкові рухи, вдих у бік руки, що здійснює гребки, ноги працюють кролем на грудях	аквапояс, ласти*	+		+	+		+	+	
14. Плавання спортивним способом кроль на грудях з повною координацією рухів рук, ніг та дихання	аквапояс, ласти*	+	+	+	+	+	+	+	+
15. Вільне купання	аквапояс *	+	+	+	+	+	+	+	+

Примітка: ласти\* - частина завдань виконується без плавальних ласт; аквапояс\* - частина завдань виконується без даного засобу, що підтримує на воді.

**IV етап навчання 19-26 заняття.**

**Завдання:**

1. Вивчення та удосконалення виконання комплексу колового тренування №2: для дітей 6-7 років з акцентом на розвиток загальної витривалості; для дітей 8-9 років з акцентом на розвиток силової витривалості (у залі).

2. Удосконалення виконання комплексів: загальнорозвиваючих, імітаційних та дихальних вправ (у залі).

3. Розвиток загальної та силової (діти 8-9 років) витривалості (у залі).

4. Вивчення спортивного способу плавання батерфляй (у басейні).

5. Удосконалення техніки спортивних способів плавання кроль на спині, кроль на грудях, брас; при повільному та при швидкому (10-15 с) плаванні (у басейні).

6. Розвиток координаційних здібностей, загальної витривалість, швидко-силових якостей (у басейні).

7. Виховання наполегливості, уваги, інтересу і бажання тренуватися.

Підтримуючі засоби на воді, що застосовуються (ПЗ): аквапояси (за індивідуальною потребою), ласты (не більше 10-15% об'єму плавання), плавальна дошка.

*Тривалість заняття:* у залі - 20 хв; у басейні - 40 хв; всього - 60 хв.

Зміст занять в залі та у воді представлений у таблицях 3.7., 3.8.

Таблиця 3.7

**Зміст занять IV етапу у спортивному залі**

Зміст	№ заняття							
	19	20	21	22	23	24	25	26
1. Комплекс ЗРВ	+		+		+		+	
2. Комплекс імітаційних вправ спортивних способів плавання: кроль на грудях та на спині, брас та батерфляй		+		+		+		+
3. Комплекс дихальних вправ	+	+	+	+	+	+	+	+
4. Комплекс вправ колового тренування №2	+	+	+	+	+	+	+	+
5. Естафета №1	+			+			+	
6. Естафета №2		+			+			+
7. Рухлива гра «Вибивали»			+			+		

Таблиця 3.8

## Зміст занять IV етапу у басейні

Зміст	ПС	№ заняття							
		19	20	21	22	23	24	25	26
1. Глибокі видихи у воду	-	+		+		+		+	
2. Пірнання з видихами у воду та затримкою дихання під водою на 3-5 с	-		+		+		+		+
3. Плавання способом батерфляй, працюють тільки ноги, руки витягнуті вздовж тулуба, на спині	аквапояс, ласты	+	+						
4. Плавання способом батерфляй, працюють тільки ноги з плавальною дошкою у витягнутих уперед руках, у координації з диханням	аквапояс, доска, ласты *		+	+		+		+	
5. Вправа способом батерфляй: руки витягнуті вперед, 2 удари ногами, потім гребок двома руками, без дихання	аквапояс*, ласты*			+	+				
6. Плавання спортивним способом батерфляй з повною координацією рухів ніг, рук та дихання	аквапояс*, ласты*				+	+	+	+	+
7. Плавання способом кроль на спині, працюють тільки ноги, руки витягнуті вперед	-	+			+		+	+	
8. Вправа способом кроль на спині: одна рука витягнута вперед, інша - виконує гребок рухи, ноги працюють кролем на спині	-		+	+		+		+	
9. Повільне плавання спортивним способом кроль на спині з повною координацією рухів рук та ніг	-	+	+	+	+	+	+	+	+
10. Максимально швидке плавання спортивним способом кроль на спині з повною координацією рухів рук і ніг (відмітки 10-15 м)	-		+		+		+		+
11. Плавання способом кроль на грудях, працюють тільки ноги з плавальною дошкою у витягнутих руках	аквапояс*, доска			+		+			
12. Вправа способом кроль на грудях: одна рука витягнута, інша - виконує гребок рухи, вліч в бік руки, що виконує гребок, ноги працюють кролем на грудях	аквапояс*	+						+	
13. Повільне плавання спортивним способом кроль на грудях з повною координацією роботи ніг, рук та дихання	аквапояс*	+		+		+		+	
14. Максимально швидке плавання спортивним способом кроль на грудях з повною координацією рухів ніг, рук та дихання	аквапояс*	+		+		+		+	
15. Плавання способом брас, працюють тільки ноги, з плавальною дошкою у витягнутих уперед руках	аквапояс*, доска		+						+
16. Вправа способом брас: працюють тільки ноги, руки витягнуті вперед, у координації з диханням	аквапояс *		+		+		+		+

17. Вправа способом брас: працюють тільки руки. в координації з диханням, ноги працюють кролем на грудях	аквапояс *				+		+		
18. Плавання сполтивним способом брас з повною координацією рухів ніг, рук та дихання	аквапояс *		+		+		+		+
19. Вільне плавання	аквапояс *	+	+	+	+	+	+	+	+

Примітка: ласті\* - частина завдань виконується без плавальних ласт; аквапояс\* - частина завдань виконується без даного засобу, що підтримує на воді.

### ***V етап навчання 27-33 заняття.***

#### ***Завдання:***

1. Удосконалення виконання комплексів загальнорозвиваючих, дихальних та імітаційних вправ (у залі).

2. Навчання та удосконалення комплексу колового тренування №3: для учнів 6-7 років з акцентом на розвиток загальної витривалості; для учнів 8-9 років з акцентом на розвиток силової витривалості (у залі).

3. Розвиток загальної та силової (діти 8-9 років) витривалості при різнобічній загальнофізичній підготовці (у залі).

4. Навчання виконанню поворотів при плаванні спортивними способами кроль на спині, кроль на грудях, брас, батерфляй, а також, виконання поворотів при плаванні між способами батерфляй - кроль на спині, кроль на спині - брас, брас - кроль на грудях (у басейні).

5. Удосконалення виконання техніки спортивних способів плавання: кроль на спині, кроль на грудях, брас при повільному та при швидкому (15-25 м) плаванні.

6. Розвивиток координаційних здібностей, загальної витривалості, швидко-силових якостей (в басейн).

7. Виховання наполегливості, уваги, інтересу і бажання тренуватися.

Підтримуючі засоби на воді, що застосовуються (ПЗ): плавальна дошка.

*Тривалість заняття:* у залі - 25 хв; у басейні - 45 хв; всього - 70 хв.

Зміст занять в залі та у воді представлений у таблицях 3.9., 3.10.

Таблиця 3.9

## Зміст занять V етапу у спортивному залі

Зміст	№ заняття					
	27	28	29	30	31	32
1. Комплекс ЗРВ	+		+		+	
2. Комплекс імітаційних вправ спортивних способів плавання: кроль на грудях та на спині, брас та батерфляй		+		+		+
3. Комплекс дихальних вправ	+	+	+	+	+	+
4. Комплекс вправ колового тренування №3	+	+	+	+	+	+
5. Естафета №1	+			+		
6. Естафета №2		+			+	
7. Рухлива гра «Вище землі»			+			+

Таблиця 3.10

## Зміст занять V етапу у басейні

Зміст	ПС	№ заняття					
		27	28	29	30	31	32
1. Пірнання з видихами у воду та затримкою дихання під водою на 5-10 с	-	+	+	+	+	+	+
2. Виконання повороту «Маятник» при плаванні способами кроль на грудях, брас, батерфляй	-	+			+	+	
3. Виконання повороту «Маятник» при плаванні способом кроль на спині та між способами кроль на спині, брас	-		+		+		+
4. Виконання повороту «Маятник» між способами плавання: дельфін-кроль на спині, брас-кроль на грудях	-			+		+	
5. Плавання способом кроль на спині, працюють тільки ноги, руки витягнуті вперед	-	+			+		
6. Плавання способом кроль на спині, працюють тільки руки, з плавальною дошкою між ногами	Дошка		+			+	
7. Повільне плавання спортивним способом кроль на спині з повною координацією рухів рук та ніг	-	+	+	+	+	+	+
8. Максимально швидке плавання спортивним способом кроль на спині в повній координації рухів ніг, рук і дихання (15-25 м)	-			+			+



9. Плавання способом кроль на грудях, працюють тільки ноги, з плавальною дошкою у витягнутих уперед руках	Дошка			+			+
10. Плавання способом кроль на грудях, працюють тільки руки, в координації з диханням, з плавальною дошкою між ніг	Дошка	+			+		
11. Повільне плавання спортивним способом кроль на грудях з повною координацією рухів ніг, рук і дихання	-	+	+	+	+	+	+
12. Максимально швидке плавання спортивним способом кроль на грудях з повною координацією рухів ніг, рук та дихання (15-25 м)	-		+			+	
13. Плавання способом брас, працюють тільки ноги, з плавальною дошкою у витягнутих вперед руках, у координації з диханням	Дошка		+			+	
14. Плавання способом брас працюють тільки руки в координації з диханням. З плавальною дошкою між ніг	Дошка			+			+
15. Повільне плавання спортивним способом брас з повною координацією рухів рук, ніг і дихання	-	+	+	+	+	+	+
16. Максимально швидке плавання спортивним способом брас з повною координацією рухів рук, ніг і дихання (15-25 м)	-	+			+		
17. Плавання способом батерфляй, працюють тільки ноги з плавальною дошкою у витягнутих вперед руках	Дошка		+	+		+	+
18. Плавання спортивним способом батерфляй з повною координацією рухів ніг, рук та дихання	-	+	+	+	+	+	+
19. Вільне купання	-	+	+	+	+	+	+

Таким чином, методика застосування підтримуючих засобів на воді при навчанні плавання дітей в умовах глибокого басейну передбачала їх паралельне застосування в залежності від завдань заняття. По мірі оволодіння дітьми навичкою плавання застосування цих засобів поступово зменшувалось та виключалось з процесу навчання в наступній послідовності: аквапояс, ласті, плавальні дошки.

### **3.2. Ефективність застосування експериментальної програми навчання плавання в умовах глибокого басейну з дітьми 6-9 років**

У експерименті взяли участі хлопці та дівчата 6-9 років, які були поділені на дві групи – контрольну (20 осіб, серед них 11 дітей 6-7 річних та 9 дітей 8-9 річних) та експериментальну (22 осіб, серед них 12 дітей 6-7 річних та 10 дітей 8-9 річних). Діти контрольної групи навчались плавати в умовах мілкового басейну за традиційною методикою у басейні ФЦ «Еліт». А експериментальна група займалася за розробленою програмою навчання плавання в умовах глибокого басейну у басейні ФЦ «Титан».

Тривалість експерименту становила 16 тижнів (32 заняття). Діти експериментальної групи займалися в глибокому плавальному басейні за розробленою методикою, діти контрольної групи займалися в неглибокому басейні за традиційною методикою.

Вибір критеріїв ефективності експерименту проводився з урахуванням вимог інформативності, надійності та достовірності для обстеження та тестування дітей даного віку та підготовленості:

а) показники рухових тестів:

- рухові тести на суші, що відображають рівень розвитку вибухової сили (стрибок у довжину), силовий (присідання, підйом тулуба) та загальної (біг 500 м) витривалості, гнучкості (прокрутки палиці);

- рухові тести у воді, що виявляють ступінь володіння вмінням приймати горизонтальне положення тіла у воді в статичному режимі («зірочка» на грудях і на спині), в динамічному режимі (ковзання на грудях і на спині), навичка опори на воду руками у безопорному положенні тіла (опорний гребок), а також рівень володіння навичкою плавання способами кроль на спині та кроль на грудях (50 м максимально швидке плавання кролем на спині та кролем на грудях);

б) функціональні показники, що дозволяють визначити потужність дихальної системи (ЖЄЛ) максимальну силу (сила тяги) фізичну працездатність (Гарвардський степ-тест).

Всі показники, за винятком рухових тестів у воді фіксувалися перед початком та після закінчення експерименту. Виявлявся вихідний, кінцевий рівень і динаміка відмінності досліджених показників між контрольною та експериментальною групами. Тестування у воді проводилось тільки після закінчення експерименту, оскільки на початку діти не вміли триматися на воді і плавати.

Учні експериментальної та контрольної груп були обстежені за трьома функціональними показниками. Виявлялася динаміка та достовірність відмінностей між досліджуваними показниками (табл. 3.11., рис. 3.1.).

Таблиця 3.11

Функціональні показники учнів експериментальної (n=22) та контрольної (n=20) груп в процесі педагогічного експерименту

Показники	Вік	Група	До експерименту		Після експерименту		
			М±σ	Р	М±σ	Приріст	Р
ЖЄЛ, мл	6-7 років	КГ	2110±93	>0,05	2140±74	30	<0,05
		ЕГ	2100±100		2203±89	103	
	8-9 років	КГ	2130±93	>0,05	2210±73	80	<0,05
		ЕГ	2120±104		2210±69	150	
Сила кисті, кг	6-7 років	КГ	32,3±4,6	>0,05	38,2±4,2	5,9	>0,05
		ЕГ	32,8±3,7		39,1±4,8	11,3	
	8-9 років	КГ	43,3±4,8	>0,05	46,4±5,2	3,1	<0,05
		ЕГ	44,1 ±5,0		55,9±3,8	11,8	
ІГСТ, бали	6-7 років	КГ	70,2±8,8	>0,05	77,4±6,9	13,2	<0,05
		ЕГ	71,1±5,3		90,2±6,7	18,1	
	8-9 років	КГ	80,6±5,1	>0,05	84,1±4,3	10,5	<0,05
		ЕГ	81,4±7,7		92,4±5,9	17,0	

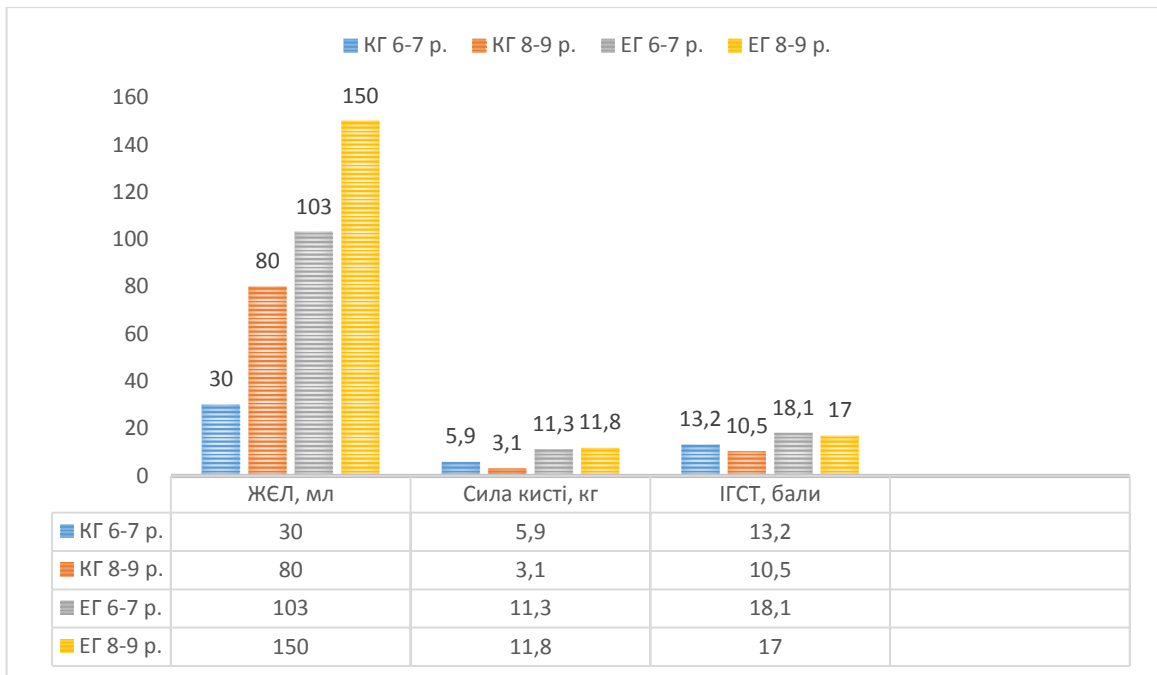


Рис. 3.1. Приріст функціональних показників учнів експериментальної (n=22) та контрольної (n=20) груп після завершення педагогічного експерименту

У віці 6-7 і 8-9 років вихідне значення ЖЄЛ у дітей контрольної та експериментальної груп істотно не відрізнялося ( $p > 0,05$ ) і відповідало належним значенням для даного контингенту. По закінченні експерименту найбільший приріст показника спостерігався у дітей експериментальної групи 6-7 років - 103 мл, 8-9 років - 150 мл, при цьому дані показники достовірно ( $p < 0,05$ ) перевищували аналогічні показники учнів контрольної групи.

Вихідні показники сили кисті в обстежених групах відповідали середнім значенням для дітей даного віку підготовленості та істотно між собою не розрізнялися ( $p > 0,05$ ). Після закінчення експерименту у всіх групах даний показник збільшився, однак, найбільший рівень приросту спостерігався у дітей експериментальної групи (8-9 років) при достовірній ( $p < 0,05$ ) відмінності в порівнянні з учнями контрольної групи.

Індекс Гарвардського степ-тесту (ІГСТ) при початковому вимірі в групах 6-7 років відповідав оцінці «середнє значення» (задовільно), а в групах 8-9 років - вище середнього. Значення ІГСТ до кінця експерименту зросло в усіх групах,

проте, в експериментальній групі приріст працездатності був найбільш значним у всіх вікових категоріях.

Таким чином, динаміка досліджених функціональних показників в експериментальних групах (у віці 6-7 і 8-9 років) показала, що, незважаючи на практично рівне вихідне значення ЖЄЛ, сили кисті та ІГСТ у всіх обстежених дітей, учні експериментальної групи продемонстрували більший приріст обстежених показників, порівняно з контрольною групою. Це свідчить про високий темп приросту та рівень розвитку (у дітей експериментальної групи) фізичної працездатності, потужності дихальної системи та силових якостей, під впливом експериментальної методики.

Діти експериментальної та контрольної груп були обстежені за 5 показниками (що відображає рівень розвитку основних фізичних якостей) рухових тестів на суші. Місце проведення – стадіон та фітнес зал. Також вони були обстежені за 8 показниками (що відображають рівень розвитку базових навичок плавання) рухових тестів у воді. Місце проведення - глибокий басейн.

Тести на суші проводилися на початку і після закінчення експерименту. Виявлялася динаміка та достовірність відмінностей між досліджуваними показниками експериментальної та контрольної груп (табл. 3.12.).

Таблиця 3.12

Результати тестів на суші учнів експериментальної (n=22) та контрольної (n=20) груп в процесі педагогічного експерименту

Тести	Вік	Група	До експерименту		Після експерименту		
			М±σ	Р	М±σ	Приріст	Р
Стрибок у довжину з місця, см	6-7 років	КГ	120,1±7,4	>0,05	124,1±7,9	4,0	>0,05
		ЕГ	119,5±7,2		125,9±7,0	6,4	
	8-9 років	КГ	147,2±9,3	>0,05	152,7±9,1	5,5	<0,05
		ЕГ	147,9±9,4		162,9±10,0	15,0	
Вис на зігнутих руках, с	6-7 років	КГ	8,6±2,9	>0,05	10,6±2,5	2,0	>0,05
		ЕГ	8,5±3,0		10,0±3,2	1,5	
	8-9 років	КГ	17,0±2,9	>0,05	22,3±2,0	1,0	<0,05
		ЕГ	16,0±2,7		22,8±2,0	1,0	

Підйом в сид за 1 хв., разів	6-7 років	КГ	21,6±2,2	>0,05	30,5±3,4	2,4	>0,05
		ЕГ	21,8±2,4		35,0±2,9	8,0	
	8-9 років	КГ	28,1±3,1	>0,05	84,1±4,3	10,5	<0,05
		ЕГ	27,0±3,0		92,4±5,9	17,0	
Прокрутка палиці, см	6-7 років	КГ	16,3±6,0	>0,05	8,3±6,9	8,0	<0,05
		ЕГ	16,5±5,9		4,5±6,0	12,0	
	8-9 років	КГ	17,1±5,8	>0,05	9,1±6,3	8,0	<0,05
		ЕГ	17,0±5,7		5,0±5,1	12,0	
Біг 500 м, хв	6-7 років	КГ	2,58±0,18	>0,05	2,47±0,20	0,11	<0,05
		ЕГ	2,57±0,20		2,35±0,21	0,22	
	8-9 років	КГ	2,37±0,25	>0,05	2,17±0,20	0,20	<0,05
		ЕГ	2,39±0,22		2,01±0,24	0,38	

На початку експерименту вихідні значення обстежених показників у дітей 6-9 років контрольної та експериментальної груп між собою достовірно не відрізнялися ( $p>0,05$ ).

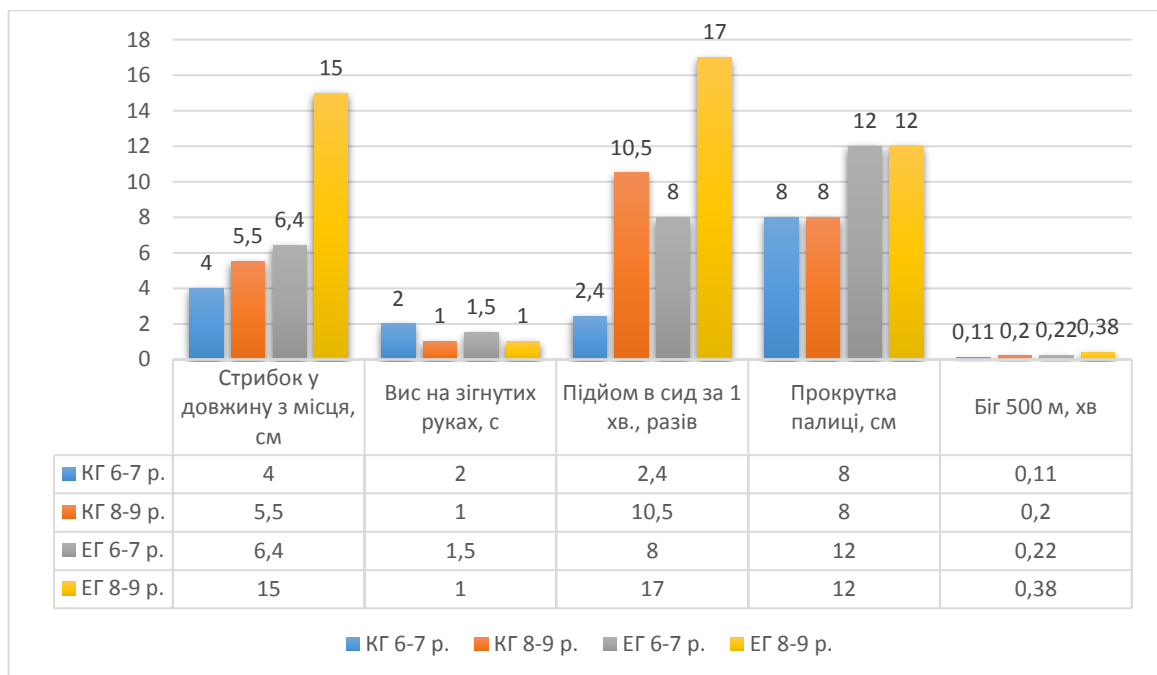


Рис. 3.2. Приріст показників фізичної підготовленості учнів експериментальної ( $n=22$ ) та контрольної ( $n=20$ ) груп після завершення педагогічного експерименту

Після закінчення експерименту у дітей 6-7 років експериментальної групи спостерігалася достовірна відмінність (при значному прирості) порівняно з учнями 6-7 років контрольної групи за такими показниками: прокрутка палиці,

біг 500 метрів. Відмінність за іншими показниками при незначному прирості не достовірна.

Діти 8-9 років експериментальної групи (при значному прирості) достовірно перевершували дітей 8-9 років контрольної групи за всіма обстеженими показниками (при  $p < 0,05$ ).

Отримані результати дозволяють зробити висновок (що узгоджується з загальними положеннями теорії сенситивних періодів), що застосування експериментальної методики при навчанні плавання дітей 8-9 років сприяє прискореному приросту основних фізичних якостей. Це досягається за допомогою спрямованого впливу на загальний і силовий компоненти витривалості. У віці 6-7 років застосування експериментальної методики сприяє значному приросту показників загальної витривалості. Це досягається за допомогою спрямованого впливу на загальний компонент витривалості.

Тести у воді проводилися тільки в кінці експерименту, оскільки на початку експерименту учні всіх груп не володіли базовими навичками плавання. Виявлялася достовірність відмінностей між досліджуваними показниками експериментальної та контрольної груп, отриманих наприкінці експерименту (табл. 3.13.). Рівень підсумкових показників контрольної групи відповідав середньогруповим, для даного контингенту.

Результати тесту «Зірочка на грудях» і довжина ковзання на грудях у дітей 6-9 років експериментальної групи достовірно не відрізняється від даного показника контрольної групи. Аналогічні показники, але в положенні лежачи на спині, виявляють значну перевагу експериментальної групи. Це пояснюється тим, що прийняття горизонтального положення тіла у воді лежачи на спині, вимагає від дитини досконалого володіння навичкою плавання при безопорному положенні тіла.

У положенні лежачи на спині (на відміну від лежачи на грудях) від дитини потрібно подолання рефлексу прямостояння. Відмінність між показниками контрольної та експериментальної груп, що спостерігається, пояснюється тим, що у дітей експериментальної групи всі заняття проходили у безопорному

положенні тіла, на відміну від дітей контрольної групи, які займалися в неглибокому басейні і 30-40% часу заняття «ходили по дну».

Таблиця 3.13

Результати тестів у воді учнів експериментальної (n=22) та контрольної (n=20) груп в кінці педагогічного експерименту

Тести	Вік	Група	Результат в кінці експерименту	P
«Зірочка на спині», с	6-7 років	КГ	69,2±7,74	<0,05
		ЕГ	115,3±9,4	
	8-9 років	КГ	69,9±5,8	<0,05
		ЕГ	118,5±8,1	
«Зірочка на грудях», с	6-7 років	КГ	24,5±6,6	>0,05
		ЕГ	25,4±7,7	
	8-9 років	КГ	26,2±8,1	>0,05
		ЕГ	26,1 ±7,2	
Ковзання на спині, м	6-7 років	КГ	8,0±2,7	<0,05
		ЕГ	12,6±2,1	
	8-9 років	КГ	8,9±3,0	<0,05
		ЕГ	13,1±2,4	
Ковзання на грудях, м	6-7 років	КГ	8,0±2,9	>0,05
		ЕГ	9,4±3,0	
	8-9 років	КГ	9,6±3,3	>0,05
		ЕГ	9,7±3,5	
Опорний гребок, с	6-7 років	КГ	112,2±20,1	<0,05
		ЕГ	183,1±26,1	
	8-9 років	КГ	115,4±22,2	<0,05
		ЕГ	190,0±30,1	
Кількість способів плавання, що вивчили	6-7 років	КГ	2-3	-
		ЕГ	4	
	8-9 років	КГ	2-3	-
		ЕГ	4	
Плавання 50 м кролем на спині, с	6-7 років	КГ	71,5±5,4	<0,05
		ЕГ	62,2±6,5	
	8-9 років	КГ	65,1±5,5	<0,05
		ЕГ	59,4±6,0	
Плавання 50 м кролем на грудях, с	6-7 років	КГ	67,9±6,1	<0,05
		ЕГ	60,1±4,3	
	8-9 років	КГ	62,3±2,9	<0,05
		ЕГ	54,9±5,7	



Тестова вправа «Опорний гребок» виявила достовірно ( $p < 0,05$ ) більше значення показника у дітей експериментальної групи, що демонструє високий рівень розвитку «відчуття води» гребковими поверхнями рук при безопорному положенні тіла.

Комплексні показники (що відображають ступінь володіння базовими навичками плавання, рівень технічної та фізичної підготовленості) - час пропливання максимально швидко 50 метрів кролем на грудях і кролем на спині - виявили значну і достовірну ( $p < 0,05$ ) перевагу дітей експериментальної групи в обох вікових категоріях (рис. 3.3.).

За кількістю вивчених способів спортивного плавання діти експериментальної групи також перевершують дітей контрольної групи. На нашу думку, це було досягнуто за допомогою оптимальної та прискореної методики початкового навчання плавання.

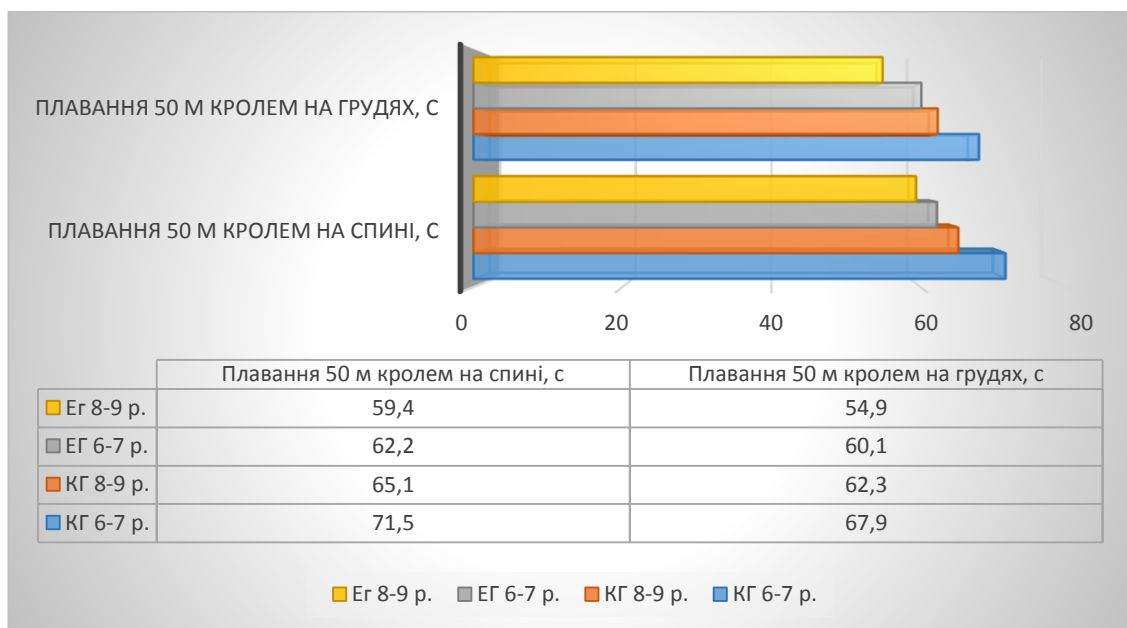


Рис. 3.3. Час подолання дистанцій 50 метрів кролем на грудях і кролем на спині учнями експериментальної ( $n=22$ ) та контрольної ( $n=20$ ) груп в кінці педагогічного експерименту

Таким чином, юні плавці експериментальної групи продемонстрували значно кращі показники (на відміну від однолітків з контрольної групи) в тестових вправах, що вимагають досконалого володіння базовими навичками плавання.

## ВИСНОВКИ

Здійснене дослідження дозволило сформулювати наступні висновки:

1. Навчання та тренування з плавання позитивно впливає на здоров'я дітей 6-9 років. У них покращується функціонування серцево-судинної, дихальної, видільної та терморегуляційної систем, зміцнюється імунітет. При адекватному навчанні та правильному спортивному тренуванні збільшується кількість дітей із високим рівнем фізичного розвитку. Деякі автори відзначають, що у віці 6-9 років організм дівчат реагує на фізичне навантаження у плаванні більш досконало, ніж організм хлопчиків.

Формування навички плавання, на відміну будь-якого наземної навички, відбувається в умовах незвичного водного середовища. Це процес формування нового типу взаємодії нервових центрів і м'язових груп за умов безопорного положення тіла. Більшість авторів стверджують, що людина значно легше вчиться плавати у дитячому віці. Наголошується на важливості фізичної підготовки в процесі навчання плавання. Більшість рекомендацій описують застосування дихальних, загальнорозвиваючих, імітаційних та інших вправ.

Процес початкового навчання плавання в глибокому басейні має певну подібність до навчання в мілкому, проте існує низка суттєвих відмінностей у багатьох аспектах. При початковому навчанні плавання дітей у глибокому басейні необхідним є застосування особливої методики використання засобів, що підтримують тіло на воді. Вправи для освоєння з водою в глибокому, дещо відрізняються від аналогічних вправ у мілкому басейні. Тут вирішального значення набувають заходи для попередження почуття страху, а також страхівка учня.

З питання послідовності вивчення спортивних способів плавання, як в глибокому, так і в мілкому басейні, немає єдиної думки. Проте деякі автори відзначають, що послідовність вивчення загалом не впливає результативність початкового навчання.

2. В процесі дослідження нами була розроблена програма навчання плавання для дітей молодшого шкільного віку в умовах глибокого басейну, розрахована на 32 заняття. Навчання плавання в глибокому плавальному басейні (на відміну навчання в неглибокому) дозволяє формувати, вже на цьому етапі специфічну навичку утримання тіла на воді у безопорному положенні.

Заняття проводились двічі на тиждень (з інтервалом у 2-3 дні). Кожне заняття складається з двох частин: тренування на суші (у фітнес залі) та тренування у воді (у плавальному басейні). Весь курс навчання поділено на п'ять етапів. Кожен етап мав завдання. З третього по п'ятий етап (включно) навчання плавання та фізична підготовка диференціюються за рівнем фізичної підготовленості: середній та високий. В розробленій експериментальній програмі передбачалось використання підтримуючих засобів на воді: з 1 по 15 заняття – аквапоєса, на наступних заняттях ласт та плавальних дошок.

В процесі реалізації програми дотримувались наступної послідовності вивчення спортивних способів плавання: 3-10 заняття - кроль на спині та кроль на грудях (паралельно); 10-19 заняття - брас; 19-26 заняття - батерфляй. При вивченні нового спортивного способу плавання удосконалювали техніку виконання всіх раніше вивчених способів.

3. Під час педагогічного експерименту доведено ефективність розробленої програми. Встановлено достовірне покращення якості та швидкості процесу початкового навчання плавання. До 32-го заняття 100% дітей експериментальної групи якісно вивчили всі спортивні способи плавання, у контрольній цей показник становив 60-80%.

Всі показники рухових тестів на суші у дітей 8-9 років експериментальної групи достовірно краще ( $P < 0,05$ ) аналогічних показників однолітків з контрольної групи. Учні 6-7 років експериментальної групи продемонстрували найкращі значення показників: прокрутки палиці та біг 500 метрів, при недостовірній відмінності інших показників тестових вправ. Це свідчить про стимуляцію швидко-силових якостей, гнучкості, силової та загальної витривалості у дітей 8-9 років, і про стимуляцію гнучкості та загальної

витривалості у дітей 6-7 років, досягнутої в результаті застосування експериментальної методики.

Учні 6-9 років, що займалися за експериментальною програмою істотно перевершують своїх однолітків з контрольної групи по більшості показників тестових вправ у воді. Ці вправи характеризують ступінь освоєння базових навичок, що є одним з основних критеріїв ефективності методики початкового навчання плавання.

Більшість показників рухових тестів у воді (за винятком показників «Зірочка на грудях» і довжина ковзання на грудях) у дітей 6-9 років експериментальної групи значно і достовірно ( $P < 0,05$ ) краще аналогічних показників учнів контрольної групи.

У дітей 6-9 років відбулося суттєве покращення показників не лише фізичної та технічної, але і функціональної підготовленості. В учнів 6-7 років суттєво покращилися функціональні показники серцево-судинної та дихальної систем - показники життєвої ємності легень, індекс Гарвардського степ-тесту. У дітей 8-9 років суттєво покращилися показники сили тяги.

Таким чином, ефективність процесу початкового навчання плавання була досягнута завдяки особливостям експериментальної методики - комплексного використання спеціальних підтримуючих засобів на воді та ефективного диференціювання фізичної підготовки в процесі занять у залі.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андросова А.П. Етапи навчання учнів плавання в школах спортивного профілю. *Вісн. Луган. нац. ун-туім. Т. Шевченка*. Пед. науки. 2012. No 7, ч. 1. С. 6-12.
2. Безкопильний О.О., Пустовалов В.О., Макаренко М.В. Ефективність диференційованого підходу до початкового навчання плаванню дітей молодшого шкільного віку зрізними властивостями основних нервових процесів. *Слобожан. наук.-спорт. вісн.* 2011. No 2. С. 18–22.
3. Биканов С.Р. Плавання в школі: навчально-методичний посібник для вчителів фіз. культ. загальноосвітн. шкіл. Вінниця: обл. ін-т післядипл. освіти педагогіч. працівників, ВДПІ, 1996. 102 с.
4. Будзуляк О. Вікові особливості плавців та їх здатність до фізичних і функціональних навантажень. *Фіз. виховання, спорт і культура здоров'я у сучас. сусп-ві.* 2012. No 3. С. 316–319.
5. Вілмор Дж. Х., Костілл Д. Л. Фізіологія спорту. - К. : Олімпійська література, 2003. – 655с. [Електронний ресурс] // . – Режим доступу: <https://disk.yandex.net/disk/public/?hash=YO2D1mh8Kg%2BOKIvYZ4X0XQTq/1SONvnCZEK6XSMMK3g4%3D>
6. Вільчковський Е. С. Організація рухового режиму дітей 5-10 років у закладах освіти. *Науково-методичний посібник.* – Запоріжжя: ЗОІППО, 2006. – 228 с.
7. Возний С.С., Голяка С.К. Фізіологічні основи фізичної культури та спорту : Навчальний посібник. – Херсон : Вид-во ХДУ, 2006. – 142 с. [Електронний ресурс] // . – Режим доступу: <http://dls.kherson.ua/DLS/File/Download.aspx?type=3&id=4968fce8-0800-495d9309-20c568176056&file=Physiologia%20sporta.%20Golyaka.doc>
8. Воробйов О.Г. Вдосконалення техніки спортивного плавання молодих плавців: спосіб. рекомендації. Стрий, 2022. 22 с.

9. Ворона В.В., Заяц С.В. Плавання: навчальний посібник для студентів закладів вищої освіти спеціальності «017 Фізична культура і спорт» / В.В. Ворона, С.В. Заяц – Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2023. – 167 с.
10. Ганчар І. Методика викладання плавання: технологія навчання і вдосконалення. Т. II. Одеса: Друк, 2006. 696 с.
11. Ганчар О.І. Теорія і практика надійного формування навичок плавання серед молоді різної статі в процесі навчання та вдосконалення: монографія. Нац. ун-т «Чернігів. Колегіум» ім. Т. Г. Шевченка. Одеса: Сімекс-Прінт, 2018. 319 с.
12. Гармонія комплексного плавання: посібник для тренерів з плавання та здобувачів вищої освіти за спеціальностями: 017 – «Фізична культура і спорт» та 014 – «Фізична культура». Харків: ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2022. 110 с.
13. Гета А. В., Остапов А. В. Використання спеціальних вправ на суші і у воді для розвитку швидкості у плавців. *Physical education and sports*, 2023. С. 66-70.
14. Глазирін І. Д. Плавання: навч. посібник. Київ: Кондор, 2006. 502 с.
15. Гричик Д.В. Інноваційна спрямованість до навчання з плавання молодших школярів у системі шкільного фізичного виховання. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2014. Вип. 118 (1). С. 93-95. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN\\_2014\\_118\(1\)\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2014_118(1)_23).
16. Дзюбановський П. Використання рухливих ігор у групах початкового навчання плавання. *Магістерський науковий вісник*. Випуск № 31. 2018. С. 134.
17. Долиніна М.М., Коляденко С.А. Позитивний вплив плавання при захворюваннях хребта. *Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Євразії: матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції*. Переяслав, 2023. С. 96-97.

18. Жук О. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом з дітьми молодшого шкільного віку :автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту :24.00.02. *Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України*. Київ, 2011. 19 с.
19. Збірник лекцій з дисципліни «Фізіологічні основи фізичного виховання і спорту» для підготовки бакалаврів спеціальності 014.11 Середня освіта «Фізична культура» / укладач Прокопенко Ю.С.; Кременчуцький педагогічний коледж імені А.С. Макаренка. – Кременчук, 2018. 74 С.
20. Звізда І. С., Звізда М.М. Ігри та вправи на воді для початкового навчання плавання : метод. посіб. Чернівці: ЧНУ, 2002. 63 с.
21. Звонар В.В. Петрушко М.І., Мордвінцев Г.О. Організаційно-методичні основи проведення занять з плавання: Навчальний посібник. Ужгород, 2021. 88 с.
22. Зубко В. В., Парахонько В. М., Смірнов К. М. Застосування ігрового методу при початковому навчанні дітей плаванню в умовах поглибленого басейну. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 2020. №. 28. С. 136-144.
23. Іванова Л., Єрмолова В. Оздоровчі заняття у воді. *Здоров'я та фізична культура*. 2007. № 13(4). С.14-16.
24. Качуровський Д.О. Соціально-педагогічні аспекти розвитку сучасного спортивного плавання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01. *Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України*. Київ, 2014. 20 с.
25. Кізло Н, Павлів І., Кізло Т. Методика початкового навчання плаванню: *навч. посіб.* Дрогобич: Видавничий відділ Дрогоб. держ. пед. ун-ту; 2013. 98 с.
26. Коштур Я.Є. Шляхи оптимізації навчання плаванню дітей 6-річного віку в умовах глибокого плавального басейну. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2018. № 4 (78). С. 293-303.

27. Крук М.З., Крук А.З. Навчання спортивним способам плавання: Навчально-методичний посібник. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. 68 с.
28. Крук М.З., Биканов С.Р., Крук А.З. Теорія і методика викладання плавання: *Навчально-методичні матеріали для студентів факультету фізичного виховання і спорту.* – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2010. 108 с.
29. Кулішенко О.С. Батерфляй-технічно складний і насичений стиль плавання. *Актуальні проблеми і перспективи розвитку фізичного виховання та спорту.* С. 180-184.
30. Кутек Т.Б., Мацапура Т.В. Плавання як засіб оздоровлення людини. Режим доступу: <http://eprints.zu.edu.ua>
31. Литовченко Г.О. Плавання: навчальний посібник для студентів педагогічних вузів спеціальності 7. 010103 фізична культура. Чернігів: Чернігівський державний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2005. 123 с.
32. Ляховець Л.О. Обґрунтування використання елементів плавання та аквааеробіки в системі оздоровчої рекреації. *Україна. Здоров'я нації.* 2019. № 2. С. 181-182.
33. Ляшенко А.М., Делова І.О. До питання про методику навчання плаванню. *Основи методики навчання,* 2004. №3. С. 33-35.
34. Матусевич А.М. Оздоровче значення плавання. *Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції,* Переяслів, 21 травня 2021 року. Вип. 70. 2021. С. 132-134.
35. Надім'янова Т., Чепелюк А. Інноваційні підходи у фізичному вихованні учнів початкової школи. *Молодь і ринок,* 2019, № 9 (176). С. 60–65.
36. Назаркевич Л., Линець М. Зміна функціонального стану дітей молодшого дошкільного віку під впливом оздоровчих занять з плавання з



- використанням рухових ігор у воді. *Спортивна наука України*. 2017. №. 4. С. 15-22.
37. Назаркевич Л.І. Узагальнення досвіду застосування плавання у фізкультурно-оздоровчих заняттях для дітей молодшого дошкільного віку. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Київ, 2017. Вип. 3К(84). С. 306-308.
38. Носко М.О., Носко Ю.М. Теоретико-методичні основи розвитку рухової функції учнівської та студентської молоді. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*. Серія : педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Випуск 91, Т. І. Чернігів : ЧНПУ, 2012. С.333 – 335.
39. Носко М.О., Носко Ю.М., Лазаренко М.Г., Жула В.П., Могильний Ф.В., Філоненко О.А. Руховий розвиток школярів різних вікових груп : наукове видання / за наук. ред. М.О. Носка. Чернігів, 2020. 408 с.
40. Носко Ю. М. Фізичний розвиток школярів початкової школи : монографія – Чернігів: ЧНПУ, 2012. 204 с.
41. Ображей О. Є. Особливості навчання плавання на відкритих водоймах. *Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних єдиноборств: Збірн. наук. праць X міжн. інтернет наук.-метод. конф.* Вип. 10: Харків: Національна академія Національної гвардії України, 2016. С. 391-394.
42. Озерова О.А. Плавання : навч. посіб. Київ, 2010. 234 с.
43. Пілярська І. Вплив плавання та фізичних вправ у воді на фізичний розвиток дітей молодшого шкільного віку. *Фіз. виховання, спорт і культура здоров'я у сучас. сусп-ві*. 2012. № 4. С. 323–325.
44. Плавание: учебник / Под ред. Платонова В.Н. Киев: Олимпийская литература, 2000. 493 с.
45. Плавання «Енциклопедія Олімпійського спорту» / під заг. ред. В.Н. Платонова. Київ, Олімпійська література, 2004. 65-79 с.
46. Полатайко Ю. О. Плавання. Івано-Франківськ: Плай, 2004. 259 с. ISBN 966-640-22-6

47. Розпутняк Б.Д. Плавання з методикою викладання. Луцьк, ВДУ ім. Лесі Українки, 2004. 110 с.
48. Савчук С. А., Ковальчук В. Я., Бакіко І. В. Плавання і методика навчання : навч.-метод. посіб. Луцьк : ЛНТУ, 2015. 144 с.
49. Семенов А. Загальні положення методики прискореного навчання плавання дітей молодшого шкільного віку. *Молодь і ринок*, 2022, № 5 (203). С. 91–96.
50. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів: *Навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів*. – К. : Олімпійська література, 2001. 440 с.
51. Скляр О. С. Вплив плавання на організм і здоров'я людини. Редакційна колегія. 2017. С. 533-534.
52. Слюсарчук В. В. Характеристика функціональних показників дітей різних соматотипів у період між 8 і 10 роками. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2011. № 10. С. 77 – 83.
53. Физиология физического воспитания и спорта : *Учебно-методическое пособие по физиологии физического воспитания и спорта для студентов факультета физической культуры и спорта* / Сост. А. Г. Михнева, А. Н. Бутеску – Тирасполь, 2010.
54. Шиян О. Визначення стану здоров'я учнів молодшого шкільного віку. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 2006. – № 1. – С. 85 – 87.
55. Шульга Л. М. Плавання: методика навчання. Навчальний посібник. Київ: Олімп. література, 2019. 216 с.

# ДОДАТКИ

## Додаток А

**Комплекс вправ колового тренування №1  
(з акцентом на розвиток загальної витривалості )**

<b>№ вправи «Станція»</b>	<b>Ділянка тіла, на яку спрямоване навантаження</b>	<b>Інтенсивність</b>	<b>ЧСС під час виконання за 10 с</b>
1	Верхній плечовий пояс	Висока	До 28
2	М'язи живота	Середня	До 25
3	Стегно, гомілка	Середня	До 25
4	Спина	Середня	До 25
5	Відпочинок (вправи на розвиток рухливості плечових суглобів)	Низка	20 і менше
6	Верхній плечовий пояс	Середня	До 25
7	Спина	Середня	До 25
8	Стегно, гомілка	Висока	До 28
9	Спина	Середня	До 25
10	Відпочинок (вправи на розвиток рухливості гомілковостопних суглобів)	Низька	20 і менше

Середня пульсова вартість роботи: 24,6 удари за 10 секунд.

Інтенсивність: середня.

Час одноразової роботи – 30-45 с; одноразового відпочинку – 30-20 с.

Кількість повторень 10 вправ (кіл) - 1-2.

Загальний час роботи: 10-15 хв.

Примітка:

а) через кожні 2-3 заняття вправи на «станціях» змінюються (при цьому спрямованість та інтенсивність залишаються ті ж);

б) всі вправи виконуються із власною вагою, без зовнішніх обтяжень.

**Комплекс вправ колового тренування №2  
(з акцентом на розвиток силової витривалості )**

<b>№ вправи «Станція»</b>	<b>Ділянка тіла, на яку спрямоване навантаження</b>	<b>Інтенсивність</b>	<b>ЧСС під час виконання за 10 с</b>
1	Верхній плечовий пояс	Висока	До 28
2	М'язи живота	Висока	До 28
3	Стегно, гомілка	Висока	До 28
4	Спина	Середня	До 25
5	Відпочинок (вправи на розвиток рухливості плечових суглобів)	Низка	20 і менше
6	Верхній плечовий пояс	Висока	До 28
7	Спина	Висока	До 28
8	Стегно, гомілка	Висока	До 28
9	Спина	Середня	До 25
10	Відпочинок (вправи на розвиток рухливості гомілковостопних суглобів)	Низька	20 і менше

Середня пульсова вартість роботи: 25,8 удари за 10 секунд.

Інтенсивність: середня-висока.

Час одноразової роботи – 30-60 с; одноразового відпочинку – 30-20 с.

Кількість повторень 10 вправ (кіл) - 1-2.

Загальний час роботи: 10-20 хв.

Примітка:

а) через кожні 2-3 заняття вправи на «станціях» змінюються (при цьому спрямованість та інтенсивність залишаються ті ж);

б) вправи 1, 2, 7 та 8 виконуються з 15-20% зовнішнім обтяженням, інші вправи із власною вагою.

**Комплекс дихальних вправ для підвищення життєвої ємності легень та управління циклом дихання**

а) «Повне дихання йогів» - тривалість 1 циклу 10-20 с, кількість повторень 4-8, вправа виконується за рахунок викладача;

б) «Швидкий вдих, повільний видих», вдих різкий 1-2 с, видих довгий 5-10 с, кількість повторень 4-8;

в) «Повільний вдих, швидкий видих», вдих довгий 5-10 с, видих різкий 1-2 с, кількість повторень 4-8;

г) «різкий вдих, різкий видих», кількість повторень 4-8.

Кількість виконання вправ може коригуватись, щоб не допустити запаморочення учнів.

## АНОТАЦІЯ

**Заокіпний І.С.** Ефективність програми навчання плавання дітей молодшого шкільного віку в умовах глибокого басейну. Кваліфікаційна робота магістра. Спеціальність 017 «Фізична культура і спорт». Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича. м. Чернівці, 2023 р.

Розкрито особливості формування навички плавання у дітей молодшого шкільного віку. Доведено ефективність програми навчання плавання дітей молодшого шкільного віку в умовах глибокого басейну із комплексним використанням спеціальних підтримуючих засобів на воді та диференціюванням фізичної підготовки в процесі занять у залі.

**Ключові слова:** навчання плавання, діти молодшого шкільного віку, глибокий басейн, підтримуючі засоби на воді.

## ABSTRACT

**Zaokipnyi Iliia.** Effectiveness of the program for teaching swimming to primary school children in a deep pool. Qualification work of the master. Specialty 017 "Physical culture and sports." Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University. Chernivtsi, 2023.

Features of formation of swimming skills in children of primary school age are disclosed. The effectiveness of the swimming training program for children of primary school age in the conditions of a deep pool with the complex use of special supporting means on the water and the differentiation of physical training in the process of training in the hall has been proved.

**Keywords:** swimming training, children of primary school age, deep pool, supporting means on water.

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

\_\_\_\_\_ І.С. Заокіпний  
(підпис)