Міністерство освіти і науки України

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ

КАФЕДРА ТЕОРІЇ І МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

**Кваліфікаційна робота**

на здобуття ступеня магістра

за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт

 освітньою програмою Фізичне виховання

на тему: «**Вплив спеціально організованої рухової активності на фізичний стан підлітків в умовах позашкільних навчальних закладів**

**(на прикладі плавання)»**

здобувача вищої освіти

другого (магістерського) рівня

Волковинського Артема Володимировича

Науковий керівник: Пальчук М. Б.

к. фіз. вих., доцент

Рецензент: Носова Н. Л.

д. фіз. вих., доцент

Рекомендовано до захисту на засіданні

кафедри (протокол № 9 від 26.01.23р.)

Завідувач кафедри: Круцевич Т. Ю.

д. фіз. вих., професор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Київ − 2023

**ЗМІСТ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вступ |  | 3 |
| Розділ 1 | **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПЛАВАННЯ В ПРОЦЕСІ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ ПОЗАШКІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ** | 6 |
| 1.1 | Реалізація фізкультурно-оздоровчої роботи у позашкільних навчальних закладах | 6 |
| 1.2 | Вплив рухової активності на показники фізичного стану підлітків | 11 |
| 1.3 | Особливості використання плавання як засобу удосконалення та корекції фізичного стану підлітків | 19 |
| Висновки до розділу 1 | 25 |
| **Розділ 2** | **Методи та організація дослідження** | **27** |
| 2.1 | Методи дослідження | 27 |
| 2.2 | Організація дослідження | 31 |
| **Розділ 3** | **РОЗРОБКА ПРОГРАМИ ЗАНЯТЬ З ПЛАВАННЯ ДЛЯ ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ПОЗАШКІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ТА ПЕРЕВІРКА ЇЇ ЕФЕКТИВНОСТІ**  | 33 |
| 3.1 | Обґрунтування та розробка програми позашкільних занять з плавання для підлітків 15-16 років  | 33 |
| 3.2 | Вплив занять з плавання на показники фізичного стану підлітків 15-16 років | 37 |
| Висновки до розділу 3 | 45 |
| **ВИСНОВКИ** | 47 |
| **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ** | 49 |
| **ДОДАТОК** | 60 |

**ВСТУП**

На сьогодні в Україні склалася критична ситуація зі станом здоров’я населення, а особливо дітей і підлітків. Дані педагогічних та медичних обстежень школярів свідчать про те, що за період навчання в школі здоров’я дітей погіршується у 4-5 разів. Серед причин, які впливають на погіршення фізичного стану учнів – 21% становлять фактори внутрішнього середовища, 30% – соціально-економічний рівень, 49% – низька рухова активність [].

Відповідно до Указу Президента України «Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація» [87], постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року» [73] та з метою забезпечення учасників освітнього процесу закладів загальної середньої освіти оздоровчою руховою активністю, фізичним вихованням і спортом для всебічного гармонійного розвитку та підтримки здоров’я розроблено рекомендації щодо стратегічного розвитку фізичного виховання та спортивної підготовки учнівської молоді на період до 2025 року [60], в яких наголошується на необхідності збільшення рухової активності учнів, залучення їх до систематичних занять фізичною культурою та спортом та до участі у спортивних та фізкультурно-оздоровчих заходах. Разом із тим, у Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року [73] зазначається про необхідність запровадження нових механізмів залучення населення до доступних та високоякісних фізкультурно-оздоровчих послуг з урахуванням специфіки видів рухової діяльності.

Фахівці [3, 22] стверджують, що не кожен вид рухової активності є достатньо ефективним у плані фізичного розвитку та зміцнення здоров’я підлітка, а лише ті з них, що мають чітко окреслену оздоровчо-розвивальну спрямованість. Фізичні тренування з оздоровчим спрямуванням оптимізують функціональний стан систем організму, підвищують працездатність і сприяють розвитку розумових здібностей.

На думку багатьох фахівців [18, 20, 25, 46] плавання поєднує можливість формування гармонійного розвитку дитини, вдосконалення адаптаційних можливостей організму, розширення функціональних резервів у процесі занять, має яскраво виражену оздоровчу спрямованість та емоційну привабливість.

Зазначене вище свідчить про актуальність обраної теми дослідження.

**Мета** **дослідження** – теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність програми занять з плавання для підлітків 15-16 років в умовах позашкільних навчальних закладів

**Завдання дослідження:**

1. Провести аналіз сучасної науково-методичної літератури щодо особливостей використання плавання як засобу удосконалення фізичного стану підлітків у позашкільних навчальних закладах
2. Обґрунтувати та розробити програму позашкільних занять з плавання для підлітків 15-16 років
3. Визначити вплив занять з плавання на показники фізичного стану підлітків 15-16 років

**Об’єкт дослідження** – заняття з плавання у позашкільних навчальних закладах

**Предмет дослідження** –вплив занять з плавання на показники фізичного стану підлітків 15-16 років

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичних джерел літератури; антропометричні методи дослідження; фізіологічні методи дослідження; методи визначення рівня фізичної роботоздатності; педагогічні методи дослідження; методи математичної статистики.

**Практична значущість** отриманих результатів дослідження полягає у можливості їхнього використання керівниками позашкільних закладів та тренерами-викладачами в процесі планування та проведення занять з плавання з підлітками.

**Теоретична значущість** проведеного дослідження полягає у розширенні даних щодо ролі позашкільних закладів у забезпеченні фізкультурно-спортивної та оздоровчої діяльності підлітків, особливостей організації занять з плавання та їхнього впливу на показники фізичного стану підлітків.

**Структура роботи**. Робота представлена на 62 сторінках друкованого тексту, складається зі вступу, трьох розділів, висновків та додатку. Робота проілюстрована 4 таблицями, 6 рисунками. Список використаних джерел включає 93 найменування.

**РОЗДІЛ 1**

**ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПЛАВАННЯ В ПРОЦЕСІ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ ПОЗАШКІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

**1.1. Реалізація фізкультурно-оздоровчої роботи у позашкільних навчальних закладах**

В умовах сучасних соціальних, політичних та економічних реформ, демократизації суспільства та гуманізації національної системи освіти значно підвищився попит дітей і учнівської молоді на додаткові освітні послуги, які загальноосвітня школа чи інші навчальні заклади задовольнити не в змозі. Розв’язання цієї важливої проблеми полягає в необхідності створення освітньо-виховного поля, відкритої для будь-якої дитини системи соціалізації як найбільш демократичного та гнучкого засобу залучення навчального закладу, сім’ї і громадськості до співпраці щодо виховання та розвитку дітей [51].

У цьому контексті реформування змісту позашкільної освіти сьогодні актуалізується тим, що ця система визначально орієнтована на вільний вибір зростаючою особистістю видів і форм діяльності та формування інтелектуально й культурно розвиненої, духовно і морально свідомої, патріотично спрямованої, соціально відповідальної й фізично здорової особистості, здатної до творчої самореалізації, професійного самовизначення та захисту Вітчизни. Саме тому позашкільні навчальні заклади разом із загальноосвітніми школами, професійними та вищими навчальними закладами становлять нині в регіонах України різнорівневу і водночас цілісну освітньо-виховну систему, яка індивідуалізує інтелектуальний, духовний і фізичний розвиток дитини в межах єдиного освітнього і соціокультурного простору держави [51].

Позашкільна освіта в Україні історично склалася як специфічна частина безперервної освіти, яка забезпечує розвиток дитини в її вільний час, гармонійно поєднує пізнання, творчість і спілкування дітей і дорослих. Позашкільна освіта виступає як складова структури системи освіти [] і спрямована на розвиток здібностей, талантів дітей, учнівської та студентської молоді, задоволення їх інтересів, духовних запитів, потреб у професійному визначенні.

Позашкільна освіта – сукупність знань, умінь та навичок, що отримують вихованці, учні і слухачі в позашкільних навчальних закладах (ПНЗ) у час, вільний від навчання в загальноосвітніх та інших навчальних закладах. Вона здобувається громадянами у позаурочний та позанавчальний час у ПНЗ та інших навчальних закладах як центрах позашкільної освіти [].

Позашкільна освіта є найбільш мобільною ланкою освіти України, що, з одного боку, відповідає державним інтересам, соціальному замовленню, з іншого, – забезпечує задоволення потреб особистості в соціальному самовизначенні та творчій самореалізації. Вона передбачає інваріантність, реагує на запити суспільства в цілому і кожної людини зокрема. Позашкільна освіта дає можливість вирішити як короткострокові завдання, так і сформувати світоглядні й особистісні знання на більш тривалу перспективу (наприклад, розвиток лідерських якостей або збереження здоров’я). Сфера позашкільної освіти стає оптимальним простором для реалізації потреб нового покоління вчителів, викладачів, тренерів, які мають знання, досвід і навички новаторських підходів до освітнього процесу, і тих, хто бажає отримати знання [15].

В Україні ПНЗ різних типів, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 6 травня 2001 р. №433, відрізняються змістом роботи, організацією напрямів позашкільної освіти та охопленням вихованців. ПНЗ можуть мати філії та бути комплексними і профільними. Комплексні – проводять з дітьми у вільний час навчально-виховну, організаційно-масову й інформаційно-методичну роботу в районі, місті, області з різних напрямів. Профільні – забезпечують умови для розвитку природних нахилів та інтересів дітей і підлітків, задоволення їх потреб з певного напряму діяльності, наприклад, спортивні школи. ПНЗ відіграють істотну роль у вихованні особистості, де задовольняються інтереси, індивідуальні запити дітей та молоді у сфері культури, мистецтва, наукових знань, техніки, природи, виробництва, життєвої практики. У ПНЗ створюються сприятливі умови для розвитку творчої особистості. Принципом діяльності позашкільних установ є добровільна участь усіх бажаючих різновікових груп, урахування індивідуальних уподобань, інтересів, здібностей гуртківців, спроби якомога ширше охопити підростаюче покоління, запропонувати вихованцям корисні для їх духовного та фізичного розвитку заняття [].

У роботі Г. П. Пустовіт [] досліджуються зміст освіти і виховання у ПНЗ, який ґрунтується на особистісних інтересах і потребах дитини, передбачає особистісно-орієнтований підхід побудови навчально-виховного процесу на принципах науковості, полі культурності, системності, інтегративності, єдності освіти і виховання. ПНЗ функціонують на засадах особистісного замовлення дітей і їх батьків, варіативності та динамічності. Основні напрями їх діяльності окреслені нормативно-правовими документами.

Дослідники [, , ] підтверджують, що саме позашкільна освіта, як ніяка інша, безпосередньо відображає й задовольняє особистісні потреби й запити індивідуума, мобілізуючи тим самим його природну здатність до самовдосконалення, до духовного внутрішнього зростання.

В своїх дослідженнях Д. С. Молоков [] розглядає закордонний досвід організації додаткової освіти в країнах західної, центральної та східної Європи. Для відбору кращих зразків досвіду обрана сукупність критеріїв: новизна, актуальність, оптимальність, висока результативність, стабільність, можливість застосування інновацій в масовому досвіді. Однією з умов, яка визначає необхідність впровадження кращих зразків досвіду надання послуг в сфері додаткової освіти є наявність в цій системі інноваційного середовища, а саме певної морально-психологічної ситуації, яка підкріплена комплексом заходів організаційного, методичного, психологічного характеру, що забезпечують запровадження інновацій в педагогічний процес закладів додаткової освіти дітей.

В комплексних поза навчальних закладах фізкультурно-оздоровча робота, зазвичай, здійснюється в гуртках фізкультурно-спортивного і оздоровчого напрямів позашкільної освіти. Відповідно до Закону України «Про позашкільну освіту» [], фізкультурно-спортивний або спортивний напрям позашкільної освіти забезпечує розвиток фізичних здібностей вихованців, учнів і слухачів, необхідні умови для повноцінного оздоровлення, загартування, змістовного відпочинку і дозвілля, занять фізичною культурою і спортом, підготовку спортивного резерву для збірних команд України, набуття навичок здорового способу життя.

До фізкультурно-спортивного напряму позашкільної освіти відносяться гуртки і секції за видами спорту – олімпійськими, неолімпійськими та адаптивними. Оздоровчий напрям позашкільної освіти забезпечує необхідні умови для змістовного відпочинку та передбачає оволодіння вихованцями, учнями і слухачами знаннями про здоровий спосіб життя, організацію їх оздоровлення, набуття і закріплення навичок, зміцнення особистого здоров’я і формування гігієнічної культури особистості []. До оздоровчого напряму позашкільної освіти відносяться гуртки, творчі об’єднання, спрямовані на формування здорового способу життя. Оздоровчий напрям позашкільної освіти – інтеграційний за змістом і технологіями, що передбачає формування в дітей та учнівської молоді знань про здоров’я, здоровий спосіб життя, можливості і методи оздоровлення організму у сфері вільного часу; організацію активної діяльності вихованців зі зміцнення організму, набуття навичок здорового способу життя; формування власної санітарно-гігієнічної культури; максимальне використання рекреаційного потенціалу регіону для організації активного відпочинку вихованців.

Соціально-педагогічне значення фізкультурно-оздоровчої роботи у поза навчальних закладах полягає у: залученні вихованців творчих об’єднань різних профілів до активної фізкультурно-спортивної і оздоровчої та дозвіллєвої діяльності; запровадження сучасних технологій збереження і зміцнення здоров’я в умовах навчально-виховного процесу за всіма напрямами позашкільної освіти; організації літнього оздоровчо-виховного семестру (діяльність профільних оздоровчих і тренувальних таборів, літніх шкіл, проведення польових практик, екскурсійно-експедиційної роботи тощо); популяризації культури здоров’я і здорового способу життя [].

Однією з найбільш істотних проблем становлення системи безперервної освіти є подолання стереотипу ставлення до позашкільної освіти як мало важливої й несуттєвої []; нерозуміння її специфіки та соціального потенціалу (порівняно з традиційною шкільною або вищою освітою). Сьогодні необхідний новий погляд на роль і значення позашкільної освіти, яка відповідатиме сучасним освітнім потребам і запитам суспільства.

Інноваційні види і форми освітньої діяльності в системі позашкільної освіти дозволяють організувати пізнавальну, навчальну, виховну й фізкультурно-оздоровчу діяльність різного контингенту дітей і підлітків, виявити мотиваційні особливості й механізми самоорганізації цієї діяльності [, ].

Таким чином, розробка інноваційних підходів в організації фізкультурно-оздоровчої роботи в закладах освіти України, в тому числі з використанням потенційних можливостей позашкільної освіти в наданні якісних освітніх і виховних послуг фізкультурно-спортивного і оздоровчого напрямів є особливо актуальною для вирішення нагальних проблем зі здоров’ям підростаючих громадян України, формування цінностей фізичної культури, виховання конкурентоздатних на ринку праці громадян України [, , ].

**1.2. Вплив рухової активності на показники фізичного стану підлітків**

Сьогодення характеризуються зниженням рівня соматичного (фізичного) здоров’я [, ] та фізичної підготовленості дітей і підлітків [, ]. Різні рівні функціонального стану організму, розвитку фізичних якостей та темпів фізичного розвитку зумовлюють необхідність запровадження диференційованих підходів у фізичній підготовці [, , ]. Доведено, що високі темпи фізичного розвитку обмежують функціональні можливості організму в період його росту та диференціації фізіологічних систем [, ]. Особливо яскраво це проявляється в підлітковому віці, коли інтенсивний ріст організму поєднується із процесами статевого дозрівання.

Позитивний вплив рухової активності (РА) на стан здоров’я людини є загальновизнаним фактом. Недостатній рівень РА може викликати розвиток низки захворювань та негативно вплинути на загальний функціональний стан організму. У сучасному суспільстві існує велика кількість факторів, що сприяють зменшенню рівня РА, що особливо негативно впливає на організм дітей різних вікових груп [, ]. Вплив РА на формування дитячого організму є об’єктом вивчення багатьох сучасних наукових досліджень [ ]. Тому, проблема РА школярів, зокрема підлітків, та формування їх фізичного стану, як показника здоров’я, є досить актуальною.

Рухова активність –невід’ємна частина способу життя та поведінки дітей, яка визначається соціально-економічними і культурними чинниками, залежить від організації фізичного виховання, функціональних особливостей зростаючого організму, типу нервової системи, кількості вільного часу, мотивації до занять, доступності спортивних споруджень та місць відпочинку дітей і підлітків [13].

Рухова активність є зовнішнім виявом психічної діяльності. Гімнастика, біг, ігри на свіжому повітрі, плавання, катання на ковзанах, ходьба на лижах та інші фізичні вправи – уся різноманітність рухів повинна гармонійно ввійти у повсякденне життя підлітків, адже двох шкільних уроків фізичної культури на тиждень замало для задоволення потреби у рухах і всебічного фізичного розвитку [].

Як свідчить вітчизняний досвід, рухова активність як основний (але не єдиний) засіб фізичної культури має багато можливостей для вирішення комплексу проблем, пов’язаних з розвитком та здоров’ям дітей. Використання різноманітних форм фізичної культури сприяє профілактиці захворювань, підвищує працездатність, забезпечує активне творче довголіття, організацію повноцінного дозвілля, боротьбу із шкідливими звичками, створює умови пізнання власних можливостей [].

На сьогодні рухова активність дітей різ-ного віку розглядається як сукупність організованих та неорганізованих форм, які здійснюються протягом дня []. Особливе занепокоєння фахівців викликає обсяг рухової активності дітей та підлітків у вільний час. Зниження обсягу рухової активності часто зумовлюється тим, що діти різного віку обирають малорухомі способи проведення вільного часу [].

У дітей та молоді можна виокремити на-ступні причини низької фізичної активності: відсутність позитивних прикладів для наслідування з боку батьків, педагогів, родичів та знайомих, недоліки в реалізації занять фізичної культури в школі низька доступність позаурочних рухових занять, нестача велосипедних доріжок, спортивних майданчиків, басейнів, стадіонів, загальний доступ до різноманітних засобів транспорту, що провокує обмеженість ходьби пішки, відсутність систематичної участі під час занять фізичною культурою [].

Варто зазначити, що однією з причин зменшення фізичної активності є загальна комп’ютеризація населення. Зокрема використання комп’ютера серед дітей та молоді набуло форм проведення дозвілля (ігри, соціальні мережі, електронне листування), що поглинає час, призначений на фізичну активність. Водночас, заборона користування комп’ютером не означає збільшення дитиною фізичної активності. Для цього необхідно стимулювати її до активних дій, ігор та занять фізичною культурою [].

Поміж наслідків браку фізичної активності серед дітей та підлітків населення слід виділити: регрес фізичної працездатності, надмірна вага та ожиріння, розлади рухового апарату, прояви болю у плечовому та спинному поясі [].

Численні дослідження, проведені у нашій країні, показують, що діти та підлітки з низькою руховою активністю мають підвищену захворюваність унаслідок зниження загального рівня функціональних можливостей та імунітету організму. З віком наслідки малої рухової активності все більше посилюються, приводять до швидкого старіння організму людини, а також ранньої втрати працездатності. Рухова активність є не тільки засобом реалізації рухової функції, а також має загально біологічне значення. Вона надає тонізуючий вплив на центральну нервову систему, рухова активність сприяє більш досконалому та «економічному» пристосуванню організму до оточуючого середовища [].

Протягом життя людини рухова активність відіграє різну роль. У дитячому віці вона визначає нормальний ріст і розвиток організму, обумовлює найбільш повну реалізацію генетичного потенціалу, підвищує опір різним захворюванням. Зокрема, в період росту організм є найбільш чутливим до негативних впливів чинників зовнішнього середовища, в тому числі до обмеження рухової активності. Рухова активність дітей обумовлена соціальними, біологічними та природними факторами: станом здоров’я, розвитком рухових функцій та їх зв’язків із вегетативними системами, кліматичними умовами [].

Потреба в рухах – одна з загально біологічних особливостей організму, що відіграє важливу роль у його життєдіяльності. Формування людини на всіх етапах еволюційного процесу відбувалось у нерозривному зв’язку з активною м’язовою діяльністю. Енергетичний фонд і функціональний стан різних органів і систему кожному віковому періоді знаходяться у тісному взаємозв’язку з особливостями функціонування скелетних м’язів. Чим інтенсивніша рухова активність, у межах допустимого значення, тим більше підвищуються енергетичні ресурси, фундаментальні можливості та тривалість життя організму.

Рухова активність, систематичні заняття фізичними вправами є дуже ефективними потужними засобами мобілізації резервних можливостей дітей та підлітків, формування різноманітних пристосувальних реакцій організму (окремих його органів, функцій, систем), спроможні ефективно та повноцінно функціонувати у несприятливих умовах зовнішнього середовища [].

Ефективність рухової активності визначається впливом на такі сфери життєдіяльності людини, як:

– пізнавальна – усвідомлення ролі й значення для гармонійного розвитку людини задоволення біологічної потреби в рухах;

– емоційна – формування позитивного ставлення до фізичної активності, а також її значення в системі людських цінностей;

– фізична (психомоторна) – формування рухових умінь і навичок, розвиток фізичних та психофізичних якостей, збереження й зміцнення здоров’я. Реалізовуючи фізичну активність, людина задовольняє низку життєво необхідних потреб [], а саме: – відпочинку та релаксу, які можна реалізувати, змінюючи різновид діяльності;

– психофізичної активності, задовольняючи яку, людина компенсує природну гіподинамію;

– зміни способу або середовища життєдіяльності, що надзвичайно важливо в урбаністичному суспільстві;

– емоційного задоволення, приємності, що продукує позитивні емоції;

– зменшення рівня самоконтролю над своїми діями в процесі розслаблення, рекреації;

– гальмування агресії, що можливо в процесі фізичної активності, яка сприяє формуванню позитивної мотивації й дає можливість підкорити негативні емоції людини;

– задоволення амбіцій (наприклад потреба престижу, визнання, влади тощо), які за своєю природною формою є рушійною силою;

– пізнання (наприклад потреба отримання, збереження та передавання інформації);

– самовдосконалення і самореалізації, які не завжди можуть бути задоволені в професійній, навчальній, громадській та іншій діяльності й не створюють повновартісні можливості для гармонійного розвитку особистості;

– задоволення етичних потреб досягається через безпосередній контакт із природою (краса природи), культурним середовищем;

– соціальні (потреба відчуття приналежності до певної групи, соціальних контактів).

Із медико-біологічного погляду, фізична активність – головний стимулятор практично всіх функцій організму, запорука оптимального фізичного вдосконалення людини. Фізичні навантаження сприяють розвитку опорно-рухового апарату, центральної нервової системи та внутрішніх органів, зміцнюють стан здоров’я [].

Перебороти негативні наслідки, обумовлені зниженням рухової активності, можна лише за допомогою раціональної системи (оптимального) рухового режиму. Індивідуально для нормального розвитку й функціонування організму, збереження здоров’я кожної людини необхідний певний діапазон рівня рухової активності. Мінімальний рівень дає змогу підтримувати функціональний стан організму людини; максимальні межі призводять до перевтоми, різкого зниження працездатності. Оптимальний руховий режим розуміють як регламентоване за інтенсивністю фізичне навантаження, яке повністю задовольняє біологічну потребу в рухах, відповідає функціональним можливостям організму, ураховує спеціальність та специфіку професійної діяльності й таким чином сприяє вихованню здорового способу життя й зміцненню здоров’я [].

Дослідженням впливу рухової активності на показники фізичного стану підлітків займалась низка вчених [, , , ].

При дослідженні проблеми рухової активності особливої актуальності набуває виявлення параметрів, що визначають оптимальний рівень її для різноманітних вікових груп населення, що враховують віково-статеві особливості і можливості організму. Дана концепція слугує підставою для наукової розробки норм рухової активності населення і методичних рекомендацій щодо створення оптимального рухового режиму. Оптимальний режим рухової активності (співвідношення обсягу й інтенсивності вправ при раціональному чергуванні засобів фізичного виховання) є найважливішим чинником розвитку рухової функції людини [, ]. В основу раціонального рухового режиму повинен бути покладений принцип оптимальності, який залучає до використання широкого арсеналу засобів фізичної культури, що забезпечує сучасне формування й удосконалення основних прагнень людини, а також комплексний розвиток рухових якостей [].

В. Постенко [] здійснено експериментальну перевірку систем побудови ефективної рухової активності учнів підліткового віку

У дослідженні Г. Л. Даниленко вивчався рівень фізичної активності школярів основної школи при навчанні за різними системами []. Показано, що при навчанні за меритократичною системою порівняно з традиційною у зв’язку зі збільшенням навчального навантаження, значною кількістю домашніх завдань, додатковими заняттями діти практично не мали часу на активний відпочинок на відкритому повітрі, у них спостерігався низький рівень фізичної активності та незадовільне самопочуття в кінці навчального дня. Разом з тим, заняття спортом у вихідні дні незалежно від системи навчання сприяли покращенню самопочуття учнів.

Різні аспекти створення організаційно-педагогічних умов, вдосконалення педагогічних технологій фізичного виховання як важливої форми навчально-виховної діяльності, від якої в значній мірі залежить рівень рухової активності, формування у школярів компетенцій щодо рухової активності, стали також важливими напрямками досліджень з даної проблеми [, ].

Рівень спеціально організованої рухової активності в позаурочний час та її вплив на функціональні можливості серцево-судинної системи розглянуто І. О. Калиниченко. Показано, що у школярів, які у позаурочний час відвідували спортивні секції з тривалістю спеціально організованої рухової активності 2 години, показники функціонального стану серцево-судинної системи знаходилися у межах середнього, вище середнього та високого рівня, а також були вищими порівняно з підлітками, які самостійно займалися фізичною активністю та тими, які не мали спеціально організованої рухової активності у позаурочний час [].

Питанням оптимізації рухової активності у вільний час присвячено дослідження А. Б. Мандюк []. Запропоновано концепцію формування культури вільного часу дітей та підлітків шкільного віку. Серед завдань, визначених діючими нормативно-правовими документами, з врахуванням яких розроблялася концепція, автором виділено, зокрема, такі як створення умов для забезпечення оптимальної рухової активності, залучення фахівців закладів освіти до консультативної допомоги щодо забезпечення рухової активності у вільний час. Такий аспект як моніторинг рухової активності при моніторингу здоров’я школярів став ще одним напрямком, в якому проводилися наукові дослідження.

Л. В. Подрігало розглянуто визначення рухової активності як скринінг-критерія при моніторингу здоров’я дітей та підлітків [].

У дослідженнях науковців приділялася увага такому важливому аспекту проблеми як формування мотивації до дотримання оптимального рухового режиму в дітей та підлітків шкільного віку. Показано, що тільки 9,8 – 19,5 % дівчат та 23,2 – 31,7 % хлопців мали високий інтерес до рухової активності []. Вивчалося також ставлення підлітків середнього шкільного віку до різних форм фізичної активності як чинника, що може впливати на ефективність навчального процесу, рівень рухової активності школярів.

Ефективність занять спеціально організованою руховою активністю суттєво залежить від дотримання під час їх організації комплексу педагогічних умов, а саме: диференціація рівня фізичних навантажень з урахуванням індивідуальних особливостей стану фізичного здоров’я; врахування рівня фізичного розвитку, вікових та індивідуальних особливостей підлітків; формування змісту оздоровчих програм з дотриманням певних організаційно-методичних вимог (забезпечення відповідного оздоровчого змісту, врахування положень теорії управління фізичним станом підлітків у процесі фізичного виховання, системного педагогічного контролю оптимального рівня фізичних навантажень, визначення інтересів і мотивації учнів щодо відвідування оздоровчих занять тощо) [].

У працях В. Арефьєва висвітлено цінність фізкультурно-оздоровчої діяльності, а також контроль за самопочуттям старших підлітків під час занять фізичними вправами, здійснення диференційованого підходу з урахуванням анатомо-фізіологічних особливостей учнів основної школи. Так, на думку професора В. Арефьєва, під час виконання фізичної роботи в організмі школярів відбуваються процеси, які призводять до перевтоми, тому слід попереджувати її за допомогою нормалізації всіх компонентів навантаження. Педагог вважає, що виявити відповідність фізичного навантаження стану здоров’я, рівню фізичної підготовленості старших підлітків можливо за допомогою зовнішніх ознак втомленості, а саме: забарвлення шкіри (легке чи сильне почервоніння), пітливість (невелика, велика), дихання (рівне прискорене, значно прискорене, поява задухи), рухи та координація (непорушені, порушені), увага (безпомилкова, неточні виконання команд, уповільнене виконання), самопочуття (немає скарг, скарги на втому, значна втома, больові відчуття тощо). Також В. Арефьєв переконаний, що навантаження на заняттях зі старшими підлітками доцільно дозувати з урахуванням їхнього біологічного віку, під яким педагог розуміє досягнутий окремим учнем рівень розвитку морфологічних структур і пов’язаних з ними функціональних проявів життєдіяльності організму. Старшим підліткам не рекомендується давати великі силові навантаження, слід чергувати фізичні вправи із заспокійливими; слід враховувати статеві відмінності підлітків – вправи виконувати з різною кількістю повторень тощо [].

**1.3. Особливості використання плавання як засобу удосконалення та корекції фізичного стану підлітків**

Державна політика в сфері фізичної культури і спорту передбачає переорієнтацію на вирішення пріоритетної проблеми – укріплення здоров’я населення засобами фізичного виховання і спорту, створення умов для задоволення потреб кожного громадянина у боротьбі за своє здоров’я, виховання соціальної орієнтації на здоровий спосіб життя і профілактику захворюваності. Зв’язок здоров’я людини з рівнем її рухливої активності та способом життя є беззаперечним [24].

За даними В. М. Платонова [], здоров’я людини залежить приблизно на 10 % від якісного медичного забезпечення, на 16 % – від спадкових факторів, на 21 % – від екології та на 53 % від способу життя. У забезпеченні повноцінного здоров’я людини базовим є її спосіб життя, в якому ключовим компонентом є фізична активність. Відтак, пріоритети у пошуку ефективних шляхів вирішення проблеми здоров’я дітей повинні бути за засобами фізичної культури та спорту. Одним із засобів фізичного виховання, що в найбільшій мірі сприяє покращенню здоров’я дитини та підвищенню функціональних резервів організму, вважається плавання.

Особливість плавання полягає в тому, що воно поєднує можливість формування гармонійного розвитку дитини, вивчення адаптивних можливостей організму, розширення функціональних резервів у процесі навчання, має яскраво виражену оздоровчу спрямованість та емоційну привабливість водного середовища [].

Заняття плаванням особливо корисні для дітей і підлітків. Оскільки сприяють розвитку серцево-судинної та дихальної систем, що у свою чергу сприяє зміцненню опорно-рухового апарату дитини. Спортивне плавання гармонійно розвиває всі групи м’язів. Систематичні заняття плаванням і спеціальна гімнастика тренують всі фізичні якості, як: витривалість, сила, швидкість, рухливість у суглобах, координація рухів. Вправи, що виконуються на суші та у воді, укріплюють не тільки м’язи рук і ніг, а і м’язи тулуба, що особливо важливо для формування правильної постави у дітей і підлітків [].

Функціональні резерви являють собою можливість зміни функціональної активності структурних елементів організму та їх можливості взаємодії між собою, що використовуються організмом для досягнення результату діяльності людини, адаптації до фізичних і психоемоційних навантажень, а також впливу на організм різних факторів зовнішнього середовища. Ці можливості проявляються в зміні інтенсивності та швидкості протікання енергетичних і пластичних процесів обміну на клітинному та тканинному рівнях, у зміні інтенсивності й швидкості протікання фізіологічних процесів на рівні органів і систем організму в цілому, в поліпшенні психічних властивостей, у здатності до вироблення нових і вдосконалення існуючих рухових й тактильних навичок. Загальновідомо, що приховані функціональні резерви організму дитини, що займається плаванням, вищі, ніж у дітей, які не займаються фізичною культурою і спортом, що адаптована до фізичних навантажень людина продуктивно витрачає їх під час роботи, що достатність і адекватність резервів у організмі визначають стан здоров’я і працездатність людини [, , ].

Плавання відмінно тренує діяльність серцево-судинної і дихальної систем. У людей, які систематично займаються плаванням, зростає величина ударного об'єму серця, частота серцевих скорочень в спокої знижується від 60 до 55 (50) уд/хв. Для порівняння: у людей, які не займаються спортом частота серцевих скорочень зазвичай коливається в межах від 65 до 57 уд/хв. Заняття плаванням зміцнюють апарат зовнішнього дихання, виробляють правильний ритм дихання, збільшують життєву ємність легень (ЖЕЛ), оскільки щільність води ускладнює виконання вдиху і видиху: вдиху – через тиск води на грудну клітку, видиху – через опір води [].

У віковий період 12-13 років закінчується структурне і функціональне формування серцево-судинної і дихальної систем, що лімітують функціональний рівень працездатності. Обсяг серця у дітей 12-13 років відносно обсягу тіла є більшим, ніж у дорослих [58], тому залучення учнів до регулярних занять плаванням розглядається як важливий фактор загального розвитку організму та зміцнення здоров’я.

Горизонтальне положення тіла при плаванні створює полегшені умови для роботи серця, а механічна дія тиску води на поверхню тіла допомагає відтоку крові від периферії і пересуванню її до серця [, ].

Внаслідок занять плаванням знижується систолічний тиск крові, підвищується еластичність судин, збільшується ударний об’єм серця. Це у першу чергу можна спостерігати за зміною частоти пульсу: в учнів, які систематично займаються плаванням, пульс на 10-15 ударів в 1 хвилину є меншим, ніж у учнів, які не займаються плаванням [, ].

Завдяки систематичним рухам і горизонтальному положенню тулуба, що розвантажує хребетний стовп від тиску на нього ваги тіла, плавання є прекрасною коригуючою вправою, яка попереджає порушення постави, сутулість, сколіоз, кіфоз. Під впливом плавання пульс стає рідшим, артеріальний тиск нормалізується, систолічний і ударний об’єм серця збільшується, поліпшується провідність, скоротливість серцевого м’яза. При систематичних заняттях плаванням значно поліпшуються показники функціонального стану серцево-судинної системи – скорочувальна здатність правого і лівого шлуночка серця, що є профілактикою виникнення або прогресування серцево-судинної недостатності. Тому статичне й динамічне плавання необхідно включати в комплекс реабілітаційних засобів для дітей з патологією серцево-судинної системи [].

Реакція серцево-судинної системи залежить від температури води та тривалості перебування в ній. Під впливом води відбувається звуження периферичних судин, сповільнюється пульс, підвищується артеріальний тиск, відбувається перерозподіл крові, значна її кількість надходить у внутрішні органи (первинна судинна реакція). Потім судини розширюються, кров із внутрішніх органів спрямовується до шкіри, посилюється обмін речовин, підвищується споживання кисню (вторинна реакція). При тривалому перебуванні у воді настає третя фаза – вторинне звуження судин, їх спазм. Тривале перебування у воді, тривале охолодження може привести до сповільнення пульсу, ослаблення серцевої діяльності. Після плавання може знижуватися артеріальний тиск у зв’язку з розслабленням судин під впливом холоду. Змінюють діяльність серцево-судинної системи і різні вихідні положення у воді, темп, амплітуда рухів, вибіркова дія різних м’язових груп [].

Безперервна робота ніг в швидкому темпі з постійним подоланням опору води, в безопорному положенні, тренує м’язи і зв’язки гомілковостопного суглобу, допомагає формуванню і зміцненню дитячої стопи.

Заняття плаванням сприяють укріпленню зовнішнього дихання, збільшують життєву ємкість легень та об’єм грудної клітки, оскільки щільність води ускладнює виконання вдиху, зміцнюються і розвиваються легені. Плавання з затримкою дихання, пірнання, занурення під воду тренують стійкість до гіпоксії, вміння переносити нестачу кисню [].

Діти, підлітки та дорослі, які систематично займаються плаванням, мають високі показники життєвої ємності легень та екскурсії грудної клітки (величина життєвої ємності легень у плавців-спортсменів знаходиться в межах 7000 см3). Плавання зміцнює нервову систему, покращує сон, апетит і часто рекомендується лікарями з цією метою як лікувальний засіб. Заняття плаванням широко застосовуються в лікувальній фізкультурі і медицині при порушенні обміну речовин, серцево-легеневої недостатності, контрактурах суглобово-м’язового апарату. Регулярні заняття плаванням підтримують рівень фізичного стану у дорослих людей, підвищують життєвий тонус [].

Плавання є прекрасним засобом загартовування, формування й розвитку гігієнічних навичок – загартовування засноване на здатності організму пристосовуватись до мінливих умов зовнішнього середовища. Систематичні заняття плаванням підвищує адаптаційні можливості організму до несприятливого впливу температурних коливань і високої вологості повітря, є прекрасним засобом підвищення опірності вірусному й гострому респіраторному захворюванням. Крім того, плавання робить позитивний вплив на імунну систему [, ].

Це підтверджують спостереження за фізичним станом осіб, що займаються в групах здоров’я, де серед інших видів фізичних вправ застосовується плавання. Вода є хорошим провідником тепла, тому тільки за 15 хв. перебування у воді (при температурі 24 °С) людина втрачає близько 100 ккал. Іншими словами, для дітей та дорослих, яким важко виконувати інтенсивну фізичну роботу (наприклад для людей із зайвою вагою чи фізичними вадами), плавання є засобом підвищення інтенсивності процесів обміну речовин в організмі.

Заняття плаванням розвивають такі риси особистості, як цілеспрямованість, наполегливість, самостійність, рішучість, сміливість, дисциплінованість, уміння співпрацювати в колективі. Саме тому плавання сприятливо впливає не тільки на фізичний розвиток дитини, а й на формування її особистості [].

Згідно з даними Американської асоціації водного фітнесу (USWFA), не тільки плавання, а й водні вправи мають низку переваг, а саме: сприяють підвищенню витривалості та гнучкості, оптимізують м’язовий баланс, роблять фігуру стрункою та граційною, активізують кровообіг, застосовуються як реабілітаційна терапія при м’язових і суглобових травмах, служать прекрасним засобом зняття напруги, підвищують працездатність. Плавання в басейні здатне знімати стрес й дратівливість, що позначається на психоемоційному стані []

Автори [, , ] відмічають лікувальну дію плавання на організм, яке сприятливо впливає на основні показники фізичного розвитку людини: довжину та масу тіла; є прекрасним засобом профілактики і виправлення: порушень постави, сколіозу, плоскостопості; зміцнення серцево-судинної і нервової системи; розвитку дихального апарату і м’язової системи; сприяє зростанню і зміцненню кісткової тканини; зміцнює суглоби, надає їм гнучкість; усуває збудливість і дратівливість.

Вирішенням питань, котрі стосуються використання засобів плавання з метою вдосконалення фізичного стану підлітків займається чимала кількість вчених. Так, у своїх працях Н. П. Касіч [, ] визначено вагомі потенційні можливості водного середовища щодо гармонійного розвитку організму дитини; представлено вплив фізичних вправ у воді на вдосконалення функції різних систем та органів з урахуванням анатомо-фізіологічних особливостей дітей (тренуються серцево-судинна і дихальна системи, зростає життєва ємність легень, гнучкість і м’язова сила, підвищується витривалість, знижується збудливість і дратівливість, поліпшується сон та апетит); встановлено особливості виховання цілеспрямованості учнів основної школи засобами фізкультурно-оздоровчої діяльності; визначено, що фізкультурно-оздоровча діяльність учнів 7-9 класів розглядається як сукупність різноманітних заходів, які спрямовані на фізичний розвиток підростаючої особистості, укріплення здоров’я, формування фізичних та особистісних якостей учнівської молоді, підвищення психоемоційної стійкості, адаптаційних резервів їхнього організму, уміння старших підлітків організовувати та проводити самостійні заняття фізичними вправами з використанням оздоровчих сил природи та гігієнічних факторів.

О. І. Форостян [] досліджувала теоретичні та методичні особливості використання плавання в процесі адаптивного фізичного виховання підлітків з порушеннями слуху.

Дослідження Я. Коштур [] присвячене вивченню корекційної спрямованості занять плаванням з розумово відсталими підлітками.

С. Бурдюжа [] досліджено особливості психофізичного розвитку школярів основної школи у процесі занять плаванням.

Дослідження Н. Солодухо [] присвячене вивченню впливу оздоровчих занять на воді на організм дитини. У своїх дослідженнях автор підкреслює, що одним із найефективніших засобів фізичної культури, що дозволяє формувати фізично здорову дитину, покращувати фізичний розвиток, виховувати цілеспрямовану, дисципліновану особистість є оздоровчі заняття на воді. Від інших засобів відрізняються своєю лікувальною, профілактичною і тренувальною дією на весь організм дитини. Це могутній чинник, який відіграє важливу роль у зміцненні серцево-судинної та нервової систем, розвитку дихального апарату та м’язової системи. Завдяки виконанням вправ у воді формується правильна постава, відбувається зміцнення не тільки м’язового корсета, а й усіх м’язів.

**Висновки до розділу 1**

Позашкільна освіта – специфічна частина безперервної освіти, яка забезпечує розвиток дитини в її вільний час, гармонійно поєднує пізнання, творчість і спілкування, спрямована на розвиток здібностей, талантів дітей, учнівської молоді, задоволення їх інтересів, духовних запитів, потреб.

Організація фізкультурно-оздоровчої роботи в закладах освіти України, в тому числі з використанням потенційних можливостей позашкільної освіти в наданні якісних освітніх і виховних послуг фізкультурно-спортивного і оздоровчого напрямів є особливо важливою з огляду на незадовільні показники рухової активності та фізичного стану підростаючого покоління, зокрема підлітків.

Одним із видів рухової активності, який приваблює дітей та підлітків є плавання. Особливість плавання полягає в тому, що воно поєднує можливість формування гармонійного розвитку дитини, підвищення адаптаційних можливостей організму, розширення функціональних резервів у процесі занять, має яскраво виражену оздоровчу спрямованість та емоційну привабливість.

**РОЗДІЛ 2**

**МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ**

**2.1. Методи дослідження**

– теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичних джерел літератури;

– антропометричні методи дослідження;

– фізіологічні методи дослідження;

– методи визначення рівня фізичної роботоздатності;

– педагогічні методи дослідження;

– методи математичної статистики.

**2.1.1 Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичних джерел літератури** застосовувався з метою визначення проблеми, ступеня актуальності питань, вирішуваних в ході досліджень, теоретичного обґрунтування мети та завдань роботи, аналізу результатів, які отримані в ході власних досліджень з різноманітних позицій. Проаналізована нами література дозволила визначити шляхи реалізації фізкультурно-оздоровчої роботи у позашкільних навчальних закладах, дослідити вплив рухової активності на показники фізичного стану підлітків, а також особливості використання плавання як засобу удосконалення та корекції фізичного стану підлітків.

В ході дослідження було проаналізовано 93 джерела наукової літератури.

2.1.2 Антропометричні методи дослідження.Морфо-функціональний стан організму відображає комплексну характеристику міжсистемних зв’язків організму та розглядається як маркер здоров’я. Оцінка фізичного розвитку досліджуваного контингенту проводилась шляхом порівняння антропометричних ознак дітей із середніми показниками вікової-статевої групи.

Антропометричне обстеження проводили за допомогою стандартного інструментарію за класичною методикою: довжина тіла (ДТ) вимірювалася ростоміром (см); окружність грудної клітки (ОГК) у стані спокою – сантиметровою стрічкою (см); маса тіла (МТ) визначалася на медичних вагах (кг).

Для вимірювання довжини тіла обстежуваний ставав на площадку прямо, спиною до шкали, торкаючись її міжлопатковою ділянкою, сідницями і п’ятками. Коліна при цьому розігнуті, п’ятки прилягають одна до одної, голова фіксується так, щоб зовнішні кути очей і верхній край зовнішніх слухових ходів були на одній горизонтальній лінії. Рухому планшетку опускають до стискання з верхівкою голови.

Для визначення маси тіла використовували ваги медичні. Зважування проводиться без верхнього одягу і взуття, між прийомами їжі.

Окружність грудної клітки визначали з допомогою сантиметрової стрічки, яку розміщували спереду по середньогрудинній точці, ззаду – під нижніми краями лопаток.

**2.1.3 Фізіологічні методи досліджень.** Для визначення стану ССС оцінювались такі показники, як частота серцевих скорочень (ЧСС) і артеріальний тиск (АТ).

ЧСС вимірювалася пальпаторно, пульс підраховується за 15 секунд з наступним перерахунком на 1 хвилину.

Вимірювання артеріального тиску здійснювалося за допомогою тонометра, слуховим методом Н. С. Короткова. Визначалися показники систолічного і діастолічного тиску.

Функціональний стан дихальної системи вивчали за результатами проб з довільною затримкою дихання на вдиху (проба Штанге) та на видиху (проба Генча), а отримані результати порівнювали із віковими нормами.

Проба Штанге полягає в тому, що обстежуваний в положенні сидячи виконував декілька повних дихальних рухів, а потім в кінці фази повного вдиху затримував дихання, замкнувши губи та затуливши ніс. Фіксувався час від початку затримки дихання до першого скорочення діафрагми. В нормі показник становить 16-55 с.

Проба Генча – затримка дихання на видиху. Обстежуваний після декількох дихальних циклів здійснював повний видих, закривав рот і затискав пальцями ніс. Час затримки дихання реєстрували секундоміром. В нормі показник становить 20-39 с.

**2.1.4 Методи оцінки рівня фізичної роботоздатності (проба Руф’є).** Фізичну роботоздатність визначали за допомогою індексу Руф’є за результатами реакції серцево-судинної системи на навантаження.

У досліджуваного в положенні лежачи на спині протягом 5 хв, визначали пульс за 15 с (Р1); потім протягом 45 с досліджуваний виконував 30 присідань. Після закінчення навантаження досліджуваний лягав, при цьому в нього знову вимірюють пульс за перші 15 с (Р2), а потім – за останні 15 с першої хвилини періоду відновлення (Р3). Оцінку роботоздатності здійснювали за формулою:

$Індекс Руф’є=\frac{4×(Р1+Р2+Р3)-200}{10}$ , (2.1)

де Р1 – ЧСС за 15 с на останніх хвилинах відпочинку, уд·хв-1;

Р2 – ЧСС за перші 15 с відпочинку після 30 присідань (за 45 с), уд·хв-1;

Р3 – ЧСС за останні 15 с відпочинку після 30 присідань (за 45 с), уд·хв-1.

**2.1.5 Педагогічні методи дослідження.** *Метод педагогічного спостереження.* Метод спостереження є одним із основних емпіричних методів педагогічного дослідження, який полягає у систематичному і цілеспрямованому сприйнятті педагогічних явищ з метою вивчення їх специфічних змін у конкретних умовах, а також у пошуку змісту цих явищ [43]. Педагогічне спостереження характеризується наявністю специфічних прийомів, реєстрацій факторів, які спостерігаються і наступної перевіркою результатів спостереження.

*Педагогічний експеримент.* Педагогічний експеримент є таким методом досліджень, при якому відбувається активний вплив на педагогічні явища шляхом створення нових умов, що відповідають меті дослідження []. Педагогічний експеримент – це своєрідно сконструйований і здійснений педагогічний процес, що включає принципово нові його елементи і здійснюється таким чином, що дає можливість глибше, ніж зазвичай, бачити зв’язки між різними його сторонами і точно враховувати результати внесених змін []. Педагогічний експеримент застосовувався нами з метою виявлення необхідних умов для вирішення поставлених завдань.

Педагогічний експеримент проводився на базі спортивного комплексу «Олімпійський стиль» Національного університету фізичного виховання і спорту України. В процесі дослідження було сформовано групу з 15 підлітків 15-16 років, які протягом 6 місяців тричі на тиждень відвідували заняття з плавання.

*Педагогічне тестування*фізичної підготовленості використовувалось для визначення рівня прояву основних фізичних якостей на основі результату виконання комплексу рухових тестів:

1. Біг 100 м, с;
2. Човниковий біг 4х9 м, с;
3. Підтягування на перекладині, кількість разів;
4. Стрибок у довжину з місця, см;
5. Нахил з положення сидячи, см

**2.1.6 Методи математичної статистики.** Обробка результатів досліджень проводилась за допомогою загальноприйнятих методів математичної статистики []. Використовувалась описова статистика з розрахунком наступних показників:

середнього арифметичного значення (*х*);

стандартного відхилення (S).

Перевірка вибірки на відповідність закону нормального розподілу здійснювалася на основі критерію Шапіро-Уілкі. У випадку відповідності закону нормального розподілу використовувався параметричний критерій Стьюдента для залежних вибірок, а в протилежному – непараметричний критерій Уілкоксона.

При аналізі статистично значимої різниці між досліджуваними показниками задавався рівень надійності Р=95% (рівень значущості р=0,05), а деякі гіпотези перевірялись при більш високому рівні надійності Р=99% (рівень значущості р=0,001).

Статистична обробка отриманих даних здійснювалась за допомогою пакету документів „Statistica 6.0” (StatSoft, США) та електронних таблиць „Excel 2007” (Microsoft, США), які дозволили провести аналіз вимірювань та розрахунок базових величин.

**2.2. Організація досліджень**

Проведення досліджень здійснювалось у декілька етапів:

На I етапі (вересень 2021 – листопад 2021 рр.) було проведено аналіз вітчизняної та зарубіжної наукової літератури, який дозволив оцінити актуальність досліджуваної проблеми, визначити об’єкт, предмет, мету, завдання дослідження.

II етап (грудень 2021 – серпень 2022 рр.) був присвячений освоєнню адекватних цілям і завданням роботи методів дослідження, узгодженню термінів проведення досліджень, розробці протоколів досліджень, розробці програми занять з плавання для підлітків 15-16 років.

Робота на IIІ етапі (вересень 2022 – лютий 2023 рр.) передбачала організацію та проведення експерименту з метою отримання нових теоретичних і експериментальних даних, які стосуються впливу позашкільних фізкультурно-оздоровчих занять плаванням на показники фізичного стану підлітків 15-16 років, зокрема фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціональних показників серцево-судинної та дихальної систем.

На IV етапі (березень 2023 р.) була здійснена статистична обробка та аналіз даних, отриманих в процесі дослідження, сформульовані висновки, здійснено загальне оформлення кваліфікаційної роботи.

**Розділ 3**

**РОЗРОБКА ПРОГРАМИ ЗАНЯТЬ З ПЛАВАННЯ ДЛЯ ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ПОЗАШКІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ТА ПЕРЕВІРКА ЇЇ ЕФЕКТИВНОСТІ**

**3.1. Обґрунтування та розробка програми позашкільних занять з плавання для підлітків 15-16 років**

За останні роки стан здоров’я дітей та підлітків прогресивно погіршується, що в більшості випадків пов’язано із низьким рівнем їхньої рухової активності. Саме тому, одним із завдань позашкільних навчальних закладів (ПНЗ) є пошук шляхів залучення дітей до спеціально організованої рухової активності з метою удосконалення їхнього фізичного стану.

Одним із шляхів вирішення означеної проблеми є залучення дітей підліткового віку до занять з плавання, які зумовлюють підвищення загального тонусу, активізують діяльність центральної нервової системи, серцево-судинної, дихальної та інших систем організму, стимулюють обмінні процеси, забезпечують перерозподіл м’язового напруження та загальне зміцнення м’язів.

В процесі дослідження нами була розроблена програма, яка включає теоретичний та практичний матеріал. Тематичний план занять з плавання для дітей підліткового віку представлено в табл. 3.1.

Основною метою розробленої програми є зміцнення здоров’я, гармонійний фізичний розвиток, удосконалення фізичних якостей та змістовне дозвілля дітей підліткового віку.

Завдання програми:

1. Зміцнення здоров’я дітей підліткового віку.
2. Розвиток фізичних якостей, зокрема сили, витривалості, бистроти, координації, гнучкості.
3. Удосконалення функціональних показників організму.
4. Збагачення арсеналу рухових умінь та навичок, а також розвиток рухової сфери підлітків.
5. Формування мотивації та стійкого інтересу до спеціально організованої рухової активності.

Під час розробки програми занять з плавання для дітей підліткового віку ми керувалися загальнонауковими та дидактичними принципами:

*Принцип оздоровчої спрямованості* передбачав таку організацію занять, які сприятимуть зміцненню і збереженню здоров’я підлітків, забезпеченню оптимального рухового режиму. Організація занять передбачала розвиваючу та профілактичну спрямованість, а саме – нівелювання дефіциту рухової активності і вдосконалення фізіологічних показників організму дітей.

*Принцип всебічного розвитку особистості* передбачав цілеспрямований вплив в процесі позашкільних занять плаванням на розумову, моральну, естетичну сферу підлітків та їхній фізичний розвиток.

*Принцип доступності* полягав у підборі рухових завдань оптимальної міри складності: легких, щоб надавати підліткам свободу в процесі виконання завдань і, разом із тим, складних, які б дозволили стимулювати до мобілізації сил. Дотримання даного принципу дозволяє стимулювати інтерес до занять та досягти оздоровчого ефекту.

*Принцип поступовості* передбачав поступове збільшення складності розучуваних вправ, а також фізичного навантаження. В основу даного принципу покладено декілька правил: вивчення вправ від простих до складних, від відомих до невідомих. Врахування рухового досвіду дітей є ключовим у застосуванні даного принципу.

*Принцип систематичності* передбачав необхідність дотримання регулярності та послідовності в процесі формування знань і умінь підлітків. Систематичність обумовлена закономірностями адаптації підлітків до фізичного навантаження.

*Принцип свідомості і активності* передбачав свідоме та активне виконання рухових завдань, які базуються на інтересах і мотивах підлітків до фізкультурно-оздоровчої діяльності.

*Принцип наочності* базувався на всебічному використанні здатності підлітків до чуттєвого сприйняття навколишнього світу. Загальновідомо, що навчання рухових дій починається з формування уявлення про них. В цьому беруть участь такі системи аналізаторів, як зір, слух, вестибулярний апарат, рецептори м’язів. Саме тому, в процесі занять необхідно впливати на ці системи, використовуючи всі форми наочності.

*Принцип індивідуалізації* передбачав диференціацію навчальних завдань та методів їх виконання. При його реалізації враховували: анатомо-фізіологічні особливості; рівень здоров’я; рівень фізичної підготовленості; фізичну працездатність; рівень вольових якостей.

*Таблиця 3.1*

**Тематичний план занять з плавання для дітей підліткового віку**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Назва розділу, теми** | **Кількість годин** |
| **Всього** | **Теорія** | **Практика** |
|  | Вступне заняття. Історія розвитку плавання. Гігієна плавця | **1** | **1** | **-** |
|  | Гігієна плавця | **2** | **1** | **1** |
|  | Техніка безпеки на заняттях плавання та загальної фізичної підготовки | **2** | **1** | **1** |
|  | Властивості водного середовища | **2** | **1** | **1** |
|  | Техніка прикладного плавання | **12** | **1** | **11** |
|  | Техніка плавання способом «кроль» на грудях | **6** | **1** | **5** |
|  | Техніка плавання способом «кроль» на спині | **6** | **1** | **5** |

*Продовження табл. 3.1*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Техніка виконання стартів | **3** | **1** | **2** |
|  | Техніка виконання поворотів | **3** | **1** | **2** |
|  | Психологічна і тактична підготовка | **3** | **1** | **2** |
|  | Загальна фізична підготовка: | **20** | **1** | **19** |
| а) | розвиток сили | 4 | 1 | 3 |
| б) | розвиток бистроти | 4 | 1 | 3 |
| в) | розвиток координації | 4 | 1 | 3 |
| г) | розвиток гнучкості | 4 | 1 | 3 |
| д) | розвиток витривалості | 4 | 1 | 3 |
|  | Ігри у воді | **10** | **1** | **9** |
|  | Участь у змаганнях із плавання | **1** | **-** | **1** |
|  | Підсумкове заняття | **1** | **1** | **-** |
| **ВСЬОГО** | **72** | **13** | **59** |

Відповідно до програми заняття проводились протягом 6 місяців тричі на тиждень. Заняття мали загальноприйняту структуру і включали підготовчу, основну і заключну частини. Тривалість заняття складала 60 хвилин.

Підготовча частина була спрямована підготовку організму до виконання завдань основної частини заняття та включала в себе виконання загально підготовчих та спеціально підготовчих вправ. Тривалість підготовчої частини складала 10-15 хвилин.

Основна частина передбачала вивчення нових вправ, закріплення пройденого матеріалу, виконання вправ, спрямованих на розвиток фізичних якостей та ігор у воді. Зміст основної частини визначався спрямованістю та завданнями кожного окремого заняття. Тривалість цієї частини заняття складала, як правило, 35-40 хвилин.

Заключна частина включала вправи на розслаблення м’язів, дихальні вправи та вправи на увагу. Тривалість заключної частини 10 хвилин.

Приклад плану-конспекту заняття представлено у додатку А.

**3.2. Вплив занять з плавання на показники фізичного стану підлітків 15-16 років**

Фізичний стан трактують як: рівень розвитку аеробних можливостей, які є кількісною мірою оцінки здоров’я; сукупність таких взаємопов’язаних факторів, як фізична працездатність, функціональний стан органів і систем, вік, стать, фізичний розвиток, фізична підготовленість; результат взаємодії різних аспектів рухової діяльності й, передусім, силових, швидкісних, координаційних та аеробних; адаптаційних і функціональних можливостей організму, які забезпечують успішну реалізацію рухових завдань; рівень адаптації різних морфо-функціональних систем організму [].

До показників фізичного стану входять три основні компоненти – антропометричні, рухові та фізіологічні. Фізичний стан визначається сукупністю взаємопов’язаних ознак, насамперед фізичною працездатністю, функціональним станом органів і систем, фізичним розвитком, фізичною підготовленістю. Вивчення фізичного стану дає змогу оцінити результати педагогічних впливів та своєчасно внести корективи навчальний процес [].

В процесі дослідження нами було здійснено вимірювання антропометричних показників, таких як: довжина тіла, маса тіла та ОГК, підлітків 15-16 років (табл. 3.2).

Довжина тіла є найбільш стабільним показником, який характеризує стан соматичної зрілості. Маса тіла відображає ступінь розвитку кісткової та м’язової систем, внутрішніх органів, підшкірної жирової клітковини і залежить від конституційних особливостей, умов зовнішнього середовища, в тому числі і від фізичного навантаження [43].

*Таблиця 3.2*

**Порівняння показників фізичного розвитку підлітків 15-16 років (n=15)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показник | 15 років | 16 років |
|  | S |  | S |
| Довжина тіла, см | 175,4 | 4,5 | 176,1 | 4,2 |
| Маса тіла, кг | 62,3 | 5,7 | 63,1 | 6,0 |
| ОГК, см | 86,8 | 7,4 | 88,9 | 7,8 |

Отримані нами в процесі дослідження антропометричні показники фізичного розвитку підлітків 15-16 років, свідчать про те, що достовірних відмінностей між 15-річними та 16-річними хлопцями виявлено не було (р≥0,05). У той же час встановлено, що досліджувані показники відповідають віковим нормам та даним, які представлені в спеціальній літературі [7].

Отримані нами дані антропометричних показників підлітків 15-16 років дали змогу об’єднати їх в одну групу для організації послідовного порівняльного експерименту та виявлення впливу занять плаванням на показники функціонального стану організму та фізичної підготовленості.

Функціональний стан серцево-судинної системи є одним з найбільш вагомих показників фізичного здоров’я. Він відіграє важливу роль в адаптації організму до фізичних навантажень, а також одним з основних показників функціональних можливостей організму [43].

Рівень функціонального стану серцево-судинної системи підлітків 15-16 років вивчався на основі показників ЧСС, АТсист, АТдіаст, а функціональний стан дихальної системи – на основі аналізу значень ЖЄЛ та був доповнений функціональними пробами затримки дихання на вдиху (Штанге) та видиху (Генча) (табл. 3.3)

Артеріальний тиск є інтегральним показником системи кровообігу, який залежить від серцевого викиду, стану вегетативної регуляції і системи мікроциркуляції [7].

*Таблиця 3.3*

**Порівняння показників функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем підлітків 15-16 років**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показник | на початку експерименту | в кінці експерименту |
|  | S |  | S |
| ЧСС сп, уд·хв-1  | 81,3 | 5,2 | 76,2 | 4,8 |
| АТсист., мм.рт.ст. | 116,4 | 7,8 | 115,3 | 7,6 |
| АТдіаст., мм.рт.ст. | 76,5 | 5,9 | 76,2 | 6,1 |
| ЖЄЛ, мл | 2934,6  | 582,2 | 3121,6 | 622,1 |
| Проба Штанге, с | 44,5 | 8,7 | 48,4 | 7,8 |
| Проба Генча, с | 24,3 | 4,3 | 28,4 | 4,0 |

Аналіз показників функціонального стану серцево-судинної системи дав змогу встановити, що під впливом занять з плавання показник ЧССсп зменшився. При цьому варто зазначити, що попри виявлену тенденцію статистично достовірних відмінностей між показниками, отриманими на початку та наприкінці дослідження виявлено не було (р≥0,05). Слід зазначити, що загалом отримані показники відповідають віковим нормам.

Між показниками артеріального тиску, як систолічного, так і діастолічного, не було виявлено статистично значущих відмінностей (р≥0,05), а отримані дані корелюють з даним представленими у спеціальній літературі для даної вікової групи [7].

В процесі аналізу рівня функціонування будь-якої фізіологічної системи, застосування функціональних проб – дослідження характеру реакції означеної системи на певну дію ззовні, має велике значення. Отримані результати надають змогу оцінити такі якості фізіологічної системи, як її лабільність, або навпаки, стійкість, норму реакції системи, потенційні можливості [43].

Аналізуючи показники ЖЄЛ підлітків 15-16 років було встановлено, що у 87% вони відповідають середньовіковій нормі. Варто звернути увагу і на те, що незважаючи на відсутність статистично достовірної різниці (р≥0,05) між показниками ЖЄЛ, результатами проб Штанге та Генча, виявлено тенденцію до покращення вище зазначених показників протягом педагогічного експерименту.

Одним із критеріїв резерву та економізації функцій серцево-судинної системи, за даними літератури, є індекс Руф’є, який базується на результатах відновлення ЧСС після динамічного навантаження.

В процесі аналізу отриманих даних було встановлено, що на початку експерименту задовільний рівень фізичної роботоздатності мали 40% підлітків, середній – 33,3%, достатній – 26,7%. У той же час, наприкінці дослідження нами було виявлено зміни у розподілі підлітків 15-16 років за рівнем фізичної роботоздатності. Так, задовільний рівень фізичної роботоздатності було зафіксовано у 13,4%, середній – 53,3%, достатній – 33,3%. (рис. 3.1).

Функціональні проби характеризують діяльність організму в цілому, але їх можна використовувати і для оцінки реакції окремої системи організму. В основу проби Руф’є покладено найбільш інформативні параметри серцево-судинної системи для визначення впливу фізичного навантаження та особливостей протікання відновлювальних процесів після його припинення [43].

Для характеристики фізичної підготовленості нами були використані ізольовані рухові тести: біг 100 м, човниковий біг 4х9 м, нахил з положення сидячи, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, стрибок у довжину з місця (табл. 3.4). Основою нормативних вимог слугувала Державна система тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України [59]. Відповідно до системи оцінювання результат оцінювався як «незадовільний», «задовільний», «добрий», «відмінний».

*Таблиця 3.4*

**Показники фізичної підготовленості підлітків 15-16 років**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показник | на початку експерименту | в кінці експерименту |
|  | S |  | S |
| Біг 100 м, с | 14,4 | 0,65 | 13,9 | 0,74 |
| Човниковий біг 4х9 м, с | 10,2 | 0,67 | 9,9 | 0,72 |
| Підтягування на перекладині, кількість разів | 10,1 | 2,2 | 12,7 | 1,9 |
| Стрибок у довжину з місця, см | 220,1 | 15,2 | 238,5 | 14,3 |
| Нахил з положення сидячи, см | 9,7 | 1,34 | 10,1 | 1,63 |

Порівняння показників рівня розвитку бистроти підлітків свідчить про те, що на початку експерименту рівень зазначеної якості відповідав оцінці «добре», у той час, як середньостатистичні значення наприкінці експерименту відповідали оцінці «відмінно». Аналіз отриманих даних свідчить про відсутність статистично значимих відмінностей (р≥0,05) у рівні розвитку вище зазначеної якості між показниками, отриманими на початку та наприкінці експерименту (рис. 3.2).

Результати підлітків 15-16 років у тесті човниковий біг 4х9 м, який характеризує рівень розвитку спритності, як одного з проявів координаційних здібностей засвідчили, що на початку експерименту рівень її розвитку відповідав оцінці «задовільно», а наприкінці – «добре». Варто зазначити, що попри виявлену тенденцію до покращення у результатах вище зазначеного тесту, статистично значущих відмінностей виявлено не було (р≥0,05) (рис. 3.3).

Рівень розвитку сили підлітків оцінювався на основі використання тесту підтягування на перекладині. Отримані дані дозволили встановити, що між показниками, отриманими на початку та в кінці дослідження є статистично значущі відмінності (р≤0,05). Відповідно до системи оцінювання фізичної підготовленості рівень розвитку сили підлітків на початку експерименту відповідав оцінці «задовільно», а наприкінці – «відмінно» (рис. 3.4).

Отримані нами дані результатів тесту стрибок у довжину з місця, який характеризує рівень розвитку швидкісно-силових здібностей, свідчать про те, що на початку дослідження результати підлітків 15-16 років відповідали оцінці «добре», а наприкінці дослідження – «відмінно». Варто зазначити, що протягом експерименту рівень швидкісно-силових здібностей підлітків статистично значуще покращився (р≤0,05) (рис. 3.5).

Аналізуючи результати тесту нахил з положення сидячи, який був використаних нами з метою оцінки рівня розвитку гнучкості обстежуваного контингенту було встановлено, що показники підлітків на початку експерименту відповідали оцінці «задовільно», а в кінці експерименту – «добре». Варто звернути увагу на те, що незважаючи на відсутність статистично значущих змін у результатах вище зазначеного тесту, нами була зафіксована тенденція до покращення гнучкості підлітків в процесі позашкільних занять плаванням.

Відтак, нами встановлено, що розроблена нами програма позитивно впливає на показники фізичної підготовленості підлітків 15-16 років, зокрема на показники сили та швидкісно-силових здібностей рівень розвитку яких протягом експерименту статистично значуще (р≤0,05) зріс.

**Висновки до розділу 3**

Узагальнення практичного досвіду організації фізкультурно-оздоровчих занять з дітьми підліткового віку, а також педагогічне спостереження стали передумовою розробки програми фізкультурно-оздоровчих занять з плавання для підлітків 15-16 років, метою якої є зміцнення здоров’я, гармонійний фізичний розвиток, удосконалення фізичних якостей та змістовне дозвілля дітей підліткового віку.

Програма розроблена на основі урахування ряду принципів: оздоровчої спрямованості, всебічного розвитку особистості, доступності, поступовості, систематичності, свідомості і активності, наочності, індивідуалізації та складається з теоретичного та практичного матеріалу.

Оцінка ефективності розробленої програми здійснювалась на основі аналізу динаміки показників функціональних систем, фізичної роботоздатності та підготовленості. Достовірних відмінностей між показниками функціонального стану серцево-судинної системи протягом експерименту виявлено не було, проте виявлено зниження показників ЧССсп після експерименту. Незважаючи на відсутність статистично достовірної різниці (р≥0,05) між показниками ЖЄЛ, результатами проб Штанге та Генча, виявлено тенденцію до покращення вище зазначених показників протягом педагогічного експерименту.

Виявлено зміни кількісного розподілу підлітків 15-16 років за рівнем фізичної роботоздатності: зменшення кількості підлітків із задовільним рівнем фізичної роботоздатності з 40% до 13,4%, збільшення із середнім рівнем з 33,3% до 53,3%, та збільшення із достатнім з 26,7% до 33,3%.

Встановлено позитивний вплив позашкільних занять з плавання на показники фізичної підготовленості підлітків 15-16 років, зокрема бистроти та швидкісно-силових якостей, про що свідчать статистично достовірно кращі (р≤0,05) результати рухових тестів.

**ВИСНОВКИ**

1. При вирішенні завдань, пов’язаних з формуванням здоров’я особистості на різних етапах вікового розвитку, є доцільним звернення до системи позашкільних навчальних закладів, в рамках яких можна вирішувати завдання навчання, виховання і розвитку дітей та молоді шляхом їх залучення до систематичних занять спеціально організованою руховою активністю, формування мотивації до фізкультурно-оздоровчої діяльності. Серед найбільш привабливих для підлітків видів рухової активності є плавання. Особливість плавання полягає в тому, що воно сприяє формуванню гармонійно розвиненої особистості, впливає на адаптаційні можливості організму, розширює функціональні резерви організму, має яскраво виражену оздоровчу спрямованість та емоційну привабливість.

2. В процесі дослідження нами було розроблено програму позашкільних занять з плавання для підлітків 15-16 років, яка включала теоретичну та практичну складові і була побудована на основі дидактичних та методичних принципів фізичного виховання. Ефективність програми перевірялась на основі аналізу динаміки показників фізичного стану підлітків 15-16 років протягом педагогічного експерименту тривалістю 6 місяців.

3. Отримані в процесі дослідження антропометричні показники свідчать про те, що фізичний розвиток підлітків 15-16 років відповідає віковим нормам. Між показниками, які характеризують діяльність серцево-судинної та дихальної систем не було виявлено статистично достовірних відмінностей (р≥0,05). Варто зазначити, що середньостатистичний показник ЧССсп знизився, а між показниками ЖЄЛ, результатами проб Штанге та Генча, виявлено тенденцію до покращення протягом педагогічного експерименту.

4. В процесі аналізу отриманих даних було встановлено, що на початку експерименту задовільний рівень фізичної роботоздатності мали 40% підлітків, середній – 33,3%, достатній – 26,7%. Наприкінці дослідження було виявлено зміни у розподілі підлітків 15-16 років за рівнем фізичної роботоздатності: задовільний рівень фізичної роботоздатності було зафіксовано у 13,4%, середній – 53,3%, достатній – 33,3%.

5. Результати, отримані в процесі дослідження свідчать про позитивну динаміку фізичної підготовленості підлітків 15-16 років. Зокрема, виявлено тенденцію до покращення у результатах тестів, які характеризують рівень розвитку бистроти, гнучкості та спритності. Встановлено статистично достовірне (р≤0,05) покращення швидкісно-силових якостей (з 220,1;15,2 до 238,5;14,3) та сили (з 10,1;2,2 до 12,7;1,9) протягом експерименту, про що свідчать результати рухових тестів.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

* 1. Андрєєва ОВ. Фізична рекреація різних груп населення. Київ: ТОВ «НВП Поліграф сервіс»; 2014. 280 с.
	2. Арефьєв ВГ. Здоров’я підлітків і рухова активність. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. 2014;118(3):5-10.
	3. Арефьєв ВГ. Теоретичні основи диференціації форм, засобів і методів у процесі навчання фізичної культури. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2018;3К(97):36-9.
	4. Арефьєв ВГ. Фізичні можливості учнів загальноосвітньої школи різного рівня фізичного розвитку. Вісник Чернігівського національного університету імені Т. Г. Шевченка. 2013; 112: 26-8.
	5. Бикoвська OВ. Пoзашкільна oсвіта: теoретикo-метoдичні oснoви. Київ: ІВЦ АЛКOН; 2008. 336 с.
	6. Білогур ВЄ, Ковальчук ОВ. До питання тілесного здоров’я в умовах функціонування фізкультурно-спортивної діяльності як соціально-філософського аспекту. В: Сучасні наукові дослідження на шляху до євроінтеграції. Матеріали міжнародного науково-практичного форуму. Мелітополь: ФОП Однорог Т.В.; 2019. с. 305-8.
	7. Благій ОЛ, Ярмак ОМ. Скринінг фізичного стану юнаків 15–17 років в процесі фізичного виховання. Біла Церква: БНАУ; 2019. 162 с.
	8. Боднар ІР. Теорія, методика та організація фізичного виховання у спеціальних медичних групах: навчальний посібник. Львів: ЛДУФК; 2013. 170 с.
	9. Борисова ЮЮ. Диференційований підхід у фізичному вихованні школярів на основі використання комп’ютерних технологій [автореферат]. Дніпропетровськ: ДДІФК; 2009. 20 с.
	10. Булгакова НЖ. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание. Москва: АСТ: Астрель; 2008. 432 с.
	11. Булгакова НЖ. Плавание: учебник для вузов. Москва: Физкультура и спорт; 2001. 400 с.
	12. Бурдюжа С. Особливості психофізичного розвитку школярів основної школи у процесі занять плаванням. Вісник Прикарпатського університету. 2019;(32):24-9.
	13. Вайнбаум ЯС, Коваль ВИ. Гигиена физического воспитания и спорта. Москва: Академия; 2003. 240 с.
	14. Васкан І, Захожий В, Захожа Н, Мацкевич Н. Науково-методичні основи розвитку рухової активності підлітків у позаурочній діяльності. Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві. 2016;1(33):40-6.
	15. Ведмедюк АД. Підготовка майбутніх соціальних педагогів до організації фізкультурно-оздоровчої діяльності молоді за місцем проживання [автореферат]. Переяслав–Хмельницький; 2011. 23 с.
	16. Викулов АД. Плавание: учебное пособие для высших учебных заведений. Москва: «Владос-Пресс»; 2003. 160 с.
	17. Ганчар ИЛ. Методика преподавания плавания: технологии обучения и совершенствования. Одесса: Друк; 2006. 696 с.
	18. Глазирін ІД. Плавання: навчальний посібник. Київ: Кондор; 2006. 35 с.
	19. Голяка СК, Спринь ОБ, Андрєєва РІ, Гетманська ОМ. Особливості фізичного стану учнів із різним рівнем індексу рухової активності. Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. 2018;(3):19-24.
	20. Грибан ГП. Плавання. Прикладні аспекти: навчальний посібник. Житомир: Рута; 2009. 157 с.
	21. Даниленко ГМ, Нестеренко ВГ. Вплив фізичної активності на рівень розумової працездатності школярів, що навчаються за різними програмами. Современная педиатрия. 2016;8:55-8.
	22. Даниленко ГМ, Нікуліна ГЛ, Нестеренко ВГ. Роль фізичної активності в повсякденному житті сучасних школярів, які навчаються за різними програмами. Здоров’я дитини. 2016;8(76):68-72.
	23. Денисова ЛВ. Хмельницкая ИВ, Харченко ЛА. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: учебное пособие для вузов. Київ: Олимпийская лит.; 2008. 127 с.
	24. Джуринський ПБ. Розвиток функціональних систем організму підлітків під час фітнес-тренувань. В: Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров’я людини. Матеріали ІІІ Міжнар. інтернет-конференції; 2019 Лист 4-5; Одеса; 2019. с. 62-5.
	25. Дмитрук О. Плавання як засіб фізичного виховання дітей. В: Сучасний рух науки. Матеріали X міжнародної науково-практичної інтернет-конференції; 2020 Квіт 2-3; Дніпро; 2020. с. 395.
	26. Дубогай ОД. Навчання в русі: здоров’язберігаючі педагогічні технології в початковій школі. Київ: Шкільний світ; 2005. 112 с.
	27. Дубяга СМ. Роль фізичної культури для дітей молодшого шкільного віку. В: Північне Приазов’я: проблеми регіонального розвитку у міжнародному контексті. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Мелітополь: ФОП Однорог Т.В.; 2017. с. 102-5.
	28. Закон України «Про освіту» від 23.05.1991 № 1060-XII [Інтернет]. Доступно: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1060-12.
	29. Закон України «Про позашкільну освіту» від 22.06.2000 №1841–III [Інтернет]. Доступно: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1841–14.
	30. Замятіна ІБ. Вплив занять із лижної підготовки на фізичний стан підлітків. Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві. 2012;3(19);208-211
	31. Калиниченко ІО, Савчук ОВ. Оцінка рівня спеціально організованої рухової активності дітей 14-17 років. В: Інноваційні технології в системі підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання і спорту. Матеріали ІІ міжнародної науково-методичної конференції; 2015 Квіт 16-17; Суми. Суми; 2015. с. 83-5.
	32. Карабанов ЄО, Купрєєнко МВ, Непша ОВ. Формування культури здоров’я в процесі фізичного виховання школярів. В: Північне Приазов’я: проблеми регіонального розвитку у міжнародному контексті. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Мелітополь: ФОП Однорог Т.В.; 2017. с. 134-6.
	33. Карпенко М. Освіта протягом життя: світовий досвід і українська практика: аналітична записка відділу гуманітарної політики Національного інституту стратегічних досліджень при Президентові України [Інтернет]. Доступно: <http://www.niss.gov.ua/articles/252/>.
	34. Касіч НП. Виховання цілеспрямованості старших підлітків у фізкультурно-оздоровчій діяльності [дисертація]. Київ: НАПН України; 2019. 252 с.
	35. Касіч НП. Критерії та показники виховання цілеспрямованості учнів 7-9-х класів у фізкультурно-оздоровчій діяльності. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. 2018;152(1):176-9.
	36. Ковальчук О, Литвин О. Позашкільні навчальні заклади як місце реалізації фізкультурно-оздоровчої роботи. В: Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії. Матеріали ХVІІІ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Переяслав-Хмельницький; 2019. с. 45-8.
	37. Ковальчук ОВ, Непша ОВ. Здоровий спосіб життя як складова культури здоров‘я учнів загальноосвітніх шкіл. В: Північне Приазов’я: проблеми регіонального розвитку у міжнародному контексті. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Мелітополь: ФОП Однорог Т.В.; 2017. с. 137-140.
	38. Коштур Я. Корекційна спрямованість занять плаванням з розумово відсталими підлітками. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2018;5:398-408.
	39. Кравчук Я. Теоретико-методичні засади диференційованого підходу до навчання фізичної культури учнів загальноосвітньої школи. Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві. 2010;1:40-3.
	40. Кривенко АП, Желізний ММ. Організаційно-методичні аспекти уроку (модуль «Гімнастика») в основній школі. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченко. 2021;12(168):117-121.
	41. Крук МЗ, Биканов СР, Крук АЗ. 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.
	42. Круцевич ТЮ, Безверхня ГВ. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення. Київ: Олімпійська література; 2010. 248 с.
	43. Круцевич ТЮ, Воробйов МІ, Безверхня ГВ. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. Київ: Олімпійська література; 2011. 224 с.
	44. Лебедева ОЕ, редактор. Дополнительное образование детей: учебное пособие. Москва: ВЛАДОС; 2000. 256 с.
	45. Литовченко ГО. Плавання: навчальний посібник. Чернігів: ЧДПУ імені Т. Г. Шевченка; 2008. 200 с.
	46. Логвиненко ОБ, Кудибін ВВ. Оздоровчі тренування як чинник зміцнення здоров’я підлітків. В: Theoretical foundations of modern science and practice. The VIII International Science Conference; 2021 Nov 8-10; Portugal. p. 151.
	47. Ляху ЛВ. Підвищення функціональних резервів організму дітей середнього шкільного віку засобами плавання. В: Особистісно-професійна компетентність педагога: від теорії до практики: інноваційні технології в роботі практичного психолога. Матеріали ІІІ Міжнародної науково-практичної конференції; 2020 Трав 26; Суми; НВВ КЗ СОІППО; 2020. с. 64.
	48. Мандюк А. Рівень залученості дітей та підлітків до різних форм рухової активності в Україні та країнах членах Active Healthy Kids Global Alliance. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2018;3(65):42-7.
	49. Мандюк АБ. Теоретико-методичні основи формування культури вільного часу школярів з використанням різних форм рухової активності [автореферат]. Львів; 2021. 36 с.
	50. Масляк ІП, Вишня ОВ, Грида ДС. Фізична підготовленість учнів середніх класів обласних загальноосвітніх шкіл. Збірник наукових статей ІІ Всеукр. наук.-практ. конф. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення (20 травня 2016). Харків, 2016: 109-117.
	51. Мачульський ВВ, редактор. Формування ціннісних орієнтирів навчально-виховного процесу у позашкільних навчальних закладах. Київ: ТОВ «Задруга»; 2017. 220 с.
	52. Міхеєнко ОІ. Оздоровчий вплив плавання. Суми: СумДПУ; 2002. 52 с.
	53. Мовчан ВП. Рухова активність як чинник, що визначає здоров’я людини. Молодий вчений. 2019;68(4.1):56.
	54. Молоков ДС. Зарубежный опыт предоставления услуг в сфере дополнительного образования детей. Ярославский педагогический вестник. 2013;1:225-231.
	55. Москаленко Н, Алфьоров О. Організаційно-методичні аспекти сучасного уроку фізичної культури. Спортивний вісник Придніпров’я. 2016;1:196-200.
	56. Москаленко Н, Решетилова В, Михайленко Ю. Сучасні підходи щодо підвищення рухової активності дітей шкільного віку. Спортивний вісник Придніпров’я. 2018;(1):203-8.
	57. Москаленко НВ. Фізичне виховання молодших школярів. Дніпропетровськ: Інновація; 2010. 254 с.
	58. Мухін ВМ. Фізична реабілітація. Київ: Олімпійська література; 2000. 423 с.
	59. Наказ міністерства молоді та спорту України від 15.12.2016 №4665 «Про затвердження тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України» [Інтернет]. Доступно: <https://ips.ligazakon.net/document/RE30063?an=8>
	60. Наказ МОН Про затвердження Рекомендацій щодо стратегічного розвитку фізичного виховання та спортивної підготовки серед учнівської молоді на період до 2025 року [Інтернет], 15 лютого 2021 року № 194 [цитовано 20 груд. 2021]. Доступно: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-rekomendacij-shodo-strategichnogo-rozvitku-fizichnogo-vihovannya-ta-sportivnoyi-pidgotovki-sered-uchnivskoyi-molodi-na-period-do-2025-roku>
	61. Непша ОВ, Суханова ГП, Ушаков ВС. Формування навичок здорового способу життя учнів молодших класів засобами фізичної культури. В: Актуальні проблеми молоді в сучасних соціально-економічних умовах. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції; 2018 Бер 23; Житомир: ПП «ДжіВіЕс»; 2018. с. 90-2.
	62. Непша ОВ, Ушаков ВС. Фізична культура як середовище виховання школярів. В: Наука ІІІ тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку. Матеріали І Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції. Бердянськ: БДПУ; 2017. с. 309-10.
	63. Непша ОВ. Спортивно-масова робота в літніх дитячих таборах. В: Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку. Матеріали XVII Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції. Переяслав-Хмельницький; 2015. с. 285-297.
	64. Носко МО, Гаркуша СВ, Воєділова ОМ, Носко ЮМ, Гришко ЛГ. Позашкільна здоров’язбережувальна діяльність з фізичного виховання як спосіб підвищення рухової активності та покращення стану здоров’я учасників освітнього процесу. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. 2017;(147):86.
	65. Омельяненко І. Тенденції у стані здоров’я школярів незалежної України. Вісник Прикарпатського університету. 2017;1:25-26.
	66. Пангелова НЄ, Харіна ДЛ. Аналіз наукових досліджень проблем фізичного виховання дітей раннього і дошкільного віку. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2013;(3):76-81.
	67. Петрова НЛ. Плавание. Техника обучения детей с раннего возраста. Москва: ФАИР-ПРЕСС; 2008. 120 с.
	68. Підгайна В., Ковальова НВ. Вплив рухової активності на показники фізичного стану старшокласників. Науковий часопис НПУ ім. Драгоманова. 2018;3К(97):393-7.
	69. Платонов ВН, редактор. [Спортивное плавание: путь к успеху. Москва: Советский спорт; 2012. Кн. 1. 480 с.](http://olympicinstitute.uni-sport.edu.ua/platonov-v-n-red-sportyvnoe-plavanye-put-k-uspehu-v-2-kn-kn-1-m-sovetskyj-sport-2012-480-s/)
	70. Платонов ВН, редактор. [Спортивное плавание: путь к успеху. Москва: Советский спорт; 2012. Кн. 2. 544 с.](http://olympicinstitute.uni-sport.edu.ua/platonov-v-n-red-sportyvnoe-plavanye-put-k-uspehu-v-2-kn-kn-2-m-sovetskyj-sport-2012-544-s/)
	71. Подригало ЛВ. Применение двигательной активности как скрининг-теста оценки здоровья детей, подростков и молодежи. В: Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків. Профілактика неінфекційних захворювань учнівської молоді. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю; 2016 Лист 17-18; Харків. Харків; 2016. с. 66-7.
	72. Полатайко ЮО. Плавання. Івано-Франківськ: Плай; 2004. 259 с.
	73. Постанова Кабінету Міністрів України Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року [Інтернет], 4 листопада 2020 р. № 1089 [цитовано 22 груд. 2021]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text>
	74. Постоєнко В. Експериментальна перевірка систем побудови ефективної рухової активності учнів підліткового віку. В: Технології здоров’язбережування в сучасних закладах освіти України: проблеми та перспективи. Матеріали Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції. Полтава: Сімон; 2021. с. 80-2.
	75. Приступа ЄН, Жданова ОМ, Линець ММ. Фізична рекреація. Львів: ЛДУФК; 2010. 447 с.
	76. Пустовіт ГП, Тихенко ЛВ. Позашкільна освіта і виховання: дидактичні основи методів навчання і виховання. Суми: Університетська книга; 2008. Кн. 2. 272 с.
	77. Розпутняк БД. Плавання з методикою викладання. Луцьк: Вежа; 2003. 109 с.
	78. Самойлович ВА, Мусхаріна ЮЮ. Стан здоров’я сучасних школярів та проблеми фізичної культури в Україні. Вестник физиотерапии и курортологии. 2011;(2):113-15.
	79. Свирська ТІ. Сучасна стратегія розвитку позашкільної освіти як інституту соціального виховання. Позашкілля. 2011;10:4-6.
	80. Сидорук ІО, Євтух МІ, Зарічанська ЛО, Гірак АМ. Значення рухової активності дітей та підлітків. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини. 2020;(7):29-34.
	81. Сліпецький ВП. Фізичні вправи у воді, як засіб виховання фізичних і моральних якостей учнівської молоді. В: Взаємодія духовного й фізичного виховання в становленні гармонійно розвиненої особистості. Матеріали IIІ Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції; 2016 Бер 24-25; Слов’янськ. Слов’янськ: ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»; 2016. с. 127-133.
	82. Солдат ЛІ, Дмитроца ОР. Особливості показників фізичного розвитку підлітків та стану їх рухової активності. В: Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень. Матеріали ХІV Міжнародної науково-практичної конференції аспірантів і студентів; 2020 Трав 12-13; Луцьк: Вежа-Друк; 2020. с. 505.
	83. Сологуб О. Особливості фізичного стану підлітків в умовах сьогодення. Гірська школа Українських Карпат. 2017;16:121-24.
	84. Солодухо Н. Вплив оздоровчих занять на воді на організм дитини. Магістерський науковий вісник. 2018;30:176.
	85. Султанова І, Іванишин І, Лісовський Б, Арламовський Р, Дурунда Т. Вікові особливості функціонального стану організму школярів. Вісник Прикарпатського університету. 2009;10:35-9.
	86. Томенко ОА. Рівень рухової активності школярів та шляхи його підвищення в умовах загальноосвітньої школи. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2008;(2):141-6.
	87. Указ Президента України Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність - здоровий спосіб життя - здорова нація» [Інтернет], 09 лютого 2016 року № 42/2016 [цитовано 20 груд. 2021]. Доступно: <http://tavr.osv.org.ua/ruhova-aktivnist-10-07-23-17-06-2020/>
	88. Форостян ОІ. Теоретико-методичні засади адаптивного фізичного виховання підлітків з порушеннями слуху. Наука і освіта. 2015;(5):128-133.
	89. Хіміч ІЮ. Вплив спортивно-оздоровчого плавання на різні вікові групи населення. Актуальные научные исследования в современном мире. 2018;2(34):222.
	90. Цюпак Ю. Рухова активність у структурі мотиваційно-ціннісних орієнтацій підлітків. Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві. 2019;2(46):48-54.
	91. Andreasi V, Michelin E, Rinaldi AE, Burini RC. Physical fitness and associations with anthropometric measurements in 7 to 15-year-old school children. Journal Pediatria. 2010;86(6):497-502.
	92. Neufer P. Darrell, et al. Understanding the cellular and molecular mechanisms of physical activity-induced health benefits. Cell metabolism. 2015;22.1:4-11.
	93. Whipp P, Taggart A, Jackson B. Differentiation in outcome-focused physical education: Pedagogical rhetoric and reality. Physical Education and Sport Pedagogy. 2014;19(4):370-382.

*Додаток А*

**Орієнтовний план-конспект заняття з плавання**

**для підлітків 15-16 років**

**Завдання:**

1. Навчити злагодженому поєднанню рухів руками та дихання у способі кроль на грудях (техніка дихання 3х3);
2. Закріпити техніку стрибків зі стартової тумби;
3. Сприяти розвитку бистроти здібностей з допомогою спеціальних вправ

**Місце проведення:** басейн «Олімпійський стиль»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Зміст заняття | Дозування | Організаційно-методичні вказівки |
| І. | **Підготовча частина** | 10-15 хв | Фронтальний метод |
| 1 | Шикування. Ознайомлення з завданням заняття.Вимірювання ЧСС перед навантаженням. | 1 хв | Розповісти про допустимі норми пульсу в спокої та після навантаження. |
| 2 | Розминка на суші:загально розвивальні вправи;спеціальні вправи для плавців;імітаційні вправи | 2 хв | Темп повільний, амплітуду збільшувати поступово |
| 3 | Розминка у воді:вільний стилькроль на грудяхкроль на спині  | 100 м4х25 м4х25 м | Темп повільний |
| ІІ. | **Основна частина** | 35-40 хв | Фронтальний метод |
| 1 | Видихи в воду | 10 разів | Темп повільний |

*Продовження додатку А*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 | Вправа «стріла» на грудях | 10 разів | На дальність ковзання |
| 3 | Вправа «стріла» на спині | 10 разів | На дальність ковзання |
| 4 | Видихи в воду | 10 разів | Темп повільний |
| 5 | Поволі пересуваючись ногами, на мілкому місці, імітація рук, як при плаванні кролем, вдих – видих в обидві сторони | по 5 разів в кожну сторону | Вдих праворуч – три гребка руками, вдих ліворуч – три гребка руками (3 х 3) |
| 6 | Ноги кроль. Права рука тримає дошку попереду, ліва притиснута до стегна | 2х25 м | Повернути обличчя ліворуч – вдих; обличчя вниз – видих  |
| 7 | Ноги кроль. Права рука попереду, ліва робить гребок | 2х25 м | Звернути увагу на положення голови, тіла. Ритмічна робота ніг. Зміна рук через 25м |
| 8 | Видихи в воду | 10 разів | Темп повільний |
| 9 | Плавання в повній координації способом кроль на спині | 2x25 м | Ноги працюють ритмічно. Звернути увагу на долоню руки, на дихання, на положення тіла |
| 10 | Видихи в воду | 10 разів | Темп повільний |
| 11 | Плавання кролем у повній координації | 25 м | Вдих праворуч – три гребка руками, вдих ліворуч – три гребка руками (3 х 3) |
| 12 | Видихи в воду | 10 разів | Темп повільний |

*Продовження додатку А*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 13 | Стартовий стрибок у воду | 5 разів | Звернути увагу на положення тулуба |
| 14 | Вимірювання ЧСС після навантаження | 10 с |  |
| 15 | Плавання кролем на грудях | 4х25 м | Швидкість максимальна |
| 16 | Видихи в воду | 10 разів | Відновлення дихання |
| ІІІ. | **Заключна частина** | 10 хв | Фронтальний метод |
| 1 | Плавання кролем на спині | 4х25 м | Темп повільний |
| 2 | Видихи в воду | 10 разів | Відновлення дихання |
| 3 | Відпочинок лежачи на спині | 1 хв | Повільна робота рук і ніг для підтримки тіла на поверхні води |
| 4 | Вимірювання ЧСС після відновлення організму | 10 с | Зробити висновки стосовно функціонального стану організму |
| 5 | Підведення підсумків заняття | 1 хв | Індивідуально. Вказати на помилки. Домашнє завдання  |