

УДК 378

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2022-2-04>

**ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ТЕХНІКИ ПЛАВАННЯ ТА КОНТРОЛЮ
ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ
ОЗДОРОВЧИМ ПЛАВАННЯМ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

Коваленко Ю. О.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-0827-9371
visnik_znu@ukr.net*

Крюков Ю. М.

*кандидат педагогічних наук,
професор кафедри теоретичних основ фізичного та адаптивного виховання
Запорізький класичний приватний університет
вул. Жуковського, 70Б, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-1886-6382
kryukov051@gmail.com*

Бакуш В. М.

*вчитель вищої категорії
Запорізька загальноосвітня школа I-III ступенів № 12
пр. Моторобудівників, 60/1, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-8992-1513
bakusvalentin7@gmail.com*

Волинець В. О.

*магістерка факультету фізичного виховання, здоров'я та туризму
Запорізький національний університет
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-4219-5267
fortunateig@gmail.com*

Задорожна О. Р.

*доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри теорії спорту та фізичної культури
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна
orcid.org/0000-0001-6318-1660
ozadorozhna@ukr.net*

Ключові слова: оздоровче плавання, діти, молодший шкільний вік, навчання, частота серцевих скорочень, техніка, фізичне навантаження.

Здійснено теоретичний аналіз проблеми формування навички з плавання та контролю фізичного навантаження під час занять. Плавання – природний спосіб оздоровлення організму. Воно є ефективним засобом підвищення фізичного стану та покращення здоров'я дітей. Науковцями підмічено, що швидкість навчання плаванню залежить від досконалості володіння власним тілом і керування рухами. У цій статті розглядаються та обговорюються дані літератури про вплив плавання на серцево-судину і дихальну системи. **Мета дослідження** – узагальнення досвіду особливостей формування техніки плавання у початківців та контроль фізичного навантаження під час занять. **Об'єкт дослідження** – навчально-тренувальний процес оздоровчого плавання дітей молодшого шкільного віку. **Суб'єкт дослідження** – діти молодшого шкільного віку. Під час роботи використано **методи теоретичного рівня дослідження**: абстрагування, аналогія, аналіз, узагальнення, що спрямовані на виявлення проблем і суперечностей, пов'язаних із формуванням техніки плавання та контролем фізичного навантаження під час занять оздоровчим плаванням дітей молодшого шкільного віку. У **результаті дослідження** встановлено послідовність форсування навички з плавання у дітей різними способами та особливості цього процесу. Доведено у ході дослідження необхідність вироблення цієї навички у дитинстві, оскільки вона контролюється різними рівнями побудови рухів. Встановлено, що у світовій практиці немає однаковості у виборі першого способу для початку навчання плаванню. Він залежить від віку, цілей та умов навчання, від швидкості освоєння, від спортивного та прикладного значення способу плавання, від перенесення рухової навички на інші способи. Подано рекомендації щодо контролю фізичного навантаження під час занять оздоровчим плаванням.

SOME ASPECTS OF THE FORMATION OF SWIMMING TECHNIQUES AND CONTROL OF PHYSICAL LOAD DURING HEALTHY SWIMMING OF CHILDREN OF YOUNGER SCHOOL AGE

Kovalenko Yu. O.

PhD in Pedagogy,

*Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports*

Zaporizhzhia National University

Zhukovskogo str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine

orcid.org/0000-0002-0827-9371

visnik_znu@ukr.net

Kryukov Yu. M.

PhD (Pedagogy),

*Professor at the Department of Theoretical Foundations of Physical
and Adaptive Education*

Zaporizhzhia Classic Private University

Zhukovskogo str., 70B, Zaporizhzhia, Ukraine

orsid.org/0000-0003-1886-6382

kryukov051@gmail.com

Bakush V. M.

*Teacher of the Highest Category
Zaporizhzhia School of I-III Degrees № 12
Motorobudivnikov Ave., 60/1, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-8992-1513
bakusvalentin7@gmail.com*

Volynets V. O.

*Master at the Faculty of Physical Education, Health and Tourism
Zaporizhzhia National University
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4219-5267
fortunateig@gmail.com*

Zadorozhna O. R.

*DSc (Physical Training and Sport), Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory of Sports and Physical Culture
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj
Kostiushka str., 11, Lviv, Ukraine
orcid.org/0000-0001-6318-1660
ozadorozhna@ukr.net*

Key words: *recreational swimming, heart rate, children, primary school age, education, equipment, physical activity.*

A theoretical analysis of the problem of formation of swimming skills and control of physical exertion during classes was carried out, presents a qualitative study of physical activity. Swimming is a natural way to heal the body. It is an effective means of increasing the physical condition and improving the health of children. This article reviews and discusses data from the literature on the effects of swimming on the cardiovascular and respiratory systems for children of primary school age. The need for longitudinal studies is emphasized to definitely clarify any role of swimming on the body of children. The study was designed and implemented to inform school programs and policies with a goal of fostering a supportive and healthy environment at the school. **The purpose of the study** is to generalize the experience of the peculiarities of the formation of swimming technique in beginners and control of physical load during classes. **The object of the research** is the educational and training process of recreational swimming by children of primary school age. **The subject of the research** is children of primary school age. During the work, **methods of the theoretical level of research** were used: abstraction, analogy, analysis, generalization, aimed at identifying problems and contradictions related to the formation of swimming technique and control of physical load during recreational swimming classes of children of primary school age. As a **result of the study**, the sequence of forcing children's swimming skills in various ways and the features of this process were established. Scientists have noticed that the speed of learning to swim depends on the perfection of owning one's own body and controlling movements. The research proved the need to develop this skill in childhood, as it is controlled by different levels of building movements. It has been established that in world practice there is no unanimity in choosing the first method for starting swimming lessons. It depends on the age, goals and conditions of learning, on the speed of learning, on the sports and applied value of the swimming method, on the transfer of motor skills to other methods. Implications of the findings for a cognitive-developmental approach to participation motivation are discussed recreational swimming. Recommendations for controlling physical exertion during recreational swimming classes are given.

Постановка проблеми. Наукою доказано, що здоров'я людини тільки на 10–15% залежить від діяльності лікарів, медпрепаратів, на 15–20% від генетичних факторів, на 20–25% – від стану навколишнього середовища і на 50–55% – від умов і способу життя [1].

Проблеми руху і здоров'я мали велику актуальність ще в Давній Греції і в Римі. Так, грецький філософ Аристотель (IV ст. до н.е.) виказав думку про те що ніщо так сильно не руйнує організм, як фізична бездіяльність. Великий лікар Гіппократ не тільки широко використовував фізичні вправи під час лікування хворих, але і обґрунтував принцип їх застосування. Він писав: «Гармонія функцій є результатом правильного відношення суми вправ до здоров'я даного суб'єкта». Давньоримський лікар Гален у своїй праці «Майстерність повертати здоров'я» писав: «Тисячу і тисячу раз повертав я здоров'я своїм хворим за допомогою вправ» [2].

Медики всіх часів одностайно застерігали: недостатня рухова активність підриває здоров'я, старить людину, наближує її смерть. В теперішній час раціональна організація рухової активності набула особливої актуальності внаслідок порушення балансу між вжитою їжею, фізичним навантаженням і відпочинком людини. Сталось порушення одного з основних принципів світостворення – принципу рівноваги.

Інститут медицини США рекомендує школярам молодшого віку займатися фізичною активністю щонайменше 30 хвилин щодня, з яких 20 хвилин мають бути присвячені інтенсивним вправам.

Протягом останніх років особливо актуальним стало використання фізичних навантажень різної спрямованості з метою оздоровлення організму дітей. Оздоровче тренування відрізняється від спортивного. Якщо спортивне тренування передбачає використання фізичних навантажень в цілях досягнення максимальних результатів у обраному виді спорту, то мета оздоровчого – збільшення або підтримка рівня дієздатності і здоров'я.

За результатами опитування батьків, до кількості найбільш поширених видів рухової активності відносять плавання, біг, їзда на велосипеді, роліках, самокатах і футбол.

За кордоном плавання займає ключове місце в системі фізичного виховання школярів.

Аналіз попередніх досліджень. Оздоровче значення плавання полягає в тому, що воно є одним із ефективних засобів загартування людини, підвищуючи опірність організму до впливу температурних коливань і простудних захворювань. Заняття плаванням виправляють порушення постави, плоскостопості, гармонійно розвивають майже всі групи м'язів (особливо плечового поясу, рук, грудних м'язів, живота, спини і ніг), відіграють важливу роль в покращенні функцій дихання і серцево-судинної системи.

Плавання – природний спосіб оздоровлення організму. Воно є ефективним засобом підви-

щення фізичного стану та покращення здоров'я дітей. Під час занять плаванням розвивається загальна витривалість, вдосконалюється функція кардіо-респіраторного блоку організму, тож підвищується рівень його роботоздатності і це у свою чергу сприяє підвищенню здоров'я дитини.

Підвищення оздоровчої ролі плавання досягається наступним: дихання (гранично глибокий вдих та повний видих у воду) погоджено з рухами рук, що вдосконалює серцево-судинну й дихальну системи; під час виконання кожного гребка чергуються напруження м'язів із їх розслабленням, що дає змогу протягом тривалого часу пропливати без зупинок велику відстань; досягнення економічності та ефективності всіх гребних рухів руками й ногами, оптимального горизонтального положення тіла у воді, забезпечує не тільки рівномірне та швидке ковзання, а й різнобічний фізичний розвиток, тренувальну дію на основні функції організму.

Отже, систематичні заняття плаванням позитивно впливають на систему дихання, помітно зміцнюють і покращують її діяльність. Саме плавання є прекрасним засобом, ефективною корегувальною вправою для формування такого м'язового «корсету». Заняття плаванням створюють сприятливі умови для роботи серцево-судинної системи, оскільки у воді фізичні навантаження відбуваються в антигравітаційних умовах, при горизонтальному положенні тіла. Позитивний вплив на роботу серця і судин надає також відсутність статичної напруги. Таким чином, при заняттях плаванням в серцево-судинній системі відбуваються позитивні зрушення у вигляді посилення скоротливої здатності м'язової стінки судин і поліпшення роботи серця. Заняття плаванням сприяють не тільки вдосконаленню фізичного, але і інтелектуального розвитку досліджуваних. Вчені фіксують зниження серед дітей кількості застудних захворювань.

Мета дослідження – узагальнення досвіду особливостей формування техніки плавання у початківців та контроль фізичного навантаження під час занять.

Результати дослідження. Головні завдання занять оздоровчим плаванням полягають в адаптації дітей до незвичних умов водного середовища і навчання їх рухам у воді. Оздоровчий, лікувально-тонізуючий вплив плавання найбільш сильний тоді, коли воно технічно правильне і індивідуально дозоване.

Відомий науковий факт, що навичка плавання є складним поєднанням доведених до автоматизму умовних рефлексів і полягає в умінні вільно та невимушено плавати, не приділяючи особливої уваги рухам, за допомогою яких людина тримається на воді і просувається вперед.

Швидкість та якість навчання плаванню залежить від досконалості володіння власним тілом і керування рухами. Тож науковцями рекомендовано необхідність вироблення цієї навички в дитинстві, оскільки вона контролюється різними рівнями побудови рухів. Щоб досягти прискореного ефекту формування навички плавання, необхідно методично правильно добирати фізичні вправи на суші і в воді, а також контролювати рівень фізичного навантаження на організм дитини.

У світовій практиці немає однотайності в виборі першого способу для початку навчання плаванню. Він залежить від віку, цілей та умов навчання, від швидкості освоєння, від спортивного та прикладного значення способу плавання, від перенесення рухової навички на інші способи. Традиційно, найефективнішою послідовністю є вивчення техніки кролю на грудях, потім на спині і брас. Так вважав Л.В. Геркан (1971), спираючись на досвід німецьких колег вважав за доцільне починати навчання плаванню з кроля на грудях і на спині одночасно, що покращує перенесення набутих при цьому рухових навичок на інші способи.

Американські фахівці найбільш раціональним визнали спосіб кроль на спині [1–3]. Курс початкового навчання складається з восьми обов'язкових ступенів: вхід в воду, розслаблення у воді, занурення у воду, ритмічне дихання (в присіді в горизонтальному положенні з поворотом голови), рухи у воді, найпростіший брасовий гребок – прямими руками через сторони – вниз-назад, для ніг – поперемінні удари, плавання під водою.

Європейським фахівцями визнано, що молодший шкільний вік є найбільш сприятливим для навчання плаванню. Так, навчання плаванню в загальноосвітніх школах Німеччини починається у 2–3 або 3–4 класах, в США з 7 років або в 4–6 класах, в Угорщині та Австрії з 8 років. Серед зарубіжних фахівців немає єдиної думки про послідовність досліджуваних способів. В Австрії починають з вивчення техніки плавання способу кроль на грудях, потім вивчають брас і дельфін. У Німеччині навчання починається з брасу, потім вивчається кроль на спині, на грудях, елементи прикладного плавання.

Фахівці однотайні, що найкраще навички в плаванні формувати ще в грудному віці, поки не втратились специфічні рефлекси. Булгакова Н.Ж. вважає, що найбільш успішно навичка плавання засвоюється у молодшому шкільному віці, а до і після цього віку навчання є менш ефективним.

За даними наукових досліджень, у дошкільнят навички плавання найкраще формуються при використанні ігор на суші та у воді. У процесі вивчення навичок плавання негативні емоції у дітей заважають їх засвоєнню, тому сучасні тренери з плавання застосовують спеціальні нару-

кавники для початкових занять. Дитина упевнена у собі, не боїться води, формується відчуття води, і все це прискорює процес

Отже, науковці доводять своїми численними дослідженнями, що навчання плаванню доцільно починати з освоєння базових навичок, а потім паралельно вивчати елементи плавання кролем на грудях, кролем на спині і брасом за прискореними міні-програмами.

Таким чином, заняття оздоровчим плаванням рекомендується проводити в два етапи. На першому етапі ставиться завдання формування техніки певного способу плавання.

На другому етапі вирішується завдання поступового збільшення об'єму плавання у відповідності до індивідуальних можливостей дитини з метою підвищення загальної витривалості і можливість долати без зупинок відповідну дистанцію.

У якості оптимальної оздоровчої дистанції прийнято рахувати дистанцію від 800 до 1000 м, яку потрібно пропливти враховуючи вік, доступну швидкість, не зупиняючись. Під легким навантаженням розуміється таке плавання, під час якого частота серцевих скорочень не перевищує 120 уд/хв, під середнім – до 130 уд/хв, під великим більше 140 уд/хв.

Інформацію про фізичне навантаження під час занять плаванням і реакцію організму на виконання фізичних вправ необхідно добре знати педагогам та тренерам, тому що вони повинні заздалегідь правильно розподіляти навантаження в навчально-тренувальному процесі.

Особливо обережними вони мають працювати з дітьми молодшого шкільного віку. Адже в цьому віці відбувається становлення організму, важливих його систем, зокрема серцево-судинної, дихальної, нервової та м'язової.

Характеристика показників частоти серцевих скорочень дозволяє контролювати обсяг, інтенсивність та ступінь відновлення організму у процесі навчальної діяльності на уроках фізичної культури [5].

Об'єм – це кількісна сторона навантаження, яку можна виконати за певний час. Інтенсивність – це напруженість зусиль за певний період часу та є якісною стороною навантаження [5]. Зміна обсягу та інтенсивності фізичного навантаження може викликати зміни у діяльності різних систем організму школярів.

Як правило, фізичне навантаження у процесі занять плаванням має поступово збільшуватися на початку заняття, досягати свого максимуму в основній частині та знижуватися до закінчення його закінчення.

Для занять із учнями шкільного віку характерно спочатку поступове підвищення навантаження, нетривале збереження високому рівні та зниження до кінця заняття [6; 7].

В оздоровчому тренуванні діапазон рекомендованої міцності коливається в дуже широких межах, складаючи 40–90% МПК. Найбільш раціональною є інтенсивність 60–70% МПК.

У практиці контролю фізичного навантаження частіше застосовують показник ЧСС. Під час занять оздоровчим плаванням показник ЧСС має індивідуальні розбіжності. Але навантаження (ЧСС 120–130 уд/хв) має застосовуватися фахівцями як робоча зона тренування тих, хто є новачком.

Фізичне навантаження має збільшуватися і сприяє розвитку фізичної витривалості при показниках ЧСС 130–140 уд/хв. Необхідно планувати рівень фізичного навантаження відповідно індивідуальних особливостей дитини, спроможність її долати вплив фізичних вправ.

Інформацію про фізичне навантаження в заняттях оздоровчим плаванням отримують за допомогою як суб'єктивних показників: самопочуття, характеру потовиділення, дихання, забарвлення шкіри, координації рухів, уваги та інших, ступінь навантаження протягом заняття за пульсом, кількість ударів на хвилину. Частота серцевих скорочень (ЧСС, уд/хв) – один із об'єктивних показників. Однак слід враховувати, що ЧСС у дітей змінюється з віком. Цей показник зменшується з 88 уд/хв. у 6–7 років до 75–72 уд/хв у 16–17 років [5].

Використовуючи показники частоти серцевих скорочень (ЧСС), необхідно мати на увазі, що високих величин частота серцевих скорочень досягає лише в тому випадку, коли фізичне навантаження тривало більше 3–5 хвилин, тому що протягом цього часу відбувається інтенсифікація діяльності серцево-судинної системи [7].

При використанні показників пульсу для контролю та самоконтролю необхідно знати ще одну важливу обставину: дуже швидке зниження показників після виконання короткочасних або малоінтенсивних фізичних вправ. У учнів молодшого шкільного віку після роботи у такому режимі частота серцевих скорочень повертається до початкового рівня вже за 1–3 хвилини. Але після занять із достатнім обсягом фізичного навантаження це відбувається через 5–10 хв, а після тривалого бігу показники пульсу відновлюються лише через 10–15 і більше хвилин. Тому заняття під час виконання таких фізичних вправ чи комплексів допускається і натомість неповного відновлення частоти серцевих скорочень (на рівні 100–120 уд/хв).

Дослідженнями [5–8] доведено, що реакція організму виконання фізичної навантаження залежить від індивідуальних особливостей дітей. Так, у юних спортсменів має місце пряма залежність ЧСС від величини виконуваного фізичного навантаження циклічного характеру (що більше навантаження, то більша частота серцевих скорочень).

У учнів, які займаються систематично спортом, така залежність спостерігається частіше в хлопчиків. У багатьох дівчат молодшого шкільного віку реакція серцево-судинної системи на циклічні фізичні навантаження різного обсягу частіше однакова: до кінця виконання як помірних, так і великих навантажень частота серцевих скорочень може підвищуватися до 160–170 уд/хв, якщо навантаження триває 5–10 і більше хвилин.

Все це необхідно враховувати при диференційованому підході при виборі навантаження та плануванні навчально-тренувального процесу.

Незважаючи на простоту та легкість використання показників частоти серцевих скорочень для контролю за переносимістю фізичних навантажень, необхідно пам'ятати, що показники ЧСС лише частково відображають адаптаційні можливості дитячого організму.

Величину навантаження під час занять фізичними вправами та переносимістю його дітьми прийнято оцінювати за показниками фізіологічної кривої частоти серцевих скорочень. Для побудови кривої використовують результати підрахунку пульсу протягом усього заняття. Максимально допустимі фізичні навантаження для учнів шкільного віку, основний медичної групи повинні перевищувати ЧСС 170–180 уд/хв. Зниження ЧСС до 120 уд/хв під час відпочинку між навантаженнями є сигналом до виконання чергового навантаження. Неповне відновлення пульсу на 20–30% наприкінці заняття проти початкової величиною вважається нормою. Різниця між показниками ЧСС на 45 хвилині та на початку уроку може становити 15 ± 5 уд/хв [8; 9].

Повільне відновлення пульсу може свідчити про надмірність навантаження на занятті або недостатньо правильний розподіл його в процесі заняття. Водночас необхідно враховувати і те, що показники серцевих скорочень залежать не тільки від обсягу фізичного навантаження, а й від емоційного стану (під час рухливих ігор, естафет пульс досягає значно більших величин).

Фізичне навантаження, що перевищує функціональні можливості дітей, і навіть темп і ритм виконання вправ, які адекватні можливостям дітей, – головна причина виникнення травм під час занять.

У практиці фізичного виховання існує три типи реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження [10].

Хороша реакція – характеризується коротким періодом відновлення (до кінця 1-ї хвилини), збільшенням частоти серцевих скорочень (ЧСС, уд/хв) не більше ніж на 50% від вихідного рівня, підвищення артеріального тиску систоли (АДс, мм рт. ст.) та зменшенням діастолічного артеріального тиску

(АДд, мм рт. ст.). Спостерігається підвищення показника пульсового артеріального тиску (АДП, мм рт. ст.).

Задовільна реакція. Період відновлення продовжується до 2-х хвилин, збільшення частоти серцевих скорочень (ЧСС, уд/хв) на 60% від вихідного рівня. Значне підвищення артеріального тиску систоли (АДс, мм рт. ст.) при одночасному незначному підвищенні діастолічного артеріального тиску (АДд, мм рт. ст.). Спостерігається підвищення показника пульсового артеріального тиску (АТП, мм рт. ст.).

Незадовільна реакція. Період відновлення триває до 3 хвилин і більше, значне збільшення частоти серцевих скорочень. Зменшення показника систолічного артеріального тиску (АДс, мм рт. ст.), підвищення діастолічного артеріального тиску (АДд, мм рт. ст.) та зменшення показника пульсового артеріального тиску (АТП, мм рт. ст.), яке свідчить про нераціональну артеріальну реакцію тиску на фізичне навантаження.

Якщо показники ЧСС відновлюються за 30 секунд до рівня, який був на початку, це свідчить про те, що фізичне навантаження переноситься організмом відносно легко. Коли відновлення ЧСС відбувається за 60 с, це свідчить, що навантаження досить велике, але його можна повторити протягом заняття. Якщо ЧСС не відновлюється протягом 90 с, це свідчить, що фізичне навантаження є надмірним і його необхідно зменшити та збільшити час відпочинку. Загальні вимоги щодо ЧСС протягом оздоровчого заняття такі: під час проведення розминки частота серцевих скорочень підвищується до 110–120 уд/хв, при виконанні основного комплексу фізичних вправ – 150–170 уд/хв та 80–100 уд/хв наприкінці заняття під час виконання вправ на розслаблення та відновлення.

Не слід застосовувати великі фізичні навантаження до 10 хвилини і після 37 хвилини заняття з дітьми. Оптимальним варіантом виконання щодо високих фізичних навантажень (при ЧСС – 180–200 уд/хв) передбачено 2–3 короткі «піки» навантаження, тривалістю до 2-х хвилин. Дані навантаження рекомендують чергувати з помір-

ними показниками ЧСС 140–150 уд/хв. Загалом за заняття необхідно зробити від 12 до 15 вимірів ЧСС, останній – наприкінці заняття. Частота серцевих скорочень досягає інформативних показників лише якщо фізичні вправи виконуватимуться протягом 3–5 хвилин. Вимірювати ЧСС необхідно в перші 10 с після виконання фізичних вправ, потім продовжувати визначати показники ЧСС від 30 до 40 секунд і від 60 до 70 секунд.

Внаслідок систематичних занять фізичними вправами відбувається зниження частоти пульсу. Після 6–7 місяців тренувань пульс знижується на 3–4 уд/хв, а після року занять на 5–8 уд/хв і більше. У стані перевтоми пульс може бути як прискореним, і уповільненим. При зниженні рівня тренуваності внаслідок припинення чи зниження навантажень знову відбувається певне підвищення пульсу.

Таким чином, щоб об'єктивно та достовірно оцінити функціональні можливості учнів, необхідно вивчати реакцію серцево-судинної системи на будь-яку дію фізичного навантаження. Характеристика показників ЧСС дозволяє контролювати динаміку обсягу, інтенсивність фізичного навантаження та ступінь відновлення організму у процесі навчальної діяльності на уроці фізичної культури. Знаючи характеристику та особливості реакції організму на фізичні вправи, педагог може заздалегідь розподіляти навантаження у процесі проведення уроків фізичної культури.

Висновки. У ході дослідження проблеми встановлено, що не викликає сумнівів оздоровча спрямованість плавання. Воно широко застосовується як засіб загартування, профілактики захворювань, корекції функціональних відхилень, підвищення роботоздатності організму. У дітей у процесі систематичних занять плаванням вдосконалюються серцево-судинна і дихальна системи, розвиваються фізичні якості.

Формування навички з плавання слід починати з 3–4 років, а у 6–7 років навчання техніці поєднувати з фізичним навантаженням тренувального характеру.

ЛІТЕРАТУРА

1. Сологуб О. В. Вплив занять плаванням на фізичну підготовленість дітей. Волинь очима молодих науковців: минуле, сучасне, майбутнє матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. аспірантів і студентів (12–13 трав. 2010 р.) : у 2 т. Т. 2. Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2010. С. 118–120.
2. Сологуб О., Бачук О. Фізичний розвиток як критерій здоров'я молодших школярів. *Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень* : матеріали IX Міжнар. наук.-практ. конф. студентів і аспірантів (12–13 трав. 2015 р.). Т. 1. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. С. 525–527.
3. Головкіна В. В. Вплив занять плаванням із застосуванням елементів аквафітнесу й інтервального гіпоксичного тренування на фізичну підготовленість дівчат 11–12 років. *Фізична активність і якість життя людини* [Текст] : зб. тез доп. 2 Міжнар. наук.-практ. конф. (22–24 травня 2018 р.) / уклад.: А. В. Цьось, С. Я. Індика. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2018. С. 40.
4. Сальникова С., Головкіна В. Можливості застосування елементів аквафітнесу під час факультативних занять плаванням. *Особливості викладання дисципліни фізичне виховання у ЗВО в сучасних умовах* :

матеріали круглого столу / гол. ред. В.М. Мірошніченко ; ред. кол.: О. Ю. Брезденюк, О. П. Швець, В. С. Білоус ; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, 22 січня 2020 р. Вип. 2. С. 6. URL: <https://dspace.vspu.edu.ua/handle/123456789/2096>

5. Милованова Л. М., Митров С. В. Оценка реакции организма школьников на физическую нагрузку в контексте физической работоспособности. *Специальное образование*. 2016. № 4. С. 30–38.
6. Сонькин В. Д., Васильева Р. М., Орлова Н. И. Оценка функционального состояния учащихся при занятиях физической культуры. Москва : ИВФ РАО, 2016. 50 с.
7. Залетаев И. П. Характеристика протокола учета пульсовых данных на уроке. Москва : Спорт. Академия. Пресс, 2002. С. 64–74.
8. Широканова Л. И. Контроль физической нагрузки на уроке физической культуры. Минск : БГУФК, 2014. С. 240–242.
9. Щемелинин В. Регулирование физической нагрузки на уроках физкультуры и при самостоятельных занятиях физическими упражнениями. *Спорт в школе*. 2008. № 9. С. 6–9.
10. Калужная Р. А. Оценка реакции сердечно-сосудистой системы детей и подростков на физическую нагрузку. Москва : НИИ, 1989. С. 5–6.

REFERENCES

1. Solohub O. V. (2010) Vplyv zanyat' plavanniam na fizychnu pidhotovlenist' ditey [The influence of swimming lessons on the physical fitness of children] *Volyn' ochyma molodykh naukovtsiv: mynule, suchasne, maybutnye : materialy IV Mizhnar. nauk.-prakt. konf. aspirantiv i studentiv (12–13 trav. 2010 r.) : u 2 t. T. 2. Luts'k : Volyn. nats. un-t im. Lesi Ukrayinky. S. 118–120.*
2. Solohub O., Bachuk O. (2015) Fizychnyy rozvytok yak kryteriy zdorov'ya molodshykh shkolyariv [Physical development as a criterion for the health of younger schoolchildren] *Moloda nauka Volyni: priorytety ta perspektyvy doslidzhen'*: materialy IKH Mizhnar. nauk.-prakt. konf. studentiv i aspirantiv (12–13 trav. 2015 r.). T. 1. Luts'k : Skhidnoyevrop. nats. un-t im. Lesi Ukrayinky. S. 525–527.
3. Holovkina V. V. (2018) Vplyv zanyat' plavanniam iz zastosuvanniam elementiv akvafitnesu y interval'noho hipoksychnoho trenuvannya na fizychnu pidhotovlenist' divchat 11–12 rokov [The influence of swimming classes with the use of elements of aquafitness and interval hypoxic training on the physical fitness of girls aged 11–12 years.] *Fizychna aktyvnist' i yakist' zhyttya lyudyny [Tekst] : zb. tez dop. 2 Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (22–24 travnya 2018 r.) / uklad.: A. V. Ts'os', S. YA. Indyka. Luts'k : Skhidnoyevrop. nats. un-t im. Lesi Ukrayinky. S. 40.*
4. Sal'nykova Svitlana, Holovkina Viktoriya (2020) Mozhlyvosti zastosuvannya elementiv akvafitnesu pid chas fakul'tativnykh zanyat' plavanniam [Possibilities of applying elements of aquafitness during optional swimming classes] *Osoblyvosti vykladannya dystsypliny fizychno vykhovannya u ZVO v suchasnykh umovakh : materialy kruhloho stolu [Elektronnyy resurs] / hol. red. V. M. Mirosnichenko ; red. kol. : O. YU. Brezdenyuk, O. P. Shvets', V. S. Bilous, Vinnyts'kyi derzhavnyy pedahohichnyy universytet imeni Mykhayla Kotsyubyns'koho, Vinnytsya, 22 sichnya 2020 r. Vinnytsya. Vyp. 2. S. 6. Dostupno: <https://dspace.vspu.edu.ua/handle/123456789/2096>*
5. Mylovanova L. M., Mytrov S. V. (2016) Otsenka reaktsyy orhanyzma shkol'nykov na fizycheskuyu nahruzku v kontekste fizycheskoy rabotosposobnosti [Evaluation of the reaction of the schoolchildren's body to physical exertion in the context of physical performance]. *Spetsyal'noe obrazovanye. № 4. S. 30–38.*
6. Son'kyn V. D., Vasyl'eva R. M., Orlova N. Y. (2016) Otsenka funktsyonal'noho sostoyannya uchashchikhsya pry zanyatyyakh fizycheskoy kul'tury [Assessment of the functional state of students during physical education classes] Moskva : YVF RAO. 50 s.
7. Zaletaev Y. P. (2002) Kharakterystyka protokola ucheta pul'sovykh dannykh na uroke [Characteristics of the protocol for recording pulse data in the lesson]. Moskva : Sport. Akademya. Press. S. 64–74.
8. Shyrokanova L. Y. (2014) Kontrol' fizycheskoy nahruzky na uroke fizycheskoy kul'tury [Control of physical activity in a physical education lesson]. Mynsk : BHUFK. S. 240–242.
9. Shchemelynyn V. (2008) Rehulyrovanye fizycheskoy nahruzky na urokakh fyzkul'tury y pry samostoyatel'nykh zanyatyyakh fizycheskymy upravhnenyyamy. [Regulation of physical load in physical education classes and during independent physical exercises]. *Sport v shkole. № 9. S. 6–9.*
10. Kalyuzhnaya R. A. (1989) Otsenka reaktsyy serdechno-sosudystoy systemy detey y podrostkov na fizycheskuyu nahruzku [Evaluation of the response of the cardiovascular system of children and adolescents to physical exertion]. Moskva : NYY. S. 5–6.