ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПІДТРИМУЮЧИХ ЗАСОБІВ ПРИ ПОЧАТКОВОМУ НАВЧАННІ ПЛАВАННЮ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Микола Чаплінський, Олег Сидорко,
Мар'ян Островський, Олександр Лисих
Львівський державний університет фізичної культури

Аннотация

Работа посвящается совершенствованию методики начального обучения плаванию детей школьного возраста и использованию поддерживающих средств. Предложено оригинальное поддерживающее средство, которое позволяет эффективнее осваивать базовые умения в плавании. Разработаны рекомендации по его использованию.

Abstrakt

The paper is devoted to the improvement of the methods in teaching of swimming to primary schoolchildren as well as application of helping advices.

A specific helping swimming device which edifices to efficiently master basic swimming skills was suggested. The recomtndations as to its exploitation are given.

Постановка проблеми. За даними ЮНЕСКО, на земній кулі щороку у воді гине понад 350 тисяч людей. Зрозуміло, що проблема навчання плаванню населення будь-якої країни, зокрема України є дуже актуальною. Аналізуючи сучасні методи навчання плаванню, ми звернули увагу на те, що у фахівців немає єдиної думки стосовно використання підтримуючих засобів у процесі навчання плаванню. Так, з одного боку, Г.Левін [5], Н.Ж. Булгакова [1,2] стверджують, що при застосуванні підтримуючих засобів тіло плавця займає не завжди правильне положення у воді, що не дає можливості виконувати плавальні рухи правильно та затримує процес навчання. З іншого боку, для підвищення ефективності процесу навчання плаванню В.В Пижов [6] пропонує використовувати жердину, Л.В. Геркан [3] – надувні кулі, а В.В. Йосипчук [4] вважає, що навчити дітей плаванню в умовах шкільного басейну без застосування плавальних поясів взагалі проблематично. Це навело нас на думку про необхідність проведення спеціальних досліджень стосовно ефективності застосування підтримуючих засобів при навчанні плаванню дітей.

Мета роботи – розробити ефективну методику використання підтримуючих засобів при навчанні плаванню дітей шкільного віку.

Завдання:

1. Визначити ефективність використання підтримуючих засобів при початковому навчанні плаванню.
2. Розробити ефективну методику використання підтримуючих засобів при початковому навчанні плаванню.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення літературних даних, педагогічний експеримент.

Результати дослідження. Питання використання підтримуючих засобів є дискусійним. У зв'язку з цим виникає необхідність розглянути всі варіанти їх можливого застосування. Щоб розібратися в цьому питанні, треба спочатку ретельно проаналізувати поняття «плавучість».

При перебуванні людини у воді в стані спокою тіло своєю вагою тисне на водну поверхню — діє сила тяжіння тіла. Одночасно з цим, згідно закону Архімеда, на тіло, яке занурено у воду, діє виштовхувальна сила, що дорівнює вазі об'єму води, витиснутої цим тілом. Людина з надлишковою вагою чи з питомою вагою менше за одиницю володіє природною плавучістю. Питома вага тіла може бути зменшена внаслідок збільшення об'єму повітря у легенях, оскільки це збільшує об'єм тіла без помітного збільшення його маси.

Сила тяжіння тіла плавця є величиною постійною і прикладається до загального центру тяжіння, який знаходиться в межах 1-5 крижових хребців. Виштовхувальна сила обумовлена різницею гідростатич-

ного тиску води на нижню частину тіла і повітря – на верхню. Вона спрямована вгору і прикладається до центру тиску тіла. Через те, що загальний центр тяжіння і центр тяжіння не співпадають, виникає так званий обертальний момент. При цьому ноги поступово занурюються в воду до їх вирівнювання по вертикалі – виникає негативна плавучість. Співпадіння загального центру тяжіння і центру тиску призводить до рівноваги частин тіла і виникає гідростатична рівновага – позитивна плавучість. Загальний центр тяжіння завжди прагне здобути більш низьке положення, тому що величина моменту обертання визначає стійкість тіла.

Плавучість людини визначається як його питомою вагою, так і води. Об'єктивними показниками плавучості є гідростатична вага, об'єм і густина тіла. Середня величина питомої ваги людини – 1,04 – 1,09г/см^3 , а питома вага води в басейні знаходиться у межах 1,0 г/см^3. Для отримання нейтральної плавучості необхідно перемістити руки плавця за голову. На зберігання гідростатичної рівноваги впливають поза людини та його дихання, що змінює об'єм тіла: при повному вдиху більшість людей знаходиться на плаву, а при видиху – занурюються ноги.

Викладене вище наводить на думку, що точка прикладання виштовхувальної сили будь-якого підтримуючого засобу повинна знаходитись у межах 1—5 крижових хребців.

Дослідження проводилось у два етапи. На першому етапі проводився аналіз літературних джерел, вивчення практичного досвіду застосування підтримуючих засобів в процесі навчання плаванню. На другому етапі проводився педагогічний експеримент щодо визначення ефективності використання підтримуючих засобів при навчанні плаванню дітей.

Педагогічний експеримент відбувався на базі пришкільного басейну загальноосвітньої школи № 97 міста Львова впродовж жовтня-листопада 2007 року. В експерименті взяли участь учні трьох класів: 4-«а», «б», «в» (по 20 учнів в кожному класі) віком 9-10 років, які мали дозвіл лікаря до занять з плавання. Жоден учень не вмів плавати. Це давало нам підставу вважати, що всі три класи учнів на початку експерименту були рівноцінними.

В процесі проведення педагогічного експерименту у всіх трьох класах ми фіксували, на якому занятті і з якої спроби той чи інший учень правильно виконував запропоновану вправу.

На перших двох заняттях при виконанні найпростіших вправ (пересувань по дну басейна, виконання видихів у воду, затримки дихання із зануренням у воду та ін.) розбіжностей у виконанні вправ учнями всіх трьох класів (4-«а», 4-«б», 4-«в») не спостерігалось. Це дало нам підставу ще раз переконатися, що всі три групи досліджуваних були рівноцінними.

Починаючи з третього заняття, коли учні почали вивчати вправи на спливання та лежання на воді з використанням підтримуючих засобів (в 4-»а» класі – плавального поясу, 4-»в» класі пластикової порожньої пляшки), ми почали спостерігати розбіжності. Якщо переважна більшість (біля 70%) учнів 4-»а» класу і 4-»в» класу, які використовували підтримуючі засоби, була спроможна самостійно виконувати вправи «морська зірка» в положенні на грудях та на спині, то переважна більшість учнів 4-»б» класу (які не використовували підтримуючих засобів) цього результату досягли лише на 4-5 занятті та з набагато більшою кількістю спроб.

Учні 4-»а» класу, які застосовували підтримуючий засіб (плавальний пояс) при виконанні вправ «морська зірка» в положенні на грудях та на спині отримали по 56,6% і 63,3% позитивних оцінок відповідно. Водночас учні 4-»б» класу отримали відповідно 63,3 і 60% позитивних оцінок, а учні 4-»в» класу – 70% і 63,3%. При виконанні контрольної вправи «ковзання» учні 4-»а» класу отримали 60% позитивних оцінок, а учні 4-»б» і 4-»в» класів по 70%. Але при цьому треба підкреслити, що учні 4-»а» класу, які отримали позитивні оцінки, виконували всі ці контрольні вправи, використовуючи підтримуючий засіб. Це, до речі, відповідає даним, наведеним В.В. Йосипчуком [4]. Водночас учні 4-»в» класу, майже всі, що отримали позитивні оцінки, на 6-му контрольному занятті їх вже позбавились.

Треба звернути увагу на якість виконання вправ. Учні 4-»а» класу, які використовували плавальний пояс, виконували ці вправи з помилками (положення тіла у воді нахилене, голова піднята над водою, ноги занурені в воду) і допоміжні гребкові рухи руками та ногами не давали позитивного результату. Окрім того, перша ж спроба зняти пояс і спроба виконати вправу самостійно призводила до втрати впевненості в своїх силах і появи відчуття страху. Треба було починати все спочатку.

Учні 4-»в» класу, які навчалися з використанням запропонованого нами підтримуючого засобу (плоска порожня пляшка), що розташовувалась в межах 1-5 крижового хребця, витрачали майже таку ж кількість часу і спроб, що і учні 4-»а» класу. При цьому досліджувані виконували ці вправи за якістю набагато краще, а найголовніше, тіло плавців займало горизонтальне положення у воді. Окрім того, в процесі оволодіння цією вправою ми пропонували дітям (у формі гри та змагань) поступово наповнювати пляшки водою. Це, з одного боку, поступово зменшувало виштовхувальну силу підтримуючого засобу, а з іншого боку – надавало впевненості у своїх силах, можливості позбавитися відчуття страху та з часом відмовитися від використання підтримуючого засобу взагалі.

Стосовно 4-«б» класу, учні якого навчалися без використання підтримуючих засобів, то тут треба відмітити наступне. У порівнянні з учнями 4-х класів «а» і «в», які застосовували підтримуючі засоби, учні 4-«б» витрачали в середньому більшу кількість занять і спроб для виконання самостійно «морської зірки» в положенні тіла як на грудях, так і на спині. Переважна більшість учнів 4-«б» класу навчилася виконувати ці вправи на 4-5 занятті, а деякі на 6-му занятті. Але треба зауважити, якщо вони її виконували, то таке виконання було впевненішим і правильнішим, ніж в учнів інших класів.

Ми навмисно зупинилися на обговоренні якості виконання вправ «морська зірка», тобто на вмінні лежати на воді у горизонтальному положенні. На думку багатьох фахівців [1,3,4,5], вміння лежати на воді у горизонтальному положенні є однією з основних базових навичок у плаванні, першим кроком до рятування власного життя та перехідним містком від статичного до динамічного плавання. Як тільки учень навчиться тривало і нерухомо лежати на воді, можна вважати, що викладач досягнув 70% успіху. І такі учні через два-три уроки навчаються плавати полегшеними способами плавання на спині і кролем на грудях без виносу рук.

Вже на четвертому занятті більшість таких школярів пропливала два басейни (впоперек) на одних руках полегшеним способом плавання на спині і три басейни (в довжину) з плавальною дошкою на ногах. Водночас треба підкреслити наступне. Якщо на початку експерименту всі учні всіх трьох класів, без жодних винятків, відвідували уроки плавання, то після 5-6 уроків, учні, які боялися води (страждали гідрофобією) або мали погану плавучість і відставали від здібних учнів, швидко втрачали інтерес до плавання і під різноманітними відмовками припиняли відвідувати уроки з плавання. Таких учнів майже в кожному класі було по 8-10 осіб.

На перший погляд, підтримуючі засоби урівнюють шанси між здібними до плавання учнями і менш здібними. Але у подальшому вони заважають всім учням виконувати вправу правильно. Це в значній мірі також пов'язано з психологічним моментом щодо використання дитиною засобу підтримки. Учні 4-«а» класу, які використовували плавальні пояси, спершу нібито випереджали учнів інших класів: першими починали пересуватися в певному напрямку, пропливати більшу кількість метрів і басейнів у порівнянні з учнями 4-х –«б» і «в» класів. Але в подальшому учні 4-«б» класу, які не використовували підтримуючих засобів взагалі і учні 4-«в» класу, які після шостого заняття майже всі відмовилися від застосування підтримуючого засобу (пластикової пляшки) не тільки наздогнали, але і вийшли вперед як по кількості метрів та басейнів, що пропливали, так і по якості виконання вправ. Це підтверджують результати тестування на 9-му занятті учнів всіх трьох класів, які брали участь в експерименті

З наведених даних видно, що найвищі оцінки і більший відсоток позитивних оцінок взагалі при тестуванні отримали учні 4-«б» класу як при плаванні кролем на грудях, так і при плаванні на спині (76,6 і 83,3 % відповідно). На друге місце вийшли учні 4-»в» класу, які до шостого заняття використовували запропонований нами підтримуючий засіб (по 73,3 % відповідно). Учні ж 4-«а» класу опинилися на третьому місці і отримали по 63,3 % позитивних оцінок. Це дає нам підстави стверджувати, що в процесі початкового навчання плаванню переважної більшості дітей на етапі ознайомлення з водним середовищем, при навчанні навичкам спливання, лежання на воді в горизонтальному положенні тіла на грудях та на спині, а також і при навчанні техніці плавання кролем на грудях і кролем на спині треба відмовитись від використання традиційних підтримуючих засобів. Спочатку це призводить до більших витрат часу (кількості занять і спроб виконувати вправу), але в подальшому дає можливість учням відчувати себе у воді більш впевненими і виконувати вправи правильно, узгоджуючи всі необхідні рухи і дихання.

Висновки. 1. В результаті аналізу спеціальної літератури та досвіду практичної роботи ми пропонуємо поділяти підтримуючі засоби, які використовуються при навчанні плаванню на основні та додаткові.

До основних підтримуючих засобів ми відносимо засоби, які допомагають тілу плавця спливати, утримуватись на поверхні води та пересуватися в певному напрямку. Це жердини, вудки, надувні кулі, рятувальні кола, плавальні дошки, надувні іграшки та інші.

До додаткових доцільно віднести засоби, які дозволяють плавцю спливати, утримувати тіло на поверхні води і виконувати певні плавальні вправи без просування. Це обручі з пластику чи алюмінію, плавальні жердини (трубки з алюмінію або бамбуку з герметично закритими кінцями), стаціонарні обмежувальні пристосування (сходинки для входу у воду та підвісні сходинки для виходу з води), розподільні доріжки.

2. В процесі початкового навчання плаванню переважної більшості дітей на етапі ознайомлення з водним середовищем, при навчанні навичкам спливання, лежання на воді в горизонтальному положенні тіла на грудях та на спині, а також і при навчанні техніці плавання кролем на грудях і кролем на спині краще відмовитись від використання традиційних підтримуючих засобів. Спочатку це призводить до більших витрат часу (кількості занять і спроб виконувати вправу), але у подальшому дає можливість учням відчувати себе у воді впевненими і виконувати вправи пра-

вильно, узгоджуючи всі необхідні рухи і дихання.

3. При початковому навчанні плаванню дітей, які страждають на гідрофобію або мають погану плавучість виникає необхідність використання підтримуючих засобів. В такому випадку ми пропонуємо застосовувати підтримуючий засіб, виштовхувальна сила якого прикладалася б до загального центру тяжіння тіла плавця, тобто засіб, який можна розташувати (в разі потреби спереду або ззаду) в межах 1-5 крижового хребця.

Наше дослідження показало, що таким підтримуючим засобом може бути пуста плоска пластмасова пляшка. В процесі оволодіння учнями вмінням спливати та лежати на воді в горизонтальному положенні її можна поступово наповнювати водою. Це дає можливість, з одного боку, поступово зменшувати виштовхувальну силу підтримуючого засобу, а з іншого боку, поступово привчати дітей відчувати себе впевненими в своїх силах і можливостях, а з часом відмовитися від його використання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Булгакова Н.Ж. Обучение плаванию детей младшего школьного возраста (7-10 лет): Автореф. дис. … канд. пед. наук. – М., 1954. – 14 с.
2. Булгакова Н.Ж. (ред.). Плавание: Учеб. для ин-тов физ. культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 288 с., ил.
3. Геркан Л.В. Начальное обучение плаванию на глубокой воде (по опыту ГДР) // Плавание. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – Вып. 2. – С. 34-36.
4. Йосипчук В.В. Наука з початкового навчання плавання учнів молодших та старших класів. м. Львів, видавництво «Сплайн», 2004 – 145с.
5. Левин Г. Плавание для малышей. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 95 с.
6. Пыжов В.В. Методика преподавания при массовом обучении плаванию (на материале пионерских лагерей УССР): Автореф. дис. … канд. пед. наук. – Киев, 1971. – 21 с.