

*О.І. Міхеєнко*

# **ПЛАВАННЯ**

## **З МЕТОДИКОЮ ВИКЛАДАННЯ**



УДК 797.2.011.3(075.8.057.875)

М69

*Рекомендовано до друку вченою радою Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка  
(протокол № 9 від 29 квітня 2024 р.)*

**Рецензенти:**

**Башавець Н.А.**, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри теорії і методики фізичної культури та спортивних дисциплін Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського;  
**Босько В.М.**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, викладач кафедри фізичного виховання і спорту Сумського державного університету, тренер-викладач КЗ СОП СОДЮСШОІ «Інваспорт».

**Міхеєнко О.І.**

**М69** Плавання з методикою викладання: навчально-методичний посібник. – Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2024. – 143 с.

У посібнику викладено організаційно-методичні аспекти початкового навчання плавання. Подано основи техніки спортивних способів плавання. Показано роль плавання як важливої навички і потужного оздоровчого засобу. Розкрито оздоровчий вплив плавання і вправ у воді на опорно-руховий апарат, серцево-судинну, дихальну, нервову системи організму людини.

Для студентів спеціальності фізична культура і спорт, вчителів, інструкторів, тренерів з плавання.

УДК 797.2.011.3(075.8.057.875)

© Міхеєнко О.І., 2024

© СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2024

## ЗМІСТ

<b>I. Водне середовище та його вплив на організм людини.....</b>	<b>4</b>
Властивості води .....	6
Загальні основи техніки плавання.....	14
<b>II. Техніка спортивних способів плавання.....</b>	<b>20</b>
Техніка плавання способом кроль на грудях .....	20
Техніка плавання способом кроль на спині .....	24
Техніка плавання способом брас.....	27
Техніка плавання способом батерфляй (дельфін) .....	31
Техніка стартів.....	33
Техніка поворотів.....	36
<b>III. Прикладне плавання .....</b>	<b>43</b>
Техніка плавання способом брас на спині.....	43
Техніка пірнання .....	44
Плавання у різних умовах .....	47
<b>IV. Навчання плавання .....</b>	<b>49</b>
Початкове навчання плавання.....	49
Правила безпеки на заняттях з плавання .....	51
Форми занять та їх структура.....	53
Методичні особливості початкового навчання плавання .....	55
Методи навчання плавання .....	58
Підготовчі вправи для освоєння з водою .....	67
Навчання плавання способом кроль на грудях.....	81
Навчання плавання способом кроль на спині.....	92
Навчання плавання способом брас .....	97
Навчання плавання способом батерфляй (дельфін) ....	102
Ігри і розваги на воді.....	108
Основні помилки, яких припускаються учні під час навчання плавання та методичні рекомендації щодо їх усунення.....	121
Організація та проведення змагань з плавання.....	124
<b>V. Оздоровчий вплив плавання на організм людини .....</b>	<b>128</b>
Коригуючий вплив плавання.....	128
Оздоровчий вплив плавання на серцево-судинну систему .....	131
Оздоровчий вплив плавання на систему дихання людини .....	135
Оздоровчий вплив плавання на нервову систему людини.....	138
<b>Література.....</b>	<b>141</b>

## I. ВОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

З давніх-давен життя людини завжди було пов'язане з водою. Люди намагалися оселитися поблизу річок, озер, морів, океанів, адже вода виконувала роль своєрідної перешкоди, яка захищала від нападу ворога, слугувала зручним торгівельним шляхом, засобом спілкування між людьми. У зв'язку з цим надзвичайно високо цінували вміння плавати як життєво важливу навичку, яка застосовувалася у побуті й праці людини, наприклад, під час риболовлі, полювання біля водойм, пірнання за перлинами, моллюсками, коралами та іншими дарами моря, додання водних перешкод тощо. Пізніше купання і плавання почали застосовувати з метою дотримання правил гігієни, загартування, оздоровлення, фізичного розвитку.

Знахідки археологів, дослідження істориків, стародавні рукописи, папіруси, легенди та інші джерела свідчать про те, що за кілька тисячоліть до нашої ери народи Єгипту, Ассирії, Фінікії та деяких інших країн добре володіли вмінням плавати. Сьогодні про це відомо з історичних документів, книг, музейних експонатів. Зображення на стародавніх вазах, амфорах, гробницях, скелях свідчать про те, що люди плавали, виконуючи рухи, схожі на сучасний кроль на грудях і брас.

У Стародавній Греції ще до нашої ери плавання було одним із основних засобів фізичного виховання, причому не тільки юнаків, але й юначок. Надзвичайно високо цінувалося також прикладне значення плавання. До наших часів дійшли слова знаменитого Платона: "Як можна людині, яка є протилежністю мудрого... плавати і читати не вміє, довірити службу?". Той, хто не вмів читати, писати і плавати вважався "кульгавим", тобто калікою. Підкреслюючи нікчемність того чи іншого співвітчизника, стародавні греки говорили: "Він не вміє ні читати, ні плавати".

Купання і плавання було поширене серед народів, які населяли землі нашої Батьківщини. Виникненню і поширенню плавання сприяло своєрідне географічне положення, теплий клімат, особливо в південних районах, де були перші поселення слов'ян – на берегах природних водойм, морів, рік, озер, на які така багата Україна. Слов'яни постійно мали справу з водними шляхами, які використовувались і для сполучення між собою та

іншими народами, і для торгівлі та обміну. Окрім того, слов'янські народи займалися рибальством і полюванням, що також спонукало їх навчатись плавання і сприяло його розвитку. Значну роль відігравали й різні гігієнічні процедури, зв'язані з перебуванням у воді.

Чудово володіли мистецтвом плавання і мешканці Київської Русі. Про це свідчать різноманітні літописи, билини, перекази. Наприклад, стародавній Іпатівський літопис оповідає про сміливого юнака, який врятував столицю Русі – Київ від пограбування й зруйнування племенами кочових степовиків. Скориставшись відсутністю князя Святослава, печеніги напали на Київ і оточили його. Ворогів було набагато більше, ніж оборонців міста. Тоді один юнак, незважаючи на обстріл, переплив Дніпро, дістався табору князя Святослава і повідомив йому про напад. Князь повернувся зі своєю дружиною до Києва і розбив ворога.

Не можна переоцінити оздоровче значення плавання. Про унікальний лікувальний і оздоровчий вплив плавання, водних процедур, вправ у воді люди знали дуже давно. Наприклад, індійські філософи були переконані, що “десять переваг дає купання: ясний розум, свіжість, бадьорість, здоров'я, силу, красу, молодість, чистоту, приємний колір обличчя та увагу красивих жінок”. Цікавий вислів з цього приводу знаходимо в римського письменника Плінія Старшого (124-79 рр. до н.е.), який стверджував: “Римляни від усіх хвороб лікувалися водою і впродовж шести століть у них зовсім не було лікарів”.

Вода займає 71% поверхні Землі, і ми, так чи інакше, постійно з нею контактуємо. Багато людей подорожує водними шляхами на човнах, яхтах, катерах, суднах або відпочиває на березі річок, озер, морів, а отже, випадки, коли уміння плавати рятує життя трапляються досить часто. Одним із найбільш важливих прикладних аспектів плавання є уміння надати допомогу потопуючому, постраждалому, втомленому. У зв'язку з цим важливими є знання техніки рятування потопуючого, володіння прийомами звільнення від захватів, способів транспортування, уміння надати першу допомогу, способів штучного дихання тощо.

Часто трапляється так, що необхідно дістати якийсь предмет з води, який знаходиться на глибині, або подолати водну перешкоду, наприклад, під час туристичного походу. Окрім того, професійна діяльність багатьох людей вимагає уміння плавати.

Серед них моряки, річники, льотчики, рибалки, рятувальники, космонавти, військові, геологи та інші. У зв'язку з цим серед фахівців навіть дискутується питання про те, що на заняттях фізичної культури важливо вчити не стільки тонкощам стрибків у висоту певним способом чи штовханню ядра, скільки опанувати життєво важливі навички фізичного виживання: уміння плавати, бігати, розпалювати багаття, запобігати переохолодженню чи перегріванню, розпізнавати лікарські рослини, надавати першу медичну допомогу тощо.

На сьогодні накопичено значний теоретичний і практичний досвід, який свідчить про величезне оздоровче і практично-прикладне значення плавання, і дає всі підстави стверджувати, що навички плавання необхідні і дітям, і дорослим у повсякденній навчальній і трудовій діяльності.

### **Властивості води**

Плавання здійснює своєрідний, притаманний тільки цьому виду рухової активності вплив на організм людини, оскільки вода має свої специфічні особливості, пов'язані з її фізичними, термічними, хімічними та механічними властивостями, які й зумовлюють цей вплив.

**Щільність води.** Відомо, що тіла, однакові за об'ємом, але різні за масою, мають різну щільність. Щільність – величина, похідна від маси. Щільність визначається шляхом ділення маси тіла на об'єм. Наприклад, щільність дистильованої води при температурі 4°C дорівнює 999,973 кг/м<sup>3</sup>, тобто майже одиниці. Якщо порівняти зі щільністю повітря за умов такої ж температури і нормального атмосферного тиску, можна відзначити, що *вода приблизно у 769 разів щільніша за повітря.*

Збільшують щільність води розчинені в ній солі. Так, наприклад, щільність солоної морської води дорівнює 1010-1030 кг/м<sup>3</sup>, тобто на 2-3% більше, ніж прісної.

Щільність води мало залежить від тиску. Вода майже не піддається стисканню. Під час занурення на глибину 1000 м тиск збільшується з 1 атм. на поверхні до 1000 атм., але щільність води зростає лише на 0,5%.

**Лобовий опір води.** Висока щільність води спричинює сильний лобовий опір. Внаслідок високої щільності просування

у воді значно утруднене. Так, якщо бігун міжнародного класу долає дистанцію 100 м за 10 сек., його швидкість дорівнює 10 м/с, то плавець міжнародного класу, долаючи дистанцію 100 м за 50 сек., має швидкість лише 2 м/с. Навіть невелике збільшенні швидкості рухів провокує збільшення опору, тому плавання і фізичні вправи у воді забезпечують досить відчутне фізичне навантаження. Це стає зрозумілим, якщо поглянути на формулу опору води:

$$R \approx SV^2,$$

де: R – опір; S – площа поперечного перетину; V – швидкість.

Як бачимо з формули, факторами, що збільшують опір води є швидкість і площа. *Максимальне зниження опору води є важливим завданням, яке треба вирішити плавцю з метою ефективного просування. Найпершою і найважливішою умовою для цього є горизонтальне положення тулуба.*

Окрім того, організм людини не розрахований на пересування у воді з високою швидкістю. Буксировка плавця зі швидкістю 3 м/с викликає в нього неприємні відчуття, а 10 м/с – гранична швидкість, яку витримує людина; при цьому відмічаються численні підшкірні крововиливи, розтягнення зв'язок, травмування суглобів (якщо кінцівки не були зафіксовані) і навіть випадки втрати свідомості.

Величина опору залежить від в'язкості води, розмірів і форми тіла, а головне – від швидкості просування. Люди з великою поверхнею тіла змушені долати більший опір води, ніж люди з меншою поверхнею тіла. Відповідно у чоловіків лобовий опір в середньому більше, ніж у жінок. Утім, враховуючи розміри поверхні тіла ця різниця між чоловіками і жінками є несуттєвою. На величину лобового опору впливає також положення (форма) тіла у воді під час плавання різними стилями і в різні фази плавального циклу.

Подолання лобового опору є головним компонентом фізичного навантаження для плавця, який пливе з високою швидкістю. Під час активного плавання через рухи головою, тулубом і кінцівками лобовий опір збільшується: під час плавання кролем приблизно у 1,5 рази, брасом – у 2 рази.

Окрім того, поступальний рух плавця супроводжується збуренням навколо його тіла величезної маси води, яка рухається разом з тілом і гальмує його просування. Так, виконуючи звичайне

ковзання у горизонтальному положення, руки витягнуті вперед, збурення поширюється в усі боки приблизно на 70 см. Можна лише уявити, який об'єм води плавець тягне за собою і скільки витрачає на це власної енергії. Цей чинник важливо враховувати під час тренувань у басейні, коли на одній доріжці тренується кілька спортсменів. Під час плавання один за одним той, хто пливе на незначній відстані за своїм товаришем потрапляє у своєрідний водний потік, а отже, витрачає значно менше зусиль для просування з такою самою швидкістю, як і спортсмен, який пливе першим і створює цей потік.

Під час виконання загальнозміцнювальних вправ у воді її опір значною мірою визначається швидкістю рухів, що можна використовувати як елемент дозування навантаження. *При плавних, повільних рухах опором води можна знехтувати, але при більш інтенсивних він значно зростає.*

**Гідростатичний тиск.** Специфіка властивостей рідини, на відміну від твердих тіл, полягає в тому, що тиск в ній не залежить від орієнтації площини, відносно якої цей тиск розглядається. Всередині рідини сили тиску діють з усіх боків. На одній і той самій глибині тиск однаковий в усіх напрямках.

*Гідростатичний тиск* – це тиск води на кожну ділянку тіла, зануреного в неї, однакове в усіх напрямках і прямо пропорційне глибині, на яку занурене тіло.

Сумарний гідростатичний тиск складається із початкового тиску на поверхню тіла, тобто атмосферного тиску, і тиску стовпа рідини у заданій точці, величина якого залежить від глибини занурення і прямо пропорційна їй. Так, занурення тіла на 1 см призводить до зростання гідростатичного тиску на 1 г/см<sup>2</sup>. Беручи до уваги, що площа поверхні лише грудної клітки людини дорівнює близько 6-10 тис. см<sup>2</sup>, можна уявити, наскільки великий створюється тиск.

Оскільки гідростатичний тиск на верхню і нижню частину зануреного у воду тіла не однаковий і тиск внизу значно більший, на тіло діє виштовхуюча сила, яка у кількісному вимірі дорівнює вазі витісненою тілом рідини. У цьому й полягає суть закону Архімеда. Фактично тіло втрачає у вазі стільки, скільки важить витіснена вода, і вага людини у воді становить всього лише кілька кілограмів. Отже, рухи здійснюються в умовах суттєво зниженої

гравітації (гіпогравітації), що зрештою, впливає на характеристики плавальних локомоцій.

**Підйомна сила води.** Згідно із законом Архімеда на занурене у воду тіло діє підйомна (виштовхувальна) сила, яка дорівнює вазі об'єму води, витісненої тілом. Величина цієї сили залежить головним чином від: 1. ваги (об'єму) різних тканин тіла; 2. від ступеня занурення тіла у воду та ваги (об'єму) частин тіла, які знаходяться над і під поверхнею води; 3. об'єму повітря у легенях.

Взагалі, будь-яку людину вода виштовхує вгору і тримає на поверхні, якщо вдихнути і зануритися у воду з головою. Яскраве тому підтвердження – справа “поплавець”. Отже, під час плавання людина перебуває майже в стані невагомості. *Вага тіла у воді людини середньої статури становить близько 1/10 від ваги її тіла на суші.* Так, при вазі у 60 кг людина у воді буде важити близько 6 кг. У людей з великою кількістю жиру вага тіла наближається до нуля, тому вони здатні утримуватися на поверхні води без додаткових зусиль. Оскільки у жінок жирової тканини відносно більше, їх тіло вище знаходиться у воді, ніж у чоловіків і, відповідно, жінки мають кращу плавучість.

Практика свідчить, що висококваліфіковані плавці мають гарну горизонтальну плавучість і можуть досить довго знаходитися нерухомо на поверхні води у горизонтальному положенні. Натомість більшість людей в умовах горизонтального положення довго знаходитися не може, оскільки ноги починають тонути і тіло із горизонтального положення поступово переходить у вертикальне. Для утримання у воді горизонтального положення тіла необхідно виконувати компенсаторні рухи ногами. Утім ноги піднімаються до горизонтального положення силою зустрічного опору води під час просування зі швидкістю 0,7 м/с і більше. За таких умов зникає необхідність у виконанні компенсаторних рухів ногами.

Плавучість залежить від показника життєвої ємності легень (ЖЄЛ). У чоловіків-плавців високого класу ємність легень сягає 6,0-7,0 л; у жінок – 5,0-5,5 л. Чим більша ЖЄЛ, тим вище плавучість. Під час повного глибокого вдиху плавучість завжди вище, ніж під час видиху. Це зумовлено тим, що маса тіла залишається незмінною, натомість об'єм тіла збільшується, відповідно зменшується питома вага, або щільність тіла.

Згідно із середніми даними питома вага під час повного вдиху становить 0,976; під час нормального вдиху дорівнює 0,993; під час повного видиху – 1,038 г/см<sup>3</sup>.

Чи можна визначити середню щільність тіла плавця? Можна, якщо є спеціальна ємність, де за об'ємом витиснутої рідини можна розрахувати середній показник щільності. У лабораторних умовах використовується метод біопсії: видаляють шматочок тканини і піддають його хімічному розщепленню і аналізу.

Утім існує більш простий спосіб (тест) визначити плавучість. Необхідно виконати глибокий вдих, витягнуті руки підняти вгору і зануритися у вертикальному положенні у товщу води. Знаходження частини передпліччя над поверхнею води означає гарну плавучість; якщо з води “виглядають” кисті рук – плавучість позитивна або відносно гарна; якщо на рівні поверхні води кінчики пальців – плавучість нейтральна; за негативної плавучості людина повністю знаходиться під водою. Дослідження, проведені на великих вибірках, дають підстави для висновку про те, що позитивну плавучість мають 85% людей.

Заслуговує на увагу один важливий чинник. Йдеться про те, що середня щільність людського тіла близька до одиниці. Під час вдиху вона трохи менше одиниці, під час видиху – трохи більше. Але ж середня щільність води також близько ( $\pm$ ) одиниці. Саме цей фактор забезпечує знаходження тіла людини без рухів на поверхні води, а якщо при цьому людина вміє дихати, то потонути практично неможливо! Статичне плавання дає можливість відпочивати на воді, що важливо у вирішенні проблеми непотоплюваності. Оволодінню подібною навичкою допомагають найпростіші вправи для освоєння з водою: “поплавець”, “медуза”, “зірка”, “стріла”.

Починати опановувати позу відпочинку доцільно у положенні на спині за відсутності хвиль. Для утримання стійкої рівноваги у воді краще випростати прямі руки за головою, щоб центр тяжіння змістився ближче до голови і наблизився до центру підйомної сили. Якщо цього виявиться недостатньо і ноги все одно будуть опускатися, можна підняти з води пальці або кисті рук. Інший спосіб досягти рівноваги – широко розвести ноги або просто зігнути їх у колінах.

Як бачимо, існує багато способів і можливостей підтримувати горизонтальну рівновагу тіла, лежачі на воді. Важливо “відчути”

це положення і навчитися довго знаходитися в такій позі. Головне, про що завжди треба пам'ятати – *висока плавучість неможлива без повного глибокого вдиху!* Це особливо важливо мати на увазі викладачу під час навчання елементів початкового плавання.

**Заломлення світла.** Навіть якщо вода прозора і освітленість гарна, предмети під водою людина бачить розпливчастими. Водне середовище знижує ефективність зору. Причина цього явища полягає в тому, що коефіцієнт заломлення світлових променів у воді близький до величини заломлення їх рогівкою ока. Заломлююча сила ока складається в основному із заломлюючої сили рогівки та кришталика. Показники заломлення рогівки і рідини, яка знаходиться за нею, майже такі самі, як і у звичайної води, тому світлові промені, потрапляючи в око, проходять крізь рогівку, не заломлюючись, а один кришталик не в змозі сфокусувати світловий потік на світлочувливих елементах. Ситуацію виправляє прошарок повітря, який знаходиться в спеціальних плавальних окулярах або масці. У такому разі зображення виходить цілком чітке, тільки всі елементи у воді здаються на третину більшими, аніж є насправді.

**Розповсюдження звуку.** Звукові хвилі поширюються у воді значно далі, не згасаючи, і значно швидше. Звукові коливання у воді поширюються зі швидкістю приблизно 1500 м/с, тоді як у повітрі – зі швидкістю 330 м/с. Унаслідок такої великої різниці наш бінауральний слух не здатний диференціювати джерело звуку у воді. Окрім того, звукові коливання води збуджують синхронні коливання черепа. Виникає таке відчуття, наче звук поширюється з усіх боків. Через зазначені обставини орієнтація у воді за звуковими сигналами ускладнена, і плавцю доводиться орієнтуватися, покладаючись переважно на функцію зору.

**Енергетика плавання.** Витрати енергії людини під час плавання приблизно у 30 разів більші, ніж у риби схожих розмірів, і у 5-10 разів більші, ніж під час бігу з такою самою швидкістю. За невеликої швидкості плавання відмінності в енергетичних витратах у людей пояснюються різною плавучістю (підйомною силою). Саме завдяки кращій плавучості жінки витрачають менше енергії, ніж чоловіки під час плавання з однаковою швидкістю.

Енергетичні витрати при плаванні брасом і дельфіном вдвічі більші, ніж при плаванні кролем на грудях.

**Ефективність плавання.** Ефективність роботи визначається як відображене у процентах відношення корисної роботи до витраченої на її виконання енергії. Ефективність плавання вкрай низька і становить навіть у висококваліфікованих плавців 4-7%. Для порівняння: ефективність ходьби чи бігу – 20-30%. Найбільша ефективність спостерігається під час плавання кролем – 6-7 % (максимум до 15%), а найменша – брасом (4-6%). Індивідуальні коливання механічної ефективності в плаванні значно більші, ніж у таких видах наземної рухової діяльності, як біг, ходьба тощо.

За однакової швидкості плавання однаковим способом тренований плавець витрачає значно менше енергії, ніж нетренований. Ефективність плавання у нетренованої людини може бути у 8 разів менша, ніж у висококваліфікованого плавця.

Про складність плавальної техніки певною мірою свідчить те, що суттєві відмінності у споживанні кисню під час плавання існують не лише між тренуваними і нетренуваними людьми, але й навіть між плавцями високої кваліфікації. Крім того, велике значення, як вже зазначалося, мають розміри і форма тіла (які визначають лобовий опір), положення тіла у воді, розміри і рухливість кінцівок, що створюють просувну силу.

Ефективність плавання збільшується до певної межі зі збільшенням швидкості плавання, аж до оптимальної. Подальше збільшення швидкості знижує ефективність плавання. Оптимальна швидкість залежить від способу плавання і технічності плавця. За умов недосконалої техніки плавці витрачають більше енергії на одиницю дистанції незалежно від швидкості.

**Особливості терморегуляції організму людини в умовах водного середовища.** Вода характеризується значно більшою порівняно з повітрям теплоємністю та теплопровідністю. Відомо, що коефіцієнт теплоємності води приблизно в 4 рази більше, ніж повітря, а теплоємність води приблизно у 30 разів більше, ніж теплоємність повітря. Велика теплоємність і теплопровідність води у поєднанні з конвекцією створюють передумови для значних втрат тепла організмом. Отже, як правило, знаходження у воді – це завжди охолодження. Наприклад, у воді з температурою 25°C оголене тіло за хвилину віддає тепла у два рази більше, ніж на повітрі з такою самою температурою. Навіть в умовах критого плавального басейну вода зазвичай на 10-12°C нижче температури

тіла. Утім стійкість до охолодження у різних людей суттєво різниться. Вона залежить від жирового прошарку, тренуваності до умов перебування у холодній воді, часу доби, індивідуальних особливостей терморегуляції тощо.

Вважається, що для підтримки нормальної температури тіла без додаткових заходів теплоізоляції або посилення теплопродукції за допомогою інтенсивних рухів температура води має бути приблизно 32-33°C.

Дослідження званої “поведінкової” терморегуляції з’ясували, що тепловіддача залежить від положення тулуба. Так у воді з низькою температурою при горизонтальному положенні тіла ректальна температура протягом 70 хв. знижується до 26°C, а при вертикальному за таких же умов – до 32,5°C. Горизонтально розташоване тіло віддає на 20% більше тепла, ніж вертикальному положенні.

Індивідуальні особливості чутливості до холоду і реакцій на охолодження залежать від статі і віку, конституції, рівня фізичного розвитку, типу вищої нервової діяльності людини. Наприклад, найнижча температура води, коли в умовах повного спокою може підтримуватися тепловий баланс коливається від 22°C (для гладких) до 33°C (для худорлявих). Під час однакового за тривалістю перебування у воді однакової температури діти віддають на 10% більше тепла, ніж дорослі; чоловіки – на 10-18% більше, ніж жінки. Люди з сильною і рівноваженою нервовою системою реагують на охолодження краще, ніж нерівноважені.

В умовах значної тепловіддачі плавання і купання прекрасно загартовують, підвищують стійкість організму до температурних та інших змін зовнішнього середовища. Удосконалення процесів терморегуляції має тісний взаємозв’язок з центральною нервовою системою. Покращення якісних характеристик нервових процесів, у свою чергу, сприяє більш злагодженому функціонуванню всіх органів і систем організму. Таким чином ефекти загартування поширюються на життєздатність всього організму людини.

Існує багато засобів для загартування, але вода має особливе значення: ефекти її впливу не обмежуються лише температурним чинником. Окрім того, водні процедури можна побудувати з дотриманням принципу поступовості у порядку зростання сили впливу: обтирання губкою чи рушником, змоченими у теплій воді; обтирання прохолодною водою; обливання, душ, ванни;

купання у річці чи відкритих водоймах. Потужний ефект загартування дають заняття в басейнах відкритого типу з температурою води +24-26°C.

У поєднанні з іншими засобами загартування (повітря, сонце, земля), а також із заняттями фізичними вправами купання і плавання стають незамінними засобами зміцнення здоров'я, підвищення життєздатності організму.

Утім, якщо плавання (купання) триває надто довго і/або вода дуже холодна виникає відчуття сильного холоду, з'являється озноб. В результаті спазму кровоносних судин шкіра блідніє і навіть синіє, губи стають синюшними. Це сигнали переохолодження організму, які допускати не можна.

Якщо заняття з плавання проводяться в басейні з морською, мінеральною чи іншими різновидами води, то має місце **хімічний вплив водного середовища**.

Систематичні заняття плаванням мають *психотерапевтичну дію*. Плавальні рухи у воді врівноважують процеси збудження й гальмування, сприяють продукуванню ендорфінів (морфіноподібних речовин, які виробляє гіпофіз) у результаті чого покращується настрій і самопочуття, з'являється оптимізм, віра в свої сили і завтрашній день, пробуджується інтерес до подальших систематичних занять.

## **Загальні основи техніки плавання**

Техніка плавання – це найбільш раціональна сукупність рухів у воді, які виконує плавець з метою ефективного пересування у воді. Найголовнішими показниками правильної техніки плавання є висока швидкість плавця і досконала координація (узгодженість) рухів. У спортивному плаванні технічна майстерність покликана забезпечити максимальну швидкість проходження дистанції, а отже, швидкість просування плавця є найважливішою, комплексною (інтегральною) характеристикою техніки спортивних способів плавання.

Історія розвитку плавання дає можливість простежити зростання швидкості завдяки удосконаленню техніки. Боротьба за підвищення швидкісних можливостей плавання призвела до виникнення сучасних спортивних способів плавання, а саме: кроль на грудях, кроль на спині, брас і батерфляй. Досягти високої

швидкості у будь-якому спортивному способі плавання можна за умови оволодіння раціональною для даного способу технікою рухів, яка забезпечує найбільш економні витрати енергії і рівномірну швидкість плавання.

Ураховуючи властивості водного середовища і специфіку локомоцій в ньому, можна стверджувати, що плавання належить до технічно складних різновидів рухової активності (видів спорту). Кожен спосіб плавання передбачає виконання робочих (гребкових) і підготовчих рухів, чергування напруження і розслаблення м'язів, а також відповідну функціональну діяльність внутрішніх органів і систем організму.

Отже, плавати можна різними способами, але найбільш раціональними є спортивні способи плавання. Застосовуючи ці способи, плавець може плисти з високою швидкістю, витрачаючи відносно небагато зусиль. Спортивні способи плавання складаються з таких локомоцій, які дають змогу залучити найбільші м'язові групи, раціонально використовувати анатомічну будову тіла, рухливість у суглобах, підвищити ефективність робочих рухів, активізувати діяльність всіх органів і систем організму людини, забезпечити правильне ритмічне дихання, можливість чергування напруження й розслаблення, рівновагу і обтічне положення тіла і т. д. Таким чином, перевага спортивних способів плавання пояснюється тим, що їх техніка побудована з урахуванням анатомо-фізіологічної будови людського тіла, особливостей водного середовища, законів фізики.

Техніка плавання зумовлена низкою факторів, головними серед яких є: *мета і завдання; умови плавання; фізичні властивості водного середовища; анатомічна будова тіла людини; фізіологічні функції організму.*

**Мета і завдання.** У спортивному плаванні головною метою спортсмена буде подолання певної дистанції обраним способом із запланованим результатом. У прикладному плаванні можуть бути різні цілі і завдання. Наприклад, під час рятування потопуючого основною метою буде своєчасне надання допомоги. Досягнення цієї мети передбачає вміння швидко плавати, добре пірнати у довжину і глибину, орієнтуватися під водою тощо. Під час пірнання людина може ставити за мету проплисти певну відстань під водою у довжину й глибину для здійснення необхідних дій (дістати предмет, врятувати потопуючого та ін.). У ігровому

плаванні головною метою є використання плавальних рухів у різних іграх на воді. Під час гри вирішуються завдання, які визначаються її правилами. Метою художнього плавання є уміння спортсмена виконувати у воді різноманітні гімнастичні (акробатичні) вправи.

Безперечно, мета і завдання впливають на техніку плавання, однак, слід зазначити, що людина, яка добре володіє технікою спортивних способів плавання має набагато більше шансів і можливостей для успішного вирішення вказаних завдань, аніж той, хто не володіє такими навичками.

**Умови плавання.** У спортивному плаванні однією з головних умов, які визначають техніку плавання є правила змагань. Вони визначають довжину дистанції, спосіб плавання, техніку виконання стартів, поворотів, пропливання дистанції і фінішу тощо. Під час рятування потопуючого техніка рухів змінюється відповідно до певних умов. Наприклад, людина може опинитися у воді в одязі; у річці може бути швидка течія чи спокійна вода і т. ін. Так само змінюється техніка плавання відповідно до зміни умов під час ігор чи інших ситуацій.

**Фізичні властивості водного середовища.** Очевидно, що вода суттєво регламентує поведінку плавця. Зусилля, які докладає плавець у воді за рядом характеристик значно відрізняються від зусиль людини на суші. Щільність води, теплоємність, теплопровідність, підйомна сила, опір, гідростатичний тиск, заломлення світла, поширення звуку, поверхневий натяг – ці та інші унікальні особливості води є головним фактором, який визначає техніку плавання.

**Анатомічна будова тіла людини.** Техніка плавання характеризується робочими і підготовчими рухами кінцівок плавця. Форма цих рухів (напрямок і амплітуда) залежить від способу плавання, однак загальна закономірність полягає в тому, що всі вони визначаються анатомічними особливостями будови тіла і мають дугоподібну траєкторію.

Робочі і підготовчі рухи кінцівок у різні фази характеризуються різними м'язовими зусиллями і швидкістю їх виконання. Виконання робочих рухів супроводжується найбільшим опором, який долають кисті і стопи плавця порівняно з опором під час підготовчих рухів. Зрештою, для ефективного просування плавець

повинен прагнути збільшити опір, який припадає на робочу поверхню кінцівки під час гребка, і навпаки, забезпечити мінімальний опір будь-якої поверхні кінцівки під час підготовчих рухів.

*Однією з важливих особливостей техніки спортивних способів плавання є уміння плавця поєднувати напруження з максимальним розслабленням тих м'язів, які у даний момент не беруть участь у робочих рухах і не сприяють просуванню вперед. Зайве напруження окремих м'язів і м'язових груп призводить до скутості тіла, невиправданих витрат енергії (зусиль) і, як наслідок, недосконалої техніки плавання і відсутності бажаного результату. Як справедливо стверджують фахівці, вода нелагідна до напруженого тіла.*

Важливим чинником оволодіння сучасною технікою спортивних способів плавання є рухливість у суглобах. Розвиток цієї якості суттєво впливає на правильність виконання робочих і підготовчих рухів, їх координацію, енергетичні витрати, уміння утримувати врівноважене положення тіла, а також визначає крок плавця (відстань, яку долає плавець за один цикл рухів). Усі вказані чинники впливають на швидкість плавця.

Найбільшу рухливість мають плечові і кульшові суглоби. У ліктьових, колінних, променезап'ясткових та гомілковостопних суглобах рухливість обмежена. Певну рухливість має хребет, завдяки якому може збільшуватися рухливість рук. Для плавців особливо важливо мати гарну гнучкість у плечових і гомілковостопних суглобах, оскільки саме від їх рухливості значною мірою залежить ефективність і швидкість плавання.

Важливу роль в плаванні відіграють розміри і форма поверхні кінцівок. Для переміщення у воді людина має можливість використовувати рухи рук і ніг, водночас в залежності від вирішення конкретних завдань плавець може виконувати основну роботу руками або ногами, використовуючи для цього анатомічні характеристики свого тіла.

**Фізіологічні функції організму.** Активна рухова діяльність залучає до роботи всі органи і системи нашого тіла, що, у свою чергу, потребує координації діяльності внутрішніх органів, їх взаємозв'язків. Ступінь досконалості цієї координації впливає на функціональну працездатність організму і визначає ефективність (результативність) зовнішньої фізичної роботи. Будь-яка неузгодженість у функціонуванні органів і систем організму є потужним фактором, який лімітує м'язову діяльність.

Рефлекторний механізм регуляції взаємодії функцій, пов'язаних із забезпеченням киснем організму і скелетних м'язів, є основним і найбільш реактивним у процесах адаптації організму. Інтенсивна м'язова робота потребує посиленого надходження кисню. У результаті газообмін може збільшитися у 10-12 разів і досягти показників 100-110 л/хв. Плавець високого класу, долаючи дистанцію на великій швидкості, споживає кисню до 5 л/хв. Окрім того, інтенсивність біохімічних процесів зростає з тієї причини, що вода має велику теплоємність і низьку порівняно з тілом плавця температуру.

Створення необхідних умов для нормального функціонування організму зумовлює структуру рухів у кожному способі плавання, яка, з одного боку, відповідала б гідродинамічним вимогам, а з іншого – забезпечувала б організм плавця киснем. У зв'язку з цим слід зазначити, що *навіть найдосконаліша техніка дихання у будь-якому способі плавання негативно впливає на гідродинамічні умови плавання*. Однак людина не може не задовольняти цієї важливої фізіологічної потреби, особливо під час потужних фізичних навантажень. Так, під час плавання на дистанції більше 200 м плавець виконує роботу переважно в аеробному режимі, тому на один цикл плавальних рухів йому доцільно виконувати один дихальний цикл. У спринтерському плаванні (50, 100 м), коли робота субмаксимальної інтенсивності виконується в анаеробному режимі (до 80%), більшість висококваліфікованих плавців дихає не на кожен цикл рухів.

Перебуваючи у водному середовищі, плавець отримує потужний спектр інформації від різних аналізаторів (пропріорецепторів м'язів, рецепторів шкіри, вестибулярного апарату, очей, судин та ін.), які дають змогу людині відчувати положення тіла, тиск води, температуру, швидкість виконання гребків, переміщення тіла у воді та багатьох інших сигналів, які лежать в основі такого важливого для плавця комплексного явища, як "відчуття води". Набуття спортсменом практичного плавального досвіду сприяє не лише вдосконаленню технічної майстерності, розвитку фізичних якостей, але й поступово формує специфічне, унікальне, суб'єктивне "відчуття води", яке, у свою чергу, дає змогу плавцю краще опановувати елементи способів плавання, удосконалювати координацію рухів, підвищувати ефективність

своїх зусиль, тонко відчувати і корегувати темп рухів, ритм, швидкість пропливання дистанції тощо.

Важливим показником раціональної техніки плавання є досконалість координації рухів, яка визначається не лише зовнішньою формою й узгодженістю рухів рук, ніг, тулуба, дихання, але й внутрішнім порядком чергування напруження і розслаблення різних м'язів. Багатократне повторення вправ і великий обсяг плавального досвіду поступово формує так звані *автоматизовані рухи*, пов'язаних зі створенням у корі великих півкуль стійкого рухового стереотипу. У плавця-новачка, який ще не має достатнього плавального досвіду, автоматизовані рухи не сформовані, внаслідок чого кожен наступний цикл рухів відрізняється від попереднього. Одним із критеріїв оцінки автоматизованості рухів є рівномірність швидкості плавця. Рухи вважаються автоматизованими, якщо плавець здатен проплисти дистанцію з рівномірною швидкістю, і чим вище рівномірна швидкість, тим більш автоматизовані рухи плавця.

## II. ТЕХНІКА СПОРТИВНИХ СПОСОБІВ ПЛАВАННЯ

### Техніка плавання способом кроль на грудях

Навчання спортивним способам плавання ведеться у певній послідовності і, як правило, починається з вивчення кроля на грудях (рис. 2.1). Кроль на грудях є найшвидшим і найпоширенішим способом плавання. Він застосовується як при плаванні на короткі, так і на довгі дистанції.



Рис. 2.1. Кроль на грудях – найшвидший спосіб плавання

**Рухи ніг.** Ноги рухаються по черзі у вертикальній площині, виконуючи безперервні ритмічні рухи зверху вниз і знизу вверху назустріч одна одній. Коли ноги розійдуться на відстань 30-40 см, починається рух у зворотному напрямі. Рух ноги вниз починається від стегна, при цьому нога трохи згинається в колінному суглобі, носки відтягнуті (як у балерини). Рухи вниз є робочими і виконуються найбільш енергійно. У практиці спортивного плавання їх називають “ударами”. Завершується гребок повністю випрямленою ногою в колінному суглобі, після чого нога знову рухається вгору. Рухи ногами нагадують хлистоподібні удари, які слід виконувати плавно, без напруження, але енергійно. Стопи повністю розслаблені, і згинаються й розгинаються в основному під впливом зустрічного опору води. Під час руху стопи вниз опір води трохи розвертає її носком усередину, проте таке положення може бути за умови гарної рухливості у гомілковостопному суглобі. *При правильному русі ніг вода позаду плавця спінюється, а на поверхні з’являються тільки п’яти. Бризки і удари стоп по поверхні води свідчать про неправильну техніку рухів ніг.*

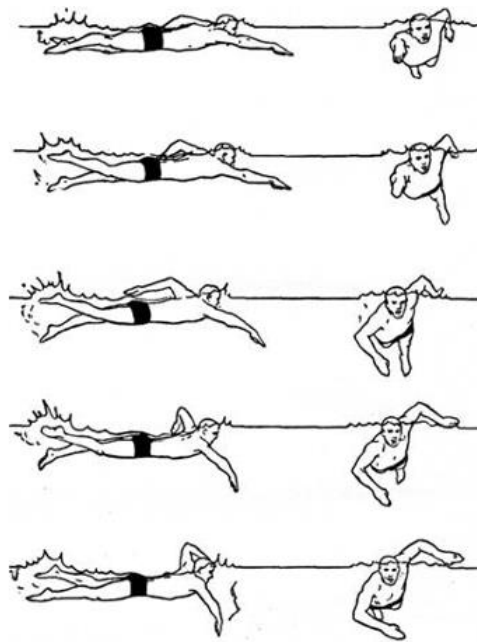
У окремих варіантах техніки кролем на грудях рухи ногами не є активними і майже не впливають на створення сили тяги.

У такому випадку під час плавання у повній координації вони залишаються повністю розслабленими і виконують лише легкі рухи вгору-вниз з малою амплітудою. Ноги рухаються з відносно невеликим розмахом, що дає змогу зменшити зустрічний опір води. Утім такі рухи ногами забезпечують рівновагу тіла, підтримують обтічне положення тулуба, створюють умови для більшої ефективності гребків руками.

**Руки рук.** Під час плавання кролем на грудях просування плавця відбувається переважно за рахунок зусиль рук. Руки руками виконуються по черзі: коли одна рука виконує гребок, друга в цей час проноситься вперед над водою. Руки обох рук подібні за формою, тому досить описати рух однієї руки, щоб чітко уявити собі рух другої.

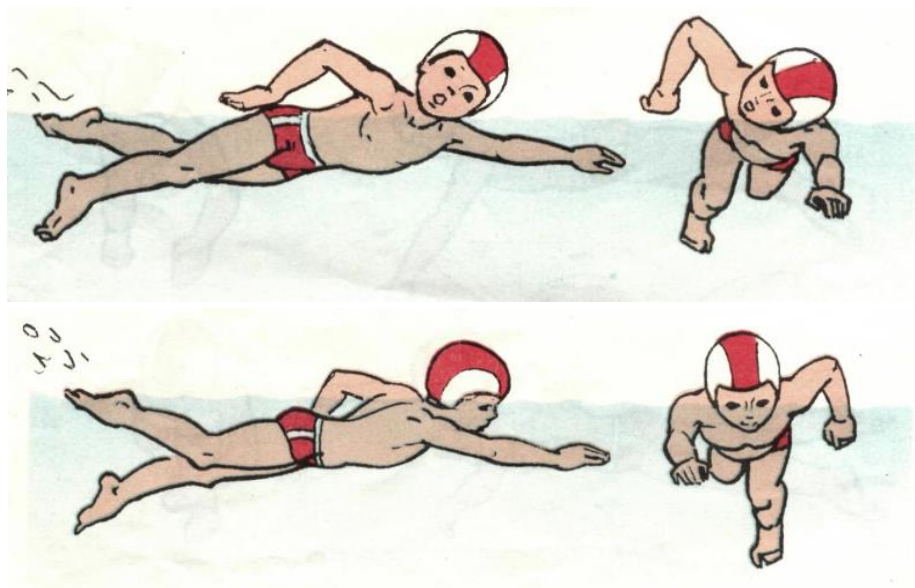
Занурюючись у воду, рука повністю випрямляється в ліктьовому суглобі, витягується вперед, потім дещо опускається вниз і починається гребок. Під час першої половини гребка рука згинається в ліктьовому суглобі до кута 90-110° залежно від варіанта техніки і її індивідуальних особливостей. Надмірне згинання руки в лікті укорочує важіль докладання сили і зменшує ефективність гребка. При цьому слід стежити, щоб лікоть був спрямований убік, а не назад. У другій половині гребка рука поступово випрямляється в ліктьовому суглобі. Спираються на воду в основному долонею, положення якої є важливим моментом правильної техніки виконання гребка: площина долоні утримується перпендикулярно до поверхні води протягом усього робочого руху гребка. Закінчивши гребок, рука швидко, але м'яко виймається із води ліктем угору, кисть – слідом за ліктем і посилається у вихідне положення (рис. 2.2).

У повітрі рука згинається в лікті й рухається так, щоб лікоть був вище, ніж кисть (положення так званого “високого ліктя”). В першій половині руху руки над водою спереду знаходиться ліктьовий суглоб, потім його випереджає передпліччя і кисть, яка проходить вздовж тулуба біля самої поверхні води. Така техніка дає можливість швидко пронести руку вперед за найкоротшою траєкторією, уникнувши при цьому коливальних рухів тулуба, які неодмінно виникають, якщо проносити руку недостатньо зігнутою в лікті.



*Рис. 2.2. Техніка плавання способом кроль на грудях*

Потім рука вільно занурюється у воду. Спочатку занурюється кисть (пальцями вперед, долонею вниз), потім передпліччя й плече і знову починається гребок (рис. 2.3).



*Рис. 2.3. Плавання способом кроль на грудях у повній координації*

Однією з поширених помилок у новачків є виконання коротких гребків руками. Отже, вчителю треба стежити за тим, щоб амплітуда гребків була достатньо великою, тобто на початку гребка рука спереду повністю випрямляється і завершується гребок, коли рука майже випрямлена у ліктьовому суглобі, а кисть опиняється на рівні стегна. Рухи слід виконувати енергійно, але без зайвого напруження м'язів.

**Положення тіла.** Тіло плавця перебуває майже в горизонтальному положенні (під кутом близько  $8^\circ$  до поверхні води), голова занурена обличчям у воду до лінії брів або середини лоба. Це забезпечує найкращу обтічність. Виконуючи плавальні рухи руками і ногами, плавцеві не слід згинатися в попереку або вигинати тулуб з боку на бік. Це помилки, які знижують швидкість плавання і призводять до зайвих витрат енергії.

**Дихання.** Уміння правильно дихати є однією з найважливіших умов повноцінного плавання. Серед фахівців навіть поширений вислів: “Хто не вміє правильно дихати, той не вміє плавати”. Під час плавання королем на грудях дихання здійснюється поворотом голови вбік з одночасним легким поворотом плечового поясу. Повертати голову для вдиху можна у будь-який бік, але бажано навчитися однаково добре виконувати вдих поворотом голови як в один, так і в інший бік. Поширеним ритмом дихання серед кваліфікованих плавців є так зване дихання 3/3, коли дихальний цикл відбувається через кожні три гребка. За такого дихання вдих здійснюється по чергову в обидві сторони, наприклад, перший вдих вправо, наступний – вліво і т.д.

Вдих відбувається у момент, коли рука, у бік якої повертається голова, закінчує гребок і виймається з води (рис. 2.4). Короткий інтенсивний вдих відбувається через рот і триває доти, доки рука не пройде у повітрі половину свого шляху. Тривалість вдиху становить в середньому 0,3 с. При цьому плавець встигає вдихнути 2-3 л повітря. Таким чином, об'єм вдиху плавця не поступається об'єму вдиху бігуна, лижника чи гребця. Потім голова повертається обличчям донизу. Видих виконується у воду.



*Рис. 2.4. Виконання вдиху під час плавання кролем на грудях*

Відомо, що людина може розвинути максимум зусиль, якщо робочий рух поєднується із затримкою дихання після вдиху або одночасно з видихом, тому кваліфіковані плавці застосовують так зване “вибухове” дихання: після вдиху – затримка, а енергійний, швидкий і потужний видих (“вибух”) виконується безпосередньо перед наступним вдихом. Таким чином досягається оптимальна техніка дихання, яка характеризується мінімальними енерговитратами на власне саме дихання з максимальною реалізацією силових можливостей.

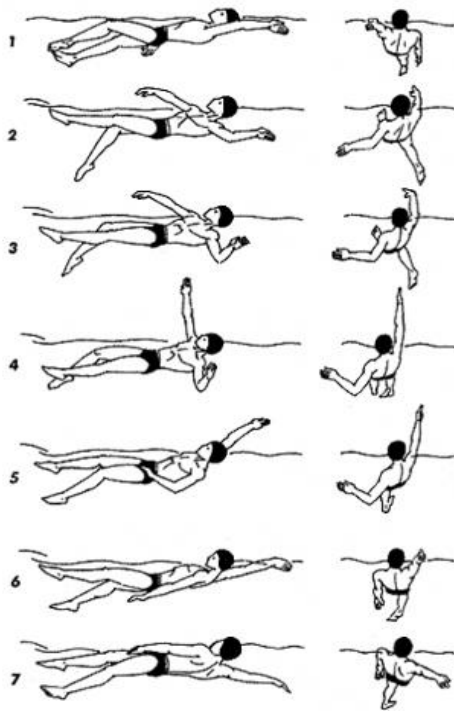
У плаванні кролем на грудях ритм дихання довільний, але з метою більш швидкого пересування висококваліфіковані плавці намагаються дихати рідше, оскільки кожен поворот голови і тулуба певною мірою перешкоджають біомеханіці рухів, погіршують гідродинамічні умови плавання, а отже, пригальмовують рух уперед. З цієї причини деякі спортсмени високої кваліфікації долають стартовий і фінішний відрізки дистанції на максимально можливій затримці дихання.

**Узгодження рухів ніг і рук** продиктоване необхідністю забезпечити ефективне просування вперед, а отже, повинно сприяти набуттю обтічності тіла, та раціональному диханню. Існує двох-, чотирьох- і шести ударний кроль. Це визначається індивідуальними особливостями плавця і спортивними чинниками, але найбільш поширеним є так званий шестиударний кроль – виконання шести рухів (ударів) ніг на повний цикл рухів рук (на два гребки руками).

### **Техніка плавання способом кроль на спині**

Цей спосіб хоча й поступається за швидкістю кролю на грудях і дельфіну, але має свої переваги і певне прикладне значення. Кроль на спині застосовується для буксирування предметів і людей. У такому випадку плавець виконує рухи ногами. Широко використовують його і в процесі початкового навчання, оскільки учень може довільно дихати, що є неможливим для інших способів плавання. Кроль на спині вважається найскладнішим спортивним способом плавання в аспекті координації.

Техніка кроля на спині багато в чому подібна до техніки кроля на грудях, але має свої особливості (рис. 2.5).



*Рис. 2.5. Техніка плавання способом кроль на спині*

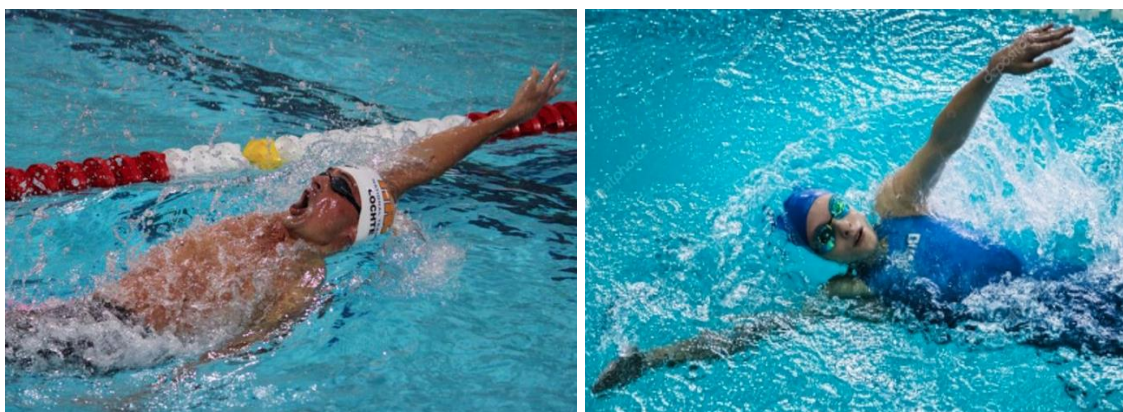
**Рухи ніг.** Рухи ногами виконуються так само, як і в кролі на грудях (по черзі у вертикальній площині), але відносно поверхні води основні рухи виконуються не згори донизу, а навпаки – знизу догори (наче плавець вдаряє підйомом стопи по уявному м'ячу, щоб м'яч підскочив угору). Від поверхні води нога опускається донизу, спочатку практично не згинаючись. У другій половині руху вона поступово згинається в колінному суглобі дещо більше, ніж у кролі на грудях. Як і в способі кроль на грудях, рух стегна вгору збігається із закінченням руху гомілки і стопи донизу. Біля водної поверхні рух стегна уповільнюється, а рух гомілки і стопи завершується, коли стопа "відкидає" воду вгору-назад, утворюючи на поверхні пінистий купол.

Під час плавання кролем на спині основна роль рухів ногами полягає у врівноваженні коливання тіла, тримання його у відносно горизонтальному й обтічному положенні, створенні, хоча й відносно невеликої, сили тяги. Рухи ніг у кролі на спині мають більше значення, ніж при плаванні кролем на грудях. Техніка плавання із розслабленими рухами ніг з малою амплітудою в цьому способі, як правило, не використовується.

**Рухи рук.** У кролі на спині, так само як і в кролі на грудях, основна рушійна сила створюється почерговими рухами рук.

Занурення руки у воду відбувається на лінії плеча або трохи ближче до середньої лінії тіла. Кисть повернута назовні донизу мизинцем, який першим торкається води, після чого занурюється вся рука. Далі вона згинається в променево-зап'ястному суглобі (долоня "захоплює" воду, після чого рука починає згинатися в суглобі). Основна частина гребка, як і в способі кроль на грудях, виконується з послідовним згинанням і розгинанням ліктя. Найбільше ліктювий суглоб згинається в середній частині гребка, коли кисть і лікоть перебувають на одному рівні і рухаються паралельно лінії тіла. При цьому кисть максимально наближається до поверхні води.

В другій половині гребка відбувається розгинання в ліктювому суглобі. Закінчується гребок повним випрямленням руки в променево-зап'ястному суглобі. Після закінчення гребка руку виносять з води, не затримуючи кисті біля стегна. З води рука виходить випрямленою, догори великим пальцем або тильним боком долоні. Випрямлена рука м'яко, але енергійно виймається з води і максимально розслаблено проноситься в повітрі. Одночасно кисть плавно повертається долонею назовні, і в момент занурення вона спрямована мизинцем у воду (рис. 2.6).



*Рис. 2.6. Пронесення руки над водою під час підготовчого руху*

Рухи виконуються по черзі: коли одна рука входить у воду, друга завершує гребок. Таке чергування рук сприяє більш рівномірному підтриманню поступальної швидкості.

**Положення тіла.** При плаванні кролем на спині тулуб плавця розташовується горизонтально або під невеликим кутом атаки (плечовий пояс трохи вище від таза). Голова без напруження лежить на воді і перебуває у постійному положенні. Відхилення голови ліворуч або праворуч, а також вниз або вгору є помилкою.

Тіло плавця повністю випрямлене, але не напружене. Особливо слід стежити за тим, щоб не згинатися в попереку, не “сідати” на воду. Будь-які коливання тулуба повинні бути мінімальними.

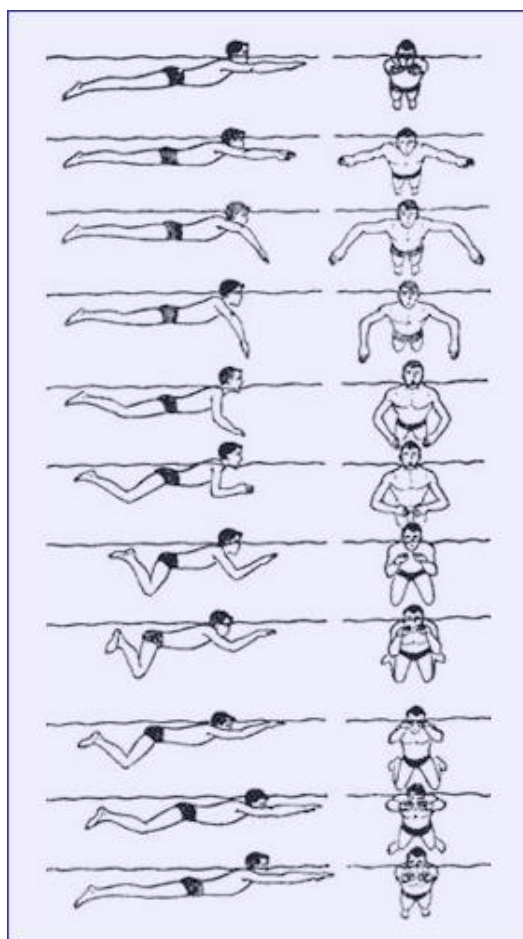
**Дихання.** Оскільки при плаванні на спині обличчя знаходиться на поверхні води, плавець має можливість дихати довільно. Втім плавці високої кваліфікації розвивають настільки високу швидкість, що хвилі періодично перекочуються через обличчя. Тому спортсмени, навіть пливучи на спині, дихають ритмічно, оскільки вдих узгоджується з тими моментами, коли обличчя з’являється над поверхнею води.

**Узгодження.** Таке саме, як і при плаванні кролем на грудях. Найбільш поширена шестиударна координація: на два гребка руками виконують шість рухів руками.

### **Техніка плавання способом брас**

За своїми структурними і координаційними особливостями брас суттєво вирізняється з поміж інших способів плавання (рис. 2.7). Брас є найповільнішим способом, однак має найбільшу прикладну цінність. На відміну від інших стилів плавання, усі гребкові рухи у брасі виконуються під водою, тобто ні руки, ні ноги з води не піднімаються, тому можна плисти практично безшумно і є можливість добре орієнтуватися у воді. Прикладна цінність брасу полягає також у тому, що ним легше, ніж іншими способами плисти в одязі, транспортувати на поверхні води які-небудь предмети. Пливучи брасом, людина може довго перебувати у воді, не витрачаючи при цьому багато сил. Під час пірнання також найчастіше застосовується брас.

**Рухи ніг.** Просування плавця вперед за допомогою рухів ніг відбувається внаслідок упору ногами об воду, що нагадує рух задніх кінцівок жаби. Рухи ніг відбуваються одночасно і симетрично. У вихідному положенні ноги випрямлені і з’єднані. Під час підготовчого руху плавець з вихідного положення підтягує ноги, згинаючи їх у колінних і кульшових суглобах. Стегна опускаються донизу, коліна плавно розводяться в сторони, стопи рухаються біля самої поверхні води, наближаючись до тулуба і водночас повертаючись в сторони.



*Рис. 2.7. Техніка плавання способом брас*

Розведення колін у сторони є важливим елементом техніки підготовчого руху. Одночасно зі згинанням ніг коліна розводяться убік приблизно на ширину лінії таза. Оскільки згинання ніг під час підготовчого руху провокує сильний зустрічний спротив, плавцю необхідно підтягнути ноги таким чином, щоб максимально його зменшити. Саме розведення колін і відповідне положення стегон створює умови, за яких зустрічні потоки води більш рівномірно обтікають стегна із зовнішньої та внутрішньої сторін, сприяючи тим самим зниженню опору.

Підтягування ніг виконується єдиним рухом, з невеликим прискоренням у кінці підготовчого руху. В наступний момент стопи розвертаються носками в сторони, п'ятками усередину, не піднімаючись над поверхнею води. Таке положення ніг наприкінці підтягування забезпечує високу ефективність наступного (робочого) руху – поштовху, який починається прискореним розгинанням ніг. Плавець спирається на воду внутрішньою поверхнею ступнів і гомілок та енергійно розгинає ноги в кульшових і колінних суглобах. Під час цього руху ступні рухаються назад і дещо

вбоки, а в кінці руху приходять у вихідне положення і розслабляються. Настає пауза, тривалість якої зумовлена темпом рухів (рис. 2.8).

**Руки рук.** Рухи обома руками виконуються одночасно й симетрично, в горизонтальній площині спереду назад і дещо вниз. З вихідного положення плавець розводить кисті рук в сторони і, повертаючи долоні назовні, захоплює воду. Слідом за рухом кистей починається рух передпліччя і плечей. Спочатку руки розводяться в сторони випрямлені, потім спрямовуються донизу, згинаючись їх у променево-зап'ясних і ліктьових суглобах. При цьому кисті тримають перпендикулярно напрямкові руху плавця. Далі руки згинаються і продовжують рухатися донизу-назад у положенні "високого ліктя". На відміну від інших стилів плавання, гребок руками в брасі короткий, тобто руки в ліктьових суглобах не розгинаються в кінці гребка, як у кролі чи батерфляї. Гребок завершується приблизно на рівні плечей швидким рухом кистей назад-усередину. Потім долоні повертаються усередину, руки згинаються у ліктьових суглобах, одночасно кисті рухаються угору-вперед і наближуються до грудей. Поступово розгинаючи руки у ліктьових суглобах, плавець виводить їх вперед для чергового гребка.

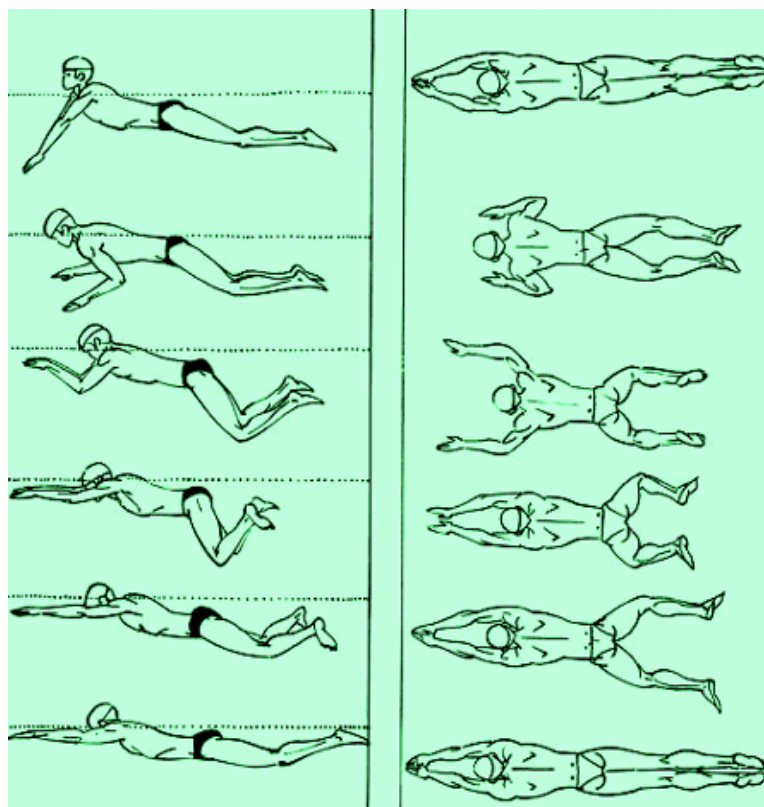


Рис. 2.8. Поштовх ногами виконується назад і дещо в сторони

**Положення тіла.** Положення тіла плавця під час плавання брасом близьке до горизонтального. Голова спрямована обличчям уперед-донизу. Наприкінці гребка руками плечовий пояс піднімається, а в завершальній частині поштовху ногами опускається. При плаванні брасом у вихідному положенні тіло плавця лежить на поверхні води майже горизонтально, грудьми вниз. Обличчя опущене у воду, руки витягнуті вперед, долоні повернуті вниз. М'язи ніг розслаблені.

**Дихання.** Вдихання повітря під час плавання брасом відбувається через рот у момент, коли плечовий пояс перебуває у найвищому положенні (рис. 2.9). На початку гребка руками плавець починає піднімати голову вгору так, щоб наприкінці гребка рот опинився над водою. Одночасно з початком підготовчих рухів руками голова опускається у воду. Особливістю дихання при плаванні брасом є те, що плавець дихає на кожен цикл рухів незалежно від потреби організму в кисні.

**Узгодження.** Погодження рухів рук і ніг відбувається так: з вихідного положення першими починають гребок руки; коли руки пройдуть дві третини траєкторії гребка, починається підтягування ніг, яке закінчується у той момент, коли руки починають рух вперед у вихідне положення. Одночасно з поверненням рук у вихідне положення починається поштовх ногами, після закінчення якого плавець повністю витягується і ковзає деякий час за рахунок поштовху ніг.



*Рис. 2.9. Вдих виконується у момент, коли плечовий пояс перебуває у найвищому положенні*

## Техніка плавання способом батерфляй (дельфін)

Батерфляй (дельфін) посідає друге місце за швидкістю після кролю на грудях і вважається одним із найскладніших способів плавання. І хоча прикладне значення батерфляю невелике, але серед плавців це один із найбільш популярних способів плавання, який вимагає від плавця не тільки досконалої координації рухів, технічної майстерності, але й значних фізичних зусиль, високого рівня розвитку рухових якостей. Можливо саме тому батерфляй є найбільш видовищним стилем плавання, який викликає захоплення численних глядачів і болільників спортивних змагань.

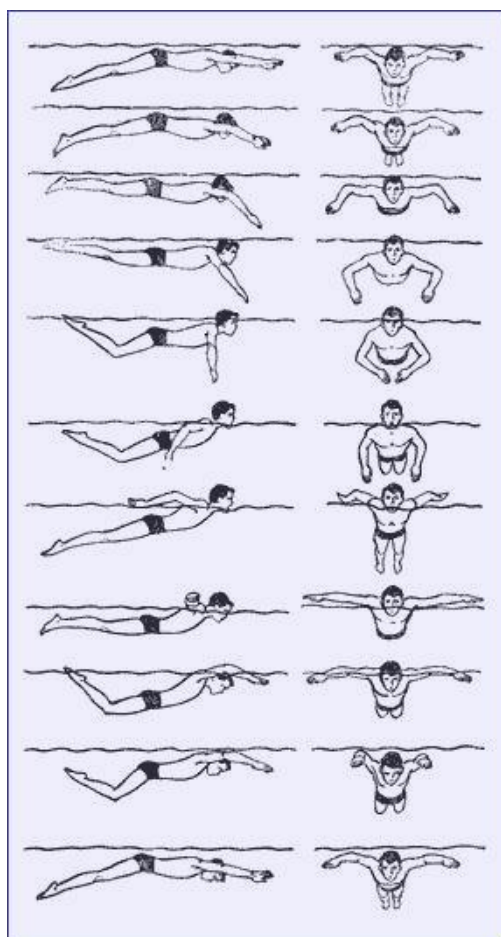
**Рухи ніг і положення тіла.** Техніка рухів ніг така ж, як і при плаванні способом кроль, але з тією лише різницею, що обидві ноги виконують гребок одночасно (як «хвіст дельфіна»). Характеризуючи рухи ніг у способі батерфляй, правильно буде говорити про рухи ногами і тулубом, оскільки рухи тулуба тісно пов'язані з рухами ніг. Коливальні хвилеподібні рухи тулуба плавно переходять у хлистоподібний удар ногами. Таким чином, на відміну від інших способів плавання, в яких для ефективного просування плавець повинен підтримувати постійне положення тулуба, під час плавання батерфляєм положення тулуба зазнає коливальних рухів у вертикальній площині (рис. 2.10).



*Рис. 2.10. Хвилеподібний рух тулуба*

**Рухи рук.** У вихідному положенні руки повністю випрямлені в ліктьових суглобах, простягнуті вперед на ширині плечових суглобів або дещо меншій і розташовані паралельно поверхні води. Кисті рук повернуті долонями вниз і трохи занурені у воду.

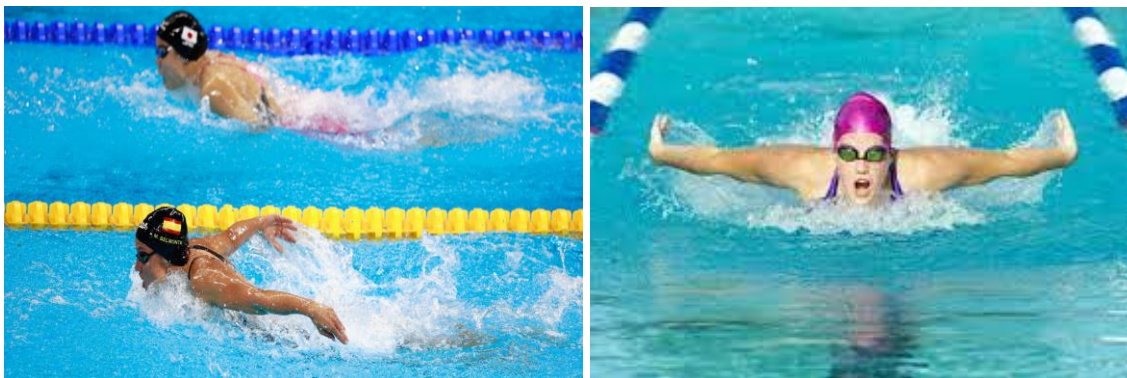
Момент напливу починається з розведення рук в сторони. З цього моменту починається підтягування. Руки згинаються в ліктьових суглобах, внаслідок чого гребковий рух вниз переходить в рух вниз-назад і трохи в середину. До середини гребка кут згинання в ліктьових суглобах досягає 90°, а кисті зближається. Плечові частини рук рухаються назад-вверх і наближаються до тулуба плавця. Долоні весь час перебувають перпендикулярно до руху тіла. У кінці гребка руки розпрямляються у ліктьовому суглобі, поштовх кистю виконується назад-вверх і дещо вбік від тулуба. Після завершення гребка прямі руки проносять над водою у вихідне положення, в якому пловець перебуває до початку наступного циклу рухів руками. Тривалість цього моменту залежить від темпу плавання (рис. 2.11).



*Рис. 2.11. Техніка плавання способом дельфін*

**Дихання.** Для виконання вдиху пловець може піднімати голову вперед-вверх або повертати вбік, як при плаванні кролем на грудях, що дає змогу уникнути зайвого напруження м'язів шиї і спини, а також зберегти горизонтальне положення тулуба.

З метою більш швидкого просування при плаванні батерфляєм, як і при плаванні кролем на грудях, слід намагатися дихати рідше (у міру необхідності), оскільки кожен підйом (поворот) голови і тулуба гальмує просування вперед (рис. 2.12).



*Рис. 2.12. Вдих під час плавання дельфіном*

**Узгодження.** Найбільш доцільне сполучення рухів рук і ніг буде 1:2, тобто на один повний цикл роботи руками плавець встигає зробити два рухи ногами.

### **Техніка стартів**

У спортивному плаванні існує два види стартів: у запливах кролем на грудях, брасом, батерфляєм, комплексному плаванні стартують стрибком з тумбочки; при плаванні кролем на спині стартують з води. За свистком судді-стартера плавець стає на задній край тумбочки, а в запливі на спині стрибає у воду і береться руками за поручні під тумбочкою. Після другого свистка чи команди "На старт!" займає вихідне положення, переміщуючись для цього на передній край тумбочки, захоплює зігнутими пальцями ніг край тумбочки, щоб мати змогу швидко й ефективно виконати поштовх. Ноги трохи зігнуті в колінах, стопи розставлені на ширині тазостегнових суглобів, паралельно одна одній. Тулуб нахилений уперед до горизонтального положення, руки відведені назад і трохи в сторони. М'язи розслаблені. Центр маси тіла розташований над переднім краєм тумбочки, що дає змогу за стартовим сигналом швидко зрушити вперед (рис. 2.13 а).

В останні роки набув поширення старт із захватом руками за тумбочку у вихідному положенні. Виконуючи такий старт, плавець нахилється вперед-вниз і захоплює пальцями рук передній край тумбочки. У такому варіанті плавець під час старту має можливість

натиснути пальцями і долоньями рук на передній край тумбочки, допомагаючи таким чином швидше, порівняно з першим варіантом старту, вивести тіло з рівноваги і почати рух вперед (рис. 2.13 б).



Рис. 2.13. Різновиди вихідного положення для старту

За командою “Марш!” або пострілом із стартового пістолета сильним поштовхом ногами з одночасним махом рук вперед-угору плавець виконує старт. У момент, коли стопи відриваються від тумбочки, тіло повністю розпрямляється. У фазі польоту спина трохи прогинається, голова перебуває між випрямленими руками, носки випрямлених ніг відтягнуті. Тіло входить у воду під невеликим кутом. Першими води торкаються кисті, руки, потім занурюється голова, тулуб, ноги (рис. 2.14).

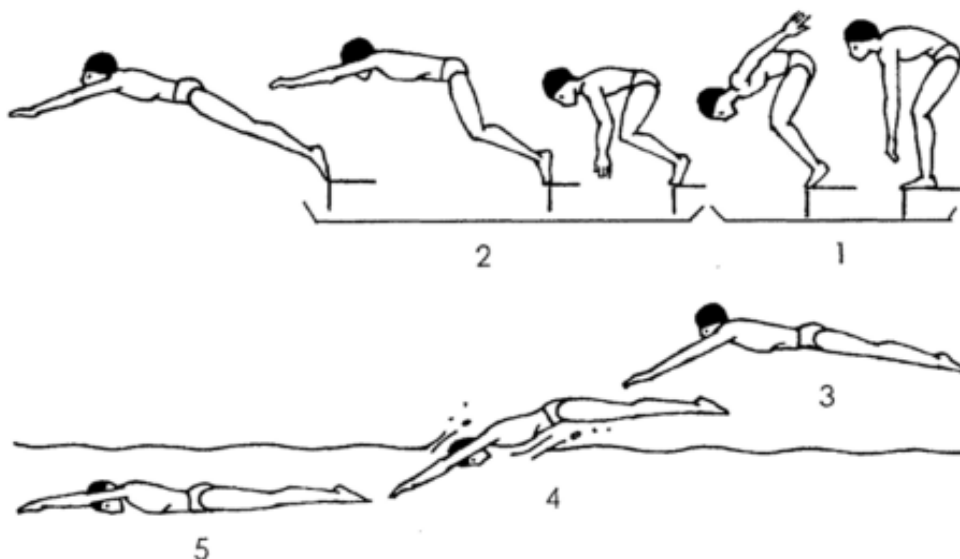


Рис. 2.14. Техніка стартового стрибка з тумбочки

Після занурення відбувається фаза ковзання за траєкторією, спрямованою спочатку донизу, потім угору. Коли швидкість ковзання зменшується і наближається до швидкості пропливання дистанції, плавець починає виконувати плавальні рухи. Під час плавання кролем перші рухи плавець починає виконувати ногами, а піднявшись на поверхню, до роботи залучаються і руки.

Під час плавання брасом спортсмен трохи глибше занурюється у воду після старту, оскільки до моменту виходу на поверхню правилами змагань дозволено виконати повний цикл рухів руками і ногами, за рахунок яких фаза ковзання під водою дещо подовжується.

Кроль на спині – єдиний спосіб плавання, в якому старт виконується з води. За попередньою командою спортсмен стрибає у воду і займає вихідне положення, тримаючись за стартові поручні хватом зверху зігнутими в ліктьових суглобах руками. Стопи ніг спираються на стінку басейну паралельно одна одній на ширині плечей, пальці ніг перебувають трохи вище або на рівні поверхні води, ноги зігнуті у колінних і кульшових суглобах, тулуб пригнаний до стегон, голову нахилиють уперед (рис. 2.15).

За стартовим сигналом плавець відпускає поручні, виконує сильний поштовх ногами і енергійний мах руками за голову (вгору-назад). У момент закінчення поштовху плавець випрямляє і з'єднує ноги, а під час польоту над водою ще більше закидає назад руки і голову, прогинається у попереку (рис. 2.16). Після занурення у воду тіло випрямляється в рівну лінію для кращого ковзання.

Перші плавальні рухи розпочинають ногами, а в момент виходу на поверхню починають працювати обидві руки навперемінно.

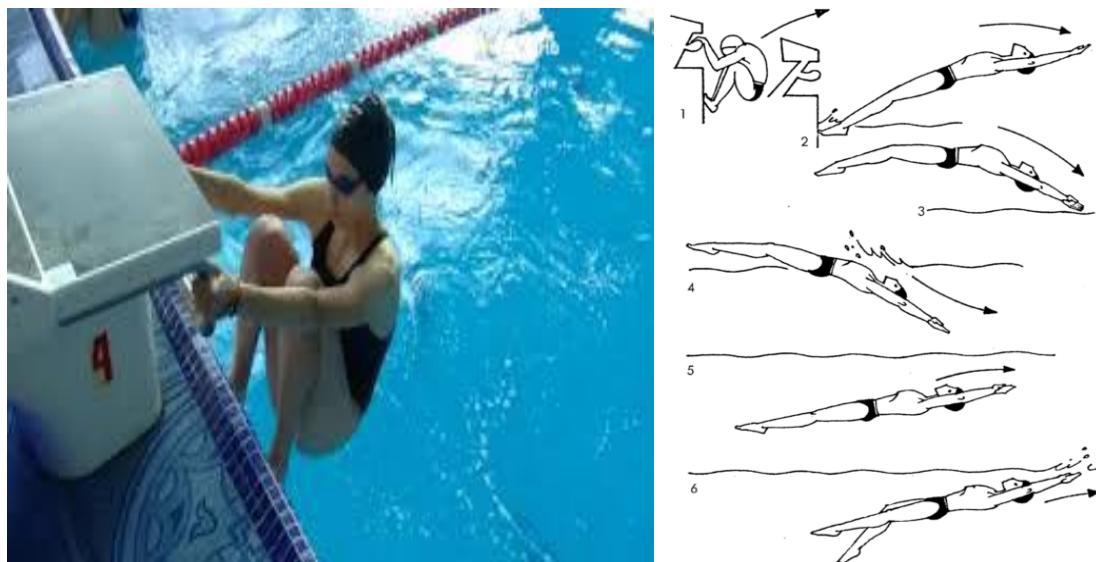


Рис. 2.15. Вихідне положення і старт з води



Рис. 2.16. Під час польоту над водою плавець прогинається у попереку

## Техніка поворотів

Уміння виконувати повороти є дуже важливим, адже майстерно виконаний поворот дає змогу не лише зберегти середню швидкість на дистанції, а й навіть суттєво збільшити її за рахунок швидкого обертання й ефективного відштовхування ногами від бортику, адже свого максимуму швидкість досягає саме під час поштовху і в першу мить ковзання. За даними сучасних досліджень переваги у техніці виконання повороту дають можливість плавцю виграти до 0,6 секунд. Отже, уміло виконані повороти дають можливість зекономити час (особливо на довгих дистанціях) і показати кращий результат.

Згідно з правилами змагань, плавець, допливаючи до проти-лежної стінки басейну, повинен торкнутися її, а повернувшись, відштовхується від неї ногами. В залежності від способу плавання техніка поворотів має свої особливості, проте у кожному повороті можна виокремити такі характерні фази: підпливання до стінки басейну (поворотного щита), обертання, поштовх, ковзання, початок плавальних рухів.

У плаванні розрізняють відкриті і закриті повороти. Різниця між ними полягає в тому, що під час відкритого повороту плавець виконує вдих, а закритий поворот здійснюється на затримці дихання.

### Техніка поворотів при плаванні кролем на грудях

*Відкритий поворот* є найбільш простим у виконанні, тому він найбільш підходить плавцям-початківцям. Під час плавання способом кроль поворот можна виконувати у будь-який бік.

Підпливаючи до стінки басейну, плавець торкається борту на рівні води долонею однієї руки, яка згинається в лікті під час інерційного руху тіла в напрямку до стінки і спирається на борт (рис. 2.17). Друга рука по завершенні гребка залишається біля стегна. Ноги згинаються в колінах і підтягуються до тазу. У цей момент виконується видих. Рука, яка знаходиться біля стегна згинається в ліктьовому суглобі і здійснює гребок у напрямі до стінки басейну, допомагаючи таким чином обертанню тулуба, після чого спрямовується в бік напрямку руху після розвороту. Ноги продовжують згинатися у колінних і кульшових суглобах, тіло нещільно згруповується, ступні ніг наближаються до стінки басейну. Водночас голова піднімається над поверхнею води і плавець виконує вдих. На завершальному етапі повороту ступні зігнутих ніг плавець ставить на борт, голова занурюється у воду, руки витягуються вперед. З цього положення енергійним поштовхом від бортику виконується ковзання на глибині близько 30-40 см, довжина якого до виходу на поверхню може досягати 5 м. Коли швидкість ковзання зменшується, наближаючись до швидкості пропливання дистанції, для її підтримки перші плавальні рухи виконують ноги, а вже з виходом на поверхню до роботи залучаються і руки.

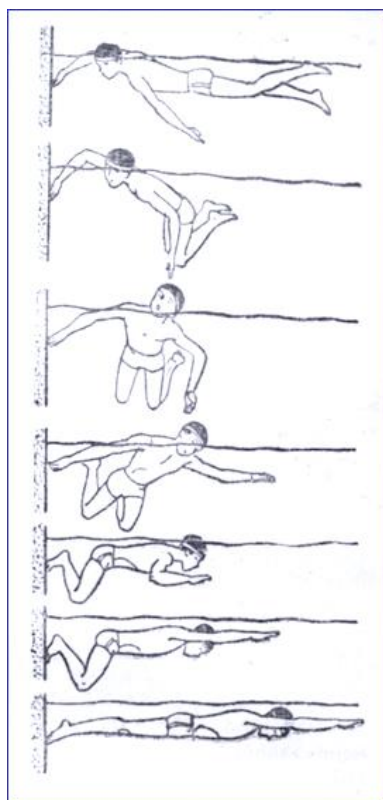


Рис. 2.17. Відкрити поворот

*Закритий поворот* характеризується тим, що виконується без піднімання голови над водою на затримці дихання. Вдих плавець виконує до початку повороту. Під час виконання закритого повороту тіло обертається так само, як і у відкритому повороті, але у більш щільному групуванні (рис. 2.18).

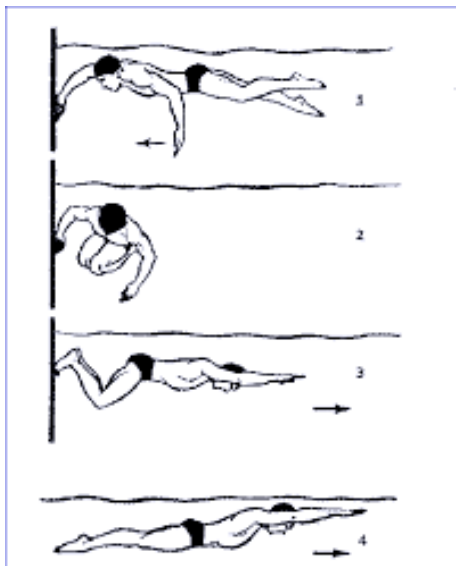


Рис. 2.18. Закритий поворот

У плаванні кролем під час повороту дозволяється торкатися стінки басейну будь-якою частиною тіла, тож спортсмени високої кваліфікації виконують *закритий поворот з перекидом (сальто)*, під час якого торкаються стінки басейну лише ногами (рис. 2.19). Такий поворот є більш швидкісним, оскільки, по-перше, плавцю не треба підпливати так близько до стінки, як у попередніх варіантах поворотів, по-друге, обертання відбувається з перекидом ніг над водою, а отже, відсутній опір води для цієї ділянки тіла, що дає змогу виконати цей рух значно швидше.



Рис. 2.19. Поворот перекидом (сальто)

Перший етап повороту сальто починається приблизно за 1,5 м до стінки басейну. Під час напливу тулуб згинається, голова і плечовий пояс рухаються вперед-донизу, а крижі догори. Ноги у цей момент випрямляються. Допомагаючи обертанню руками, плавець перекидає ноги над поверхнею води, ставить стопи ніг на бортик. У момент постановки стоп на стінку плавець перебуває в положенні на боці, руки витягнуті вперед, ноги зігнуті в колінних суглобах, що необхідно для подальшого енергійного відштовхування. Відразу з моменту відштовхування тіло плавця повертається в положення на грудях. Вихід на поверхню і початок плавальних рухів здійснюється так само, як у попередніх варіантах поворотів (рис. 2.20).

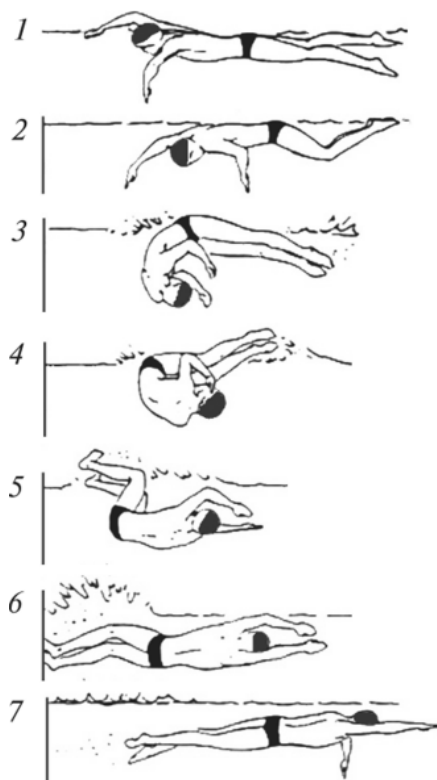


Рис. 2.20. Поворот сальто і перші рухи після поштовху

### **Техніка поворотів при плаванні на спині**

*Відкритий поворот.* Підпливаючи до стінки басейну, плавець торкається бортику біля поверхні води дещо зігнутою у ліктьовому суглобі правою або лівою рукою. При цьому долоня спрямована пальцями донизу повертається в бік повороту. Інша рука після закінчення гребка запишається біля стегна.

Після торкання рукою бортика плавець згинає ноги у колінних і кульшових суглобах, і розвертається у воді ногами до стінки. Руки допомагають обертанню, одна спираючись на стінку, а інша,

виконуючи гребковий рух. Голова піднімається над водою, здійснюється вдих. По закінченню обертання ноги ставляться на бортик на глибині 30-40 см, руки випрямляються за головою. Плавець занурює голову і верхню частину тулуба у воду і, здійснивши енергійне відштовхування, переходить до ковзання на спині. Тіло пряме, руки випрямлені за головою (рис. 2.21).

У способі кроль спині перші після повороту плавальні рухи дозволяється здійснити ногами способом дельфін, а після виходу на поверхню розпочинаються рухи руками та ногами.

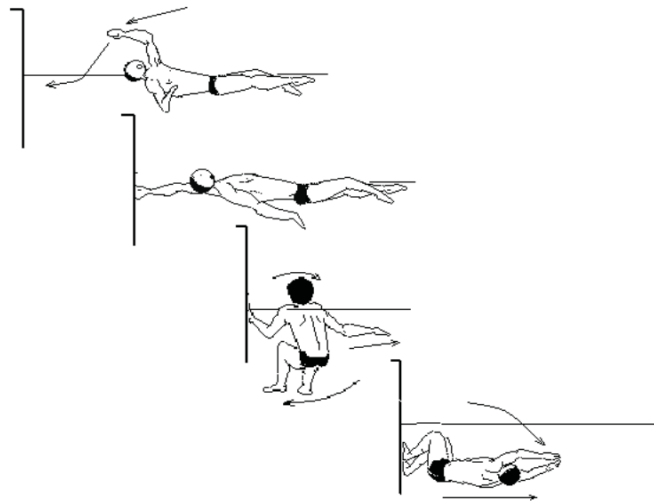


Рис. 2.21. Відкритий поворот у плаванні на спині

*Закритий поворот (сальто).* Приблизно за 1,5 м до бортику плавець повертається на груди і виконує поворот так само, як і під час плавання кролем на грудях, але після обертання ковзання здійснюється у положення на спині, а не на боці. Ковзання і вихід такі самі, як і в попередньому варіанті повороту (рис. 2.22).

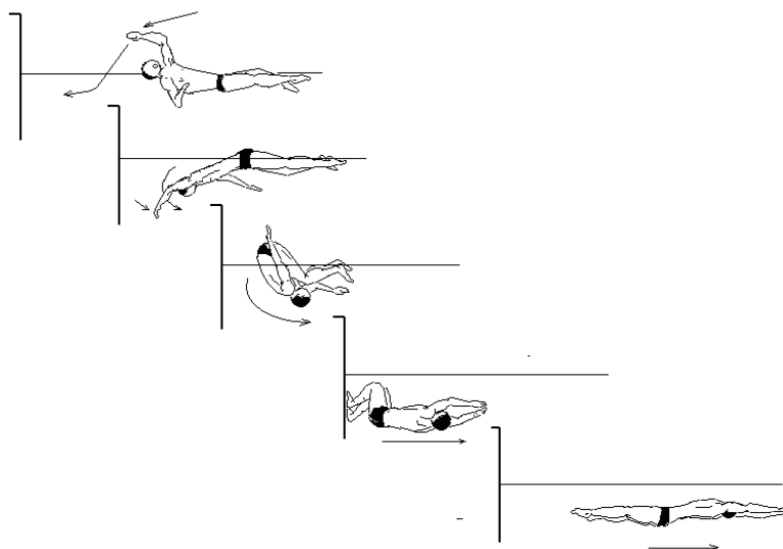
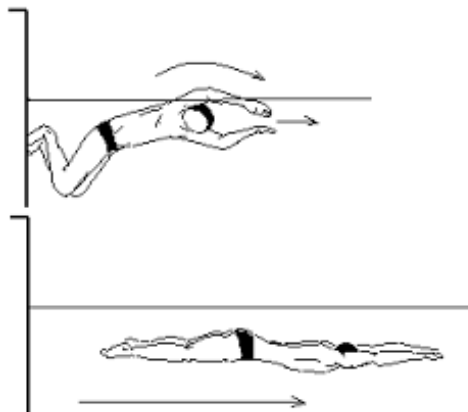


Рис. 2.22. Поворот-сальто у плаванні на спині

## **Техніка поворотів при плаванні брасом і батерфляєм**

Техніка поворотів під час плавання брасом і батерфляєм багато в чому схожа з технікою поворотів кролем на грудях, але має свої особливості, які стосуються напливу, торкання і виконання перших плавальних рухів. Зокрема, під час виконання поворотів у плаванні цими способами плавцям необхідно торкнутися стінки басейну обома руками одночасно, зберігаючи горизонтальне положення плечей. Тільки потім одна рука знімається з бортика і зворотним гребком допомагає обертанню тіла. Окрім того, під час ковзання до виходу на поверхню плавцю дозволяється виконати один повний цикл рухів. Під час плавання брасом плавець у кінці ковзання виконує спочатку довгий (до стегон) гребок руками брасом, потім поштовх ногами брасом. Наступний цикл рухів має здійснюватися вже на поверхні води. При плаванні батерфляєм після виконання повороту уявна лінія плечей повинна бути паралельна поверхні води. Під час ковзання до виходу плавця на поверхню води, можна виконати два повних цикли рухів ногами та один гребок руками (рис. 2.23).



*Рис. 2.23. Поворот у плаванні брасом і батерфляєм*

## **Техніка поворотів у комплексному плаванні**

Згідно з правилами змагань у комплексному плаванні плавець долає 200 або 400 м усіма чотирма способами плавання, пливучи рівні відрізки дистанції у чітко визначеній послідовності: батерфляй, кроль на спині, брас, кроль на грудях. На завершальному повороті першого етапу (під час плавання батерфляєм), перша половина повороту виконується як при плаванні батерфляєм, а під час відштовхування та ковзання плавець перевертається

у положення на спині. Під час закінчення другого етапу комплексного плавання кролем на спині, перша половина повороту виконується як при плаванні на спині але після обертання плавець залишається у положенні на животі, і далі всі дії згідно з правилами брасу. Останній поворот етапу плавання брасом здійснюється за правилами цього способу плавання до моменту постановки ніг на бортик басейну, а потім плавець відштовхується ногами і виконує енергійні рухи спочатку ногами, після виходу на поверхню і руками кролем на грудях.

### ІІІ. ПРИКЛАДНЕ ПЛАВАННЯ

#### Техніка плавання способом брас на спині

Брас на спині має давню історію. Він застосовувався на перших змаганнях з плавання і не втратив свого спортивного і прикладного значення після появи більш швидкісного способу плавання на спині – кроля. Прикладне значення плавання полягає в тому, що плавець знаходиться у зручному положенні для дихання і відпочинку, а гребкові рухи ногами дають змогу створити значні тягові зусилля. Цей спосіб плавання спортсмени часто використовують в кінці тренування під час заминки. Незручність його полягає в тому, що плавцю складно орієнтуватися за допомогою зору.

**Рухи ніг.** Підготовчий рух починається зі згинання в колінних суглобах, стегна залишаються паралельними поверхні, коліна при цьому практично не піднімаються з води (рис. ). Закінчується підготовчий рух, як і в класичному брасі, активним розведенням стоп в сторони. Разом зі стопами в сторони частково розвертаються і гомілки. У момент закінчення підготовчого руху величина кута між стегном і тулубом становить приблизно  $150^\circ$ , а між задньою поверхнею стегна та гомілкою –  $90^\circ$ .

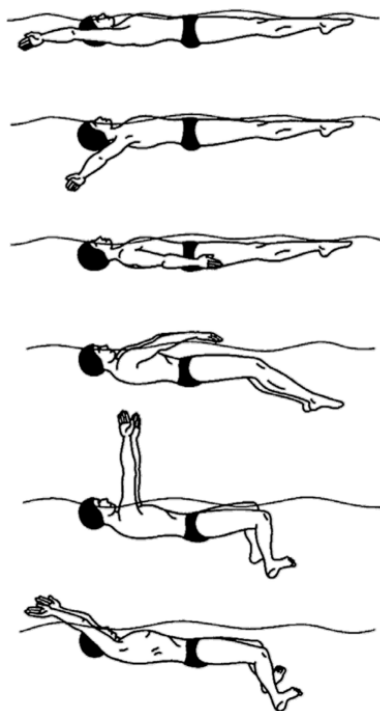
Робочий рух виконується активним розгинанням ніг у колінних суглобах з опорою на внутрішні поверхні гомілки і стопи. Напрямок робочого руху – назад-в сторони-вгору до поверхні води. Закінчується робочий рух випрямленням ніг і зведенням їх до середньої лінії тіла.

**Рухи рук.** Техніка гребка руками практично така сама, як і в кролі на спині, але обома руками одночасно. Виконання гребка здійснюється зі згинанням руки в ліктьовому суглобі. Закінчується гребок повністю випрямленими біля стегон руками. Під час підготовчого руху руки піднімаються і прямі паралельно одна одній проносяться над водою.

**Положення тіла.** Плавець лежить на спині, знаходячись на поверхні води, руки випрямлені і витягнуті вперед, долоні повернуті в сторони і розташовані на ширині плечових суглобів, ноги випрямлені і з'єднані разом. Руки, ноги, тулуб і голова витягнуті вдовж однієї лінії, кут атаки наближений до  $0^\circ$ .

**Дихання.** Вдих виконується в момент робочого руху ногами, коли руки проносяться над водою.

**Узгодження.** Цикл рухів складається з одного симетричного і одночасного руху руками і одного симетричного і одночасного руху ногами, одного вдиху і видиху. У момент завершення робочого руху руками ноги починають підготовчий рух. Розпочатий ногами підготовчий рух без будь-яких пауз переходить у робочий рух – енергійний поштовх ногами. Руки у цей момент проносяться над водою (рис. 3.1).



*Рис. 3.1. Брас на спині*

## **Техніка пірнання**

Техніка пірнання складається із способів занурення під воду, способів пересування під водою, спливання, а також заходи, які забезпечують пірнання. Навички пірнання формуються у процесі вивчення техніки спортивних і прикладних способів плавання, стартів і поворотів, однак детальне їх вивчення потребує спеціальних підходів.

**Підготовка до пірнання.** Пірнання завжди пов'язане із затримкою дихання, тривалість якої іноді суттєво лімітує час знаходження під водою. Затримка дихання залежить від особливостей утилізації організмом кисню. З метою збільшення тривалості затримки дихання плавці використовують так звану "гіпервентиляцію легень", яка здійснюється виконанням 6-8 глибоких, спокійних вдихів-видихів. Завдяки гіпервентиляції затримка

дихання збільшується приблизно у 1,5 рази. Велика кількість дихальних циклів не сприяє збільшенню тривалості затримки дихання, тому не є доцільним. Окрім того, надмірна гіпервентиляція може спричинити запаморочення. Фізіологічний механізм цього прийому пояснюється тим, що гіпервентиляція збагачує кров киснем і зменшує концентрацію вуглекислоти, яка є потужним подразником дихального центру, а отже, відчувається менша потреба в диханні.

Щоб менше відчувати брак кисню і довше залишатися під водою, фахівці рекомендують виконати при закритій ротовій порожнині два-три ковтальні рухи, а потім видихнути невелику кількість повітря. Такі дії зменшують внутрішньолегевий тиск і трохи виводять з організму надлишок вуглекислоти. У подальшому треба піднятися на поверхню, видихнути у воду, виконати глибокий вдих. Для швидкого відновлення дихання і ліквідації кисневої заборгованості після пірнання рекомендується виконати кілька видихів у воду.

Під час занурення у товщу води внаслідок дії гідростатичного тиску стискаються еластичні поверхні легень, повітронесних шляхів та інших порожнин. Так, наприклад, під час занурення на глибину 20 м об'єм легень зменшується у три рази. Значне стискання може призвести до втрати свідомості і навіть до загибелі людини.

Пірнати можна як у довжину, коли тіло рухається під водою у горизонтально, так і вертикально вниз у глибину. Виконуючи пірнання, плавець може занурюватись у воду стрибком з берега чи бортика басейну або безпосередньо з поверхні води.

Під час *пірнання способом кроль* існує два варіанти. Перший – плавець працює лише ногами. У такому випадку руки витягують уперед, голова між руками, тіло випрямлене. Пірнати таким способом рекомендується тим плавцям, які мають достатньо високу ефективність роботи ніг. Другий варіант – пірнання із залученням гребків руками як і під час плавання кролем на грудях, але, звичайно, не виносячи їх на поверхню.

Техніка *пірнання брасом* дещо відрізняється від техніки плавання цим способом. Після занурення тулуб зберігає горизонтальне положення, тіло не виконує коливальних рухів, робочі рухи руками виконуються одночасно так само, як і при плаванні

брасом, але гребок довгий, до стегон, як після виконання повороту брасом. Ноги працюють брасом. Узгодження рухів рук і ніг характеризується трохи запізненным підтягуванням ніг: поштовх починається у момент, коли руки закінчують підготовчий рух.

У варіанті *пірнання способом дельфін* просування плавця відбувається за рахунок дельфіноподібних рухів ніг і тулуба.

Значну допомогу під час плавання і пірнання надають ласті. Збільшуючи площу робочої поверхні кінцівок, вони збільшують швидкість і маневреність просування плавця у воді. Під час плавання і пірнання в ластах застосовують рухи кролем і дельфіном.

*Занурення на глибину* понад 1,5-2 м може здійснюватися як головою вниз, так і вниз ногами. Під час занурення з поверхні води головою вниз плавець енергійним рухом руками піднімається над поверхнею води, виконує вдих, групується, занурюється головою вниз, виконуючи пів-оберту, розгрупується, випрямляється, піднімаючи ноги над водою. За рахунок ваги ніг і гребків руками швидко занурюється під воду (рис. 3.2).

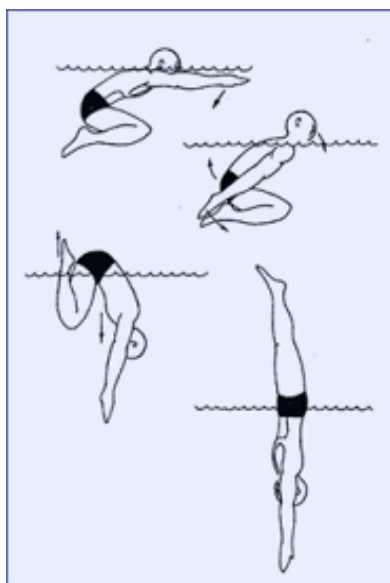
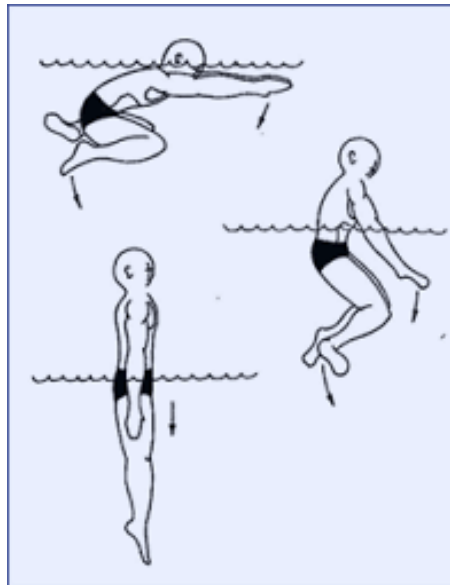


Рис. 3.2. Занурення головою вниз

Пірнаючи ногами вниз з поверхні води, плавець виконує енергійний рух руками і ногами (як при плаванні брасом) вниз. Відштовхнувшись таким чином від води, плавець високо піднімається вгору, випрямляє тулуб одночасно виконує вдих. Занурення відбувається за рахунок ваги частини тіла, яка опинилася над водою (рис. 3.3). З метою прискорення занурення можна виконувати допоміжні рухи руками.



*Рис. 3.3. Занурення вниз ногами*

Не можна стрибати з берега у незнайомому місці без особливої потреби. У разі, якщо виникла така необхідність (наприклад, для рятування потоплюючого), краще стрибати вниз ногами, щоб не травмуватися, не вдаритися головою об дно.

### **Плавання у різних умовах**

У житті трапляються випадки, коли людині доводиться плисти у незвичних умовах. Це може бути, наприклад, сильна течія, низька температура води, високі хвилі, необхідність плавання в одязі, транспортування предметів, плавання при судамах чи травмах тощо.

Під час плавання в одязі доцільно використовувати способи плавання без виносу рук із води. Оскільки одяг ускладнює рухи плавця і гальмує просування, тому, якщо дозволяє температура води, його краще зняти. У дуже холодній воді повністю роздягтися не можна, адже одяг затримує зігріту тілом воду і, таким чином, зменшує тепловіддачу, запобігає переохолодженню.

Плавання в умовах сильних хвиль суттєво впливає на техніку рухів плавця, оскільки постійна зміна положення тулуба відносно поверхні води перешкоджає диханню, створює складнощі для орієнтування плавця. В умовах попутної хвилі фахівці рекомендують плисти брасом, а якщо хвилі зустрічні чи бокові – кролем або на боці. Вдих краще виконувати у протилежний бік від хвилі, яка насувається на плавця.

Плавець у воді може розвинути горизонтальну силу тяги близько 10-15 кг, що дає змогу буксирувати досить важкі предмети. Вага вантажу, з яким можна плисти без використання додаткових засобів може сягати в середньому 9 кг. Чим важче вантаж, тим більше доводиться витратити зусиль для підтримання тіла на поверхні води і менше лишається на переміщення в необхідному напрямі. З важким вантажем легше плисти, якщо прикріпити його до поясу так, щоб він повністю знаходився під водою.

Іноді важливо не намочити предмет під час його транспортування. У такому випадку краще плисти на спині за допомогою рухів ніг, тримаючи предмет у руках. Для відпочинку рук можна перекладати предмет з руки в руку, виконуючи гребки вільною рукою. З легким предметом можна швидко пересуватися способом на боці, працюючи ногами і вільною рукою.

## IV. НАВЧАННЯ ПЛАВАННЯ

### Початкове навчання плавання

У процесі навчання руховим діям умовно виокремлюють три етапи: початкового навчання; поглибленого навчання; удосконалення. Кожен етап має свою мету і завдання, а отже, передбачає використання різних методів і засобів залежно від особливостей формування й удосконалення рухових навичок.

На етапі початкового навчання формується знання про предмет, створюється загальне уявлення про рухові завдання, умови та способи його виконання. Кінцева мета початкового етапу навчання – опанування рухів на рівні уміння. Вона може бути реалізована наступним чином. Викладач ставить завдання, дає коротке його обґрунтування, демонструє спосіб вирішення, відтак виокремлює смисл і основні елементи рухової дії, аналізує спосіб вирішення. Після пояснення рух демонструється ще раз, адже переважна частина інформації надходить саме завдяки системі зорового аналізатора. *Однак слід пам'ятати, що велика кількість демонстрацій не покращує зорове сприйняття.*

Водночас навчання з використанням показу (наслідування) є найпростішою вихідною системою навчання. Метод наслідування тим успішніший, чим простіше рух. У складних рухових діях значно важливіше усвідомити механізм руху, зрозуміти його суть і смисл. Для формування зорового і логічного компонентів доцільно поєднувати натуральний показ із демонстрацією відеозапису з можливостями уповільнення, зупинки, повтору. Формування уявлення допомагає аналіз фотознімків, кінограм, схем, таблиць, графіків, рисунків. *Демонстрація і аналіз обов'язково повинні супроводжуватися коментарями викладача, причому його мова має бути яскравою, емоційною, образною.*

Перші труднощі в навчанні плавання зумовлені специфічними властивостями води, яка легко потрапляє в рот, ніс, вуха, викликає неприємні відчуття. Найчастіше це відбувається тому, що під час занурення рот дитини залишається відкритим, а деякі діти навіть можуть спробувати вдихнути під водою. Отже, спочатку треба навчити дитину затримці дихання на вдиху і щоразу нагадувати, що рот під час контактування з водою повинен бути закритим. Необхідно також нагадувати, що у воді не можна робити вдих, він

виконується тільки над водою! Такі нагадування потрібні доти, доки у дітей не сформується стійка звичка закривати рот і затримувати дихання у воді.

Воду, яка потрапила у вуха обов'язково треба видаляти. Для цього треба схилити голову набік і пострибати на одній нозі. Вода, як правило, витікає. Активний видих через ніс видаляє воду, яка потрапила в нього під час занурення.

Неприємні відчуття може викликати контактування води зі слизовою носа і очей. Цей ефект може посилюватися, якщо вода не дуже чиста. У басейнах з метою знезараження у воду можуть додавати хлор, мідний купорос та інші домішки, які ще більше подразнюють слизову і змушують дітей рефлексивно закривати очі. За таких умов погіршується можливість орієнтування у просторі, можуть з'явитися страх, невпевненість у своїх силах, негативні емоції.

*Навчання плавання повинно відбуватися в атмосфері позитивних емоцій, тому важливо з перших занять в ігровій формі привчати дитину пірнати, відкривати очі під водою і всі вправи виконувати з відкритими очима.*

Окрім того, треба звикнути, що всі предмети у воді мають розпливчатий вигляд. Складнощі викликає невизначеність звуку, адже звук з високою швидкістю поширюється в усі сторони одночасно, що на перших заняттях може викликати незвичні відчуття. Високий гідростатичний тиск утруднює видихи у воду.

Важливою особливістю початкового навчання плавання є те, що, з одного боку, воно вимагає уваги і зосередженості учнів, а з іншого – знаходження у воді в умовах невеликої інтенсивності рухів і значних втрат тепла провокує процеси переохолодження з появою ознобу, дрижання, посиніння губ, "гусячої шкіри" тощо, що суттєво сковує рухи і заважає якісному виконанню завдань. У зв'язку з цим викладачу необхідно так будувати заняття, щоб діти більшу частину часу знаходилися в русі, менше стояли на місці, не мерзли і, водночас, чітко виконували вправи.

Зрозуміло, що без подолання труднощів неможливо досягти результату, але важливо, щоб дитина бачила результат, відчувала, що вправу з кожним разом вдається виконати все краще і краще. Така ситуація буде сприяти позитивному психоемоційному настрою, вселятиме впевненість у своїх силах.

## Правила безпеки на заняттях з плавання

Займатися плаванням краще у закритих басейнах з можливістю регулювати температуру води. Проте, за відсутності таких умов, займатися можна і на водоймі з чистою, бажано прозорою водою. Для проведення уроків плавання в умовах природного водоймища постають питання забезпечення безпеки занять і дотримання санітарно-гігієнічних вимог, які мають свою специфіку.

Місце для занять треба обирати подалі і вище за течією від стічних вод, місць напування худоби, бродів і т. ін. Дно повинно бути пологим, рівним, твердим, краще піщаним. Оптимальна глибина місця для занять – до рівня грудей або до поясу учнів (близько 80-120 см). Швидкість течії має бути не більше 10 м/хв.

Перед кожним заняттям дно треба ретельно обстежити, перевірити, щоб не було ям, гострих каменів, корчів та інших сторонніх предметів, здатних заподіяти шкоду. Вода повинна бути чистою, прозорою.

Місце для занять бажано відгородити мотузками з яскравими поплавцями. Його розміри залежать від кількості учнів, глибини і ширини водойми, оптимальні розміри 8×10, 10×12 м. Місце на березі краще вибрати рівне, з трав'яним чи піщаним покривом, захищене від вітру природним ландшафтом, зеленими насадженнями.

В жодному разі не можна залишати дітей біля води, а тим більше у воді, без нагляду, навіть тих, хто вже вміє плавати. Дитина, яка вперше увійшла у воду, навіть на мілководді, потребує особливої уваги. Не можна допускати неорганізованого купання й плавання, самовільних стрибків у воду й пірнання. Під час занять на воді з групою дітей керівники повинні підтримувати сувору дисципліну, знати прийоми рятування потоплюючого, надання першої допомоги.

Займатися краще у безвітряну погоду за температури води не нижче +20°C і температурі повітря +22-24°C. За умови більш низької температури води плавати можуть тільки спортсмени, які мають спеціальну підготовку.

Тривалість перебування дітей у воді на перших заняттях не більше 5-10 хвилин. Поступово тривалість перебування у воді для дітей 3-4 років можна збільшити до 12-15 хвилин, для дітей 5 років і старше – до 20 хвилин. Якщо температури води 25-27°C і повітря близько 30°C тривалість заняття можна збільшити до 30 хвилин, за умови, якщо це не перші заняття.

Діти у воді не повинні мерзнути, тому рухова щільність заняття повинна бути достатньо високою. З цією метою доцільно чергувати вправи на місті з вправами у русі. Чим прохолодніша вода, тим менше має бути пауз, статичних вправ і тим більше енергійних рухів.

Якщо з'являться озноб, легке тремтіння, посиніння губ, "гусяча шкіра", необхідно вийти з води, розтерти тіло рушником, насухо витерти волосся, голову, вуха, щоб в них не залишалася вода, одягнути спортивний костюм і виконати кілька фізичних вправ або легку пробіжку. Це потрібно робити після кожного виходу з води.

Не можна заходити у воду (особливо перший раз у сезоні) спітнілим, розігрітим або дуже замерзлим.

Не можна купатися відразу після прийому їжі. Заняття у воді слід починати щонайменше через 1,5 години після обіду і через годину після сніданку.

Заняттям плаванням має передувати медичний огляд. Будь-яке нездужання є протипоказанням для плавання.

Для занять у закритому басейні учням, окрім купального костюму, плавок і рушника, необхідні взяти мило і мочалку, оскільки перед заняттям у басейні треба вимитися у душовій.

Під час занять необхідно суворо дотримуватися правил поведінки у воді:

1. Заходити у воду і виходити з води можна тільки з дозволу і за командою вчителя (тренера, інструктора з плавання).
2. Усі підготовчі вправи виконуються на мілкому місті. Плавальні вправи у русі виконуються у бік до берега або більш мілкового місця.
3. До вивчення стрибків у воду допускати тільки дітей, які добре вміють плавати.
4. У початковому періоді навчання учні можна розподілити парами, щоб кожен спостерігав за своїм партнером.
5. Групу заздалегідь необхідно познайомити з умовними сигналами і жестами. Наприклад, довгий свисток і піднесена рука означає "Увага!", один короткий свисток – "Початок виконання вправи", піднесені руки і короткі свистки – "Виходимо з води".
6. Не допускати, щоб учні бавлячись, подавали хибні сигнали про допомогу криками: "Допоможіть!", "Тону!",

- “Рятуйте!”; запливали за огорожу, без дозволу вчителя пірнали, стрибали у воду з бортика, тумбочки чи вишки. Порушника цього правила треба негайно вивести з води.
7. На заняттях у закритому плавальному басейні необхідно суворо дотримуватися правил внутрішнього розпорядку, стежити за тим, щоб діти не бігали у приміщенні басейну, не пустували в душових.
  8. Під час перевірки плавальних умінь дітей (виявлення тих, хто вміє плавати і хто не вміє) у воді має бути не більше двох учнів.
  9. До і після заняття обов'язкова поіменна перекличка учнів.
  10. Рятувальний інвентар повинен знаходитися у легкодоступному місці на березі водойми чи біля ванни басейну.

Після заняття учні приймають теплий душ, насухо витираються і переодягаються. Особливо ретельно слід витирати вуха, волосся і шкіру між пальцями ніг. Вчителю слід нагадати, щоб учні, перед тим як залишити приміщення басейну, перевірили наявність своїх речей, оскільки діти часто забувають у душовій чи роздягальні свої мило, мочалку, плавки, окуляри тощо.

Навчаючись плавати, учні повинні усвідомити, що за умов дотримання правил поведінки на воді, плавання і купання приносять лише задоволення і користь. Утім багато чого залежить від ступеня плавальної підготовки: те, що становить небезпеку для людини, яка зовсім не вміє плавати може бути цілком безпечним для гарного плавця. Отже, найкращими запобіжними заходами є досконале оволодіння вмінням плавати, вивчення всіх основних способів та спеціальних прийомів плавання в ускладнених умовах.

### **Форми занять та їх структура**

Навчати плаванню краще групою із дітей приблизно одного віку. Заняття у групі проходять набагато емоційніше від індивідуальних. Оптимальна кількість дітей у групі – 8-10 осіб. Це значною мірою впливає на успішність та ефективність навчання. Групові заняття дають можливість вчителю використовувати елементи змагань, а учням – порівняти власні успіхи з результатами товаришів, що сприяє кращому і більш швидкому засвоєнню навчального матеріалу. Діти самі надають допомогу один одному:

ті, в кого вправа не виходить або виходить не зовсім добре, дивляться на успіхи інших і переконуються в тому, що завдання вчителя можна виконати, а більш здібні намагаються поліпшити свої плавальні навички. Але й під час проведення групових занять важливим є індивідуальний підхід до кожного учня щодо аналізу якості виконання окремих вправ, підказок, виправлення помилок тощо.

У колективних заняттях яскраво розкриваються індивідуальні особливості й можливості дітей, встановлюються стосунки між дітьми. Вони звикають діяти злагоджено, вчаться витримки, чіткості дій, набувають життєвого досвіду, допомагають одне одному. Бажання якомога краще виконати ту чи іншу вправу спонукає дітей до виявлення сміливості, винахідливості, спритності, активності. Добре організовані заняття не лише прискорюють навчання дітей плавання, а й виховують їх моральні якості.

Найбільш ефективною формою організації занять з плавання є урок. Кожен урок складається з трьох частин: *підготовчої, основної та заключної*.

*Підготовча частина* проводиться на суші і включає організацію та попередню підготовку учнів до виконання завдань основної частини уроку, а саме: шикування групи, реєстрація присутніх, пояснення завдань уроку, розминки на суші з використанням загально-зміцнювальних вправ і спеціальних вправ, ознайомлення з елементами техніки рухів, які будуть виконуватися у воді у основній частині.

*Основна частина* заняття передбачає вирішення головних завдань уроку, таких як: освоєння з водою, оволодіння елементами техніки плавання, вивчення і вдосконалення техніки спортивних стилів плавання, стартів, поворотів, стрибків у воду та ін. У кінці основної частини проводять естафети, ігри, розваги на воді тощо.

*Заклучна частина* будується так, щоб поступово знизити фізичне й емоційне напруження. Учні спокійно плавають, виконують дихальні вправи. Закінчується заняття організованим виходом з води, шикуванням, перекличкою, підведенням підсумків, домашнім завданням.

Однією з особливостей уроку плавання полягає у проведенні окремих його частин як на суші, так і у воді. Як правило, підготовча частина проводиться на суші, основна – у воді, заключна – у воді і на суші.

Тривалість уроку та окремих його частин залежить здебільшого від температури води й повітря, віку і підготовленості учнів. Найбільш оптимальний розподіл часу заняття є приблизно таким: підготовча частина – 30%, основна – 50%, заключна – 20%.

### **Методичні особливості початкового навчання плавання**

Найголовнішим завданням методики навчання плавання на початковому етапі є набуття учнями розкутості, впевненості в рухах під час перебування у воді, а також опанування основ правильного дихання. Водночас вивчаються окремі елементи плавальних рухів усіх способів плавання, після чого переходять до узгодження рухів ніг, рук, тулуба певного способу плавання, вивчення техніки дихання, а відтак, і плавання у повній координації рухів і дихання.

З метою ефективного керування діями вихованців учитель повинен обрати зручне місце, з якого він міг би тримати в полі зору всіх учнів, давати команди, вказівки, за необхідності вчасно надати допомогу.

На етапі початкового навчання плавання краще, якщо заняття будуть проводити два вчителі: один знаходиться на бортику басейна чи на березі, а другий – у воді разом з вихованцями. За таких умов вчитель, який знаходиться у воді має можливість показати, продемонструвати вправи, допомогти учням у їх виконанні та опануванні. Якщо такої можливості немає, або заняття проводиться з підготовленими учнями, вчитель, як правило, знаходиться на бортику басейну або на березі водойми у місті, звідки добре проглядається відведена для занять ділянка водойми.

У процесі навчання обирають і застосовують методи, які дають змогу швидше і ефективніше вирішити поставлені завдання. Заняття проводиться з використанням фронтального, групового, потокового, індивідуального методів організації проведення занять та інших методів навчання з урахуванням специфічних умов. Вибір залежить від завдань, кількості учнів, рівня їхньої підготовки, площі водойми (басейну) тощо.

Плавальні вправи необхідно добирати творчо, керуючись віковими, індивідуальними, фізичними, психологічними особли-

востями дітей. *Оптимальний вік для навчання спортивним стилям плавання – 8-10 років.* Важливо, щоб заняття було цікавим, а вправи доступними і корисними. Щоб запобігти перевтомі, їх треба правильно дозувати.

Для підвищення інтересу дітей до занять, полегшення засвоєння вправ доцільним є використання підручних засобів, таких як надувні м'ячі, круг, гімнастичний обруч, плавальні ласты для ніг, дошку для плавання, надувні іграшки тощо. Проте надмірно використовувати підтримуючі засоби не слід, оскільки дитина, насамперед, має навчитися пірнати. Слід також пам'ятати, що використання плавальних кругів, поясів, надувних іграшок потребує від дорослих особливої уваги, оскільки вказані засоби можуть стати причиною нещасного випадку на воді.

Ознайомлювати дітей з новою вправою чи новими елементами техніки плавання краще в спрощеному варіанті з поступовим його ускладненням. Надто складні завдання можуть суттєво знизити ефективність заняття, оскільки діти втрачають до нього інтерес. Водночас надто легкі вправи або вправи, які діти виконують (на їх переконання) достатньо добре, також можуть стати причиною втрати зацікавленості.

*Плавальні вправи для кожної вікової групи треба добирати такі, щоб хоча б третина дітей з групи змогла їх виконати з перших спроб. Для підтримання інтересу до заняття необхідно обирати вправи, які діти можуть виконати, але недосконало. У такому випадку кожне повторення вправи і усвідомлення, що з кожною спробою виходить все краще і краще, створює ситуацію успіху, яка стає потужним стимулом бажання продовжувати займатися плаванням.*

Природньо, що на етапі початкового навчання діти припускатимуться помилок, які зумовлені, насамперед, недостатнім рівнем загальної фізичної і координаційної підготовки. У цей період не треба вимагати від дітей досконалої техніки плавання, достатньо, щоб вони засвоїли певний спосіб плавання у загальних рисах. Наприклад, під час плавання кролем можна дозволити дітям піднімати вгору і проносити над водою руку майже пряму, не згинаючи у положення “високий лікоть”. Звісно, це неправильна техніка, яка спричинює бокові коливання тулуба і знижує ефективність плавання, але для початкового етапу навчання її не можна вважати грубою помилкою. З часом, коли координація рухів стає

більш досконалою, можна звернути увагу і на техніку проносу рук над водою. Існує низка вправ, які дають змогу “відшліфувати” техніку проносу руки над водою. Проте грубі помилки треба виправляти на перших заняттях.

*З метою отримання стійких результатів займатися плаванням краще не менше трьох разів на тиждень. Значну роль у досягненні надійного, міцного освоєння учнями способів плавання, вдосконаленню набутих навичок відіграє багаторазове повторення спеціальних вправ. Батькам завжди необхідно пам'ятати, що головною умовою успішного оволодіння плавальними навичками є систематичне відвідування занять. Найдосконаліша методика навчання плавання стає безсилою і не дасть результату, якщо дитина часто пропускає заняття.*

Якщо деякі діти виконують рухи незграбно, невміло, їм слід вчасно підказати, надати необхідну допомогу, зауваження висловлювати у тактовній формі, пам'ятаючи, що часті зауваження, докори, а тим більше, покарання не йдуть користь. Спокійний, лагідний тон, витримка, доброзичливість, намагання проводити заняття в ігровій формі, повага до гідності маленької людини створюють невимушену психоемоційну атмосферу, яка сприяє кращому засвоєнню плавальних рухів, зміцнює довіру і повагу до вчителя.

Враховуючи вікові психофізіологічні особливості розвитку організму, навчання техніки спортивних способів плавання повинно починатися зі способів, основою яких є попереминні рухи рук і ніг. Такі рухові дії є більш економічними і мають свої переваги і з погляду управління руховою діяльністю. Попереминні рухи в кролі забезпечують більш стійке положення тіла у воді, що є однією з фундаментальних завдань плавця. Таким чином формується база, на якій потім легше вирішувати інші завдання з навчання спортивному плаванню.

Відомо, що у найбільш оптимальному для вивчення спортивної техніки плавання віці (2-3 класи початкової школи) силова підготовленість дітей ще недостатня для виконання одночасної роботи, характерної для таких способів плавання як брас і дельфін. Окрім того, дещо більша з погляду координаційної структури складність цих способів плавання зумовлює доцільність їх вивчення на більш пізніх етапах навчання – у віці 11-12 років, коли настає сенситивний період для розвитку спритності.

*Отже, загальна схема навчання спортивним способам плавання має такий вигляд: на початковому етапі навчання опановують кроль на грудях, кроль на спині, потім брас і дельфін. Така схема забезпечує більш високу ефективність оволодіння технікою спортивного плавання.*

У деяких методиках зустрічаються рекомендації починати навчання з кроля на спині, оскільки в такому випадку учень має можливість довільно дихати. Однак після опанування ковзання найважливішим компонентом є вивчення основного руху, тобто гребка. З цієї точки зору краще віддати перевагу кролю на грудях, оскільки гребок у положенні на грудях виконується за участі зорового аналізатора, що підвищує ефективність управління рухом. А проблема дихання плавця-початківця багато в чому вирішується вже на етапі початкового навчання під час виконання вправ для освоєння з водою (за умови його правильного і достатньо тривалого проведення). Окрім того, затримки дихання на вдиху, які так часто практикуються у початковому навчанні, сприяють більш високому положенню тулуба, а отже, кращій плавучості. Відпрацьовані до автоматизму поперемінні рухи в кролі на грудях слугують надійною основою для оволодіння технікою плавання кролем на спині.

Дискусійним залишається питання черговості вивчення способів плавання брасом і дельфіном. З погляду координаційної складності вони займають приблизно однакові позиції, водночас брас має більше прикладне значення, що дає підстави віддати йому перевагу у послідовності вивчення.

## **Методи навчання плавання**

Методами навчання є способи і прийоми, якими послуговується викладач з метою ефективного й успішного вирішення поставлених завдань. Під час навчання плавання використовують як неспецифічні, так і специфічні методи навчання.

Неспецифічними є методи (загальнопедагогічні), які застосовуються під час навчання у багатьох галузях знань. До них належать *словесні і наочні методи*.

Специфічними методами є переважно практичні методи організації занять, характерні для процесу фізичного виховання і, зокрема, навчання плавання. Основними серед них є *метод суворо регламентованих вправ, ігровий метод і метод змагання*.

Окрім того, існують різні методи організації учнів для виконання вправ (методи ведення заняття), основними серед яких є: *фронтальний, груповий, потоковий, індивідуальний*.

**Словесні методи.** За призначенням методи словесного впливу можуть бути використані як засіб передачі знань (опис, бесіда, пояснення, розповідь), управління процесом навчання, діяльністю учнів (команда, вказівка, розпорядження, наказ), аналізу і оцінки дій учнів (розбір, зауваження, оцінка). Дані методи покликані допомогти учням створити уявлення про рух, зрозуміти його форму, зміст, мету, завдання, спрямованість дії, зрозуміти й усунути помилки.

Оскільки під час навчання учні перебувають у воді, де ускладнені умови чутності і підвищена небезпека переохолодження, застосовуються переважно лаконічні команди, розпорядження, вказівки, підрахунок тощо. Усі необхідні пояснення, розбори, бесіди, які вимагають більше часу, викладач проводить переважно на суші у підготовчій і/або заключній частинах заняття.

Вказівки, як правило, стосуються переважно методичного аспекту, акцентуючи увагу на деталях або ключових аспектах руху, який вивчається. Вони можуть уточнювати окремі моменти виконання вправи, конкретизувати умови, характеризувати відчуття правильного виконання. Наприклад, під час виконання ковзання вчитель дає вказівки: “витягнутися в стрілочку”, “обличчя спрямоване вниз”, “ніс “дивиться” на дно”; під час виконання ковзання на спині – “не сідаємо на воду”, “живіт не “провалюємо” вниз, навпаки, піднімаємо на поверхню”, “голову покласти на воду”, “вуха мають бути у воді”.

Методичні вказівки на заняттях з плавання даються з метою попередження і усунення помилок перед виконанням кожної вправи, під час її виконання та після її завершення. Для полегшення розуміння дітьми суті завдання вказівки краще давати у формі образних висловів і порівнянь. Наприклад, під час навчання видихів у воду – “дмухай на воду, як на гарячий чай” або “дуємо, як на свічку, щоб її загасити”, “з води повинні підніматися великі бульбашки”; під час опанування рухів руками і ногами – “носочки ніг відтягнуті, як у балерини”, “ноги виконують рухи, як жабка задніми лапками”, “рухи руками малюють великі кола” або “руки виконують оберти, як великі колеса у трактора”, “ноги працюють швидко, як барабан”.

Команди і розпорядження подаються голосно, чітко, в наказовому тоні. Команди, як правило, не застосовуються, якщо група складається з дітей-дошкільнят або застосовуються обмежено з дітьми молодшого шкільного віку.

**Наочні методи.** Наочність передбачає залучення до процесу оволодіння руховими навичками якомога більшої кількості органів чуттів, а не тільки зору, як зазвичай прийнято вважати, коли йдеться про наочність. У процесі фізичного виховання використовують зір, слух і рухові відчуття, відповідно і методи наочного впливу можна поділити на *методи зорової, слухової та рухової наочності*.

**Методи зорової наочності.** За допомогою зору найкраще оцінюються і виправляються просторові параметри рухів, чого не можна сказати про часові й динамічні характеристик рухових дій, які зоровим аналізатором оцінюються складніше. У практиці початкового навчання плавання застосовують різні форми зорової наочності. Завданням одних є передача знань про рух, інші сприяють безпосередньому управлінню рухами. Основними методами зорової наочності можна віднести: *безпосередній показ (демонстрація) рухів, демонстрація наочних посібників, зорове орієнтування*.

Показ нового руху або техніки способу плавання в цілому застосовується впродовж всього курсу навчання плавання. Під час організації показу необхідно забезпечити зручні умови для спостереження: оптимальна відстань, кут зору з урахуванням площини основних рухів, повторюваність демонстрації. Краще, якщо діти під час показу перебуватимуть на суші (на бортику басейну), щоб мати можливість добре бачити рухи плавця збоку, спереду чи ззаду, і одночасно сприймати супровідне пояснення викладача. Важливим також є місцезнаходження викладача, адже йому необхідно тримати в полі зору і виконавця вправи, і групу учнів.

Створення загального цілісного уявлення про техніку плавання потребує зразкового показу, тому краще, якщо демонструвати техніку плавання буде кваліфікований плавець. Демонстратор рухається максимально досконало, виразно, на прохання викладача показує той чи інший рух повільно, зупиняючись на важливих деталях техніки. Поряд із цілісним показом техніки плавання застосовується і показ окремих елементів руху.

Демонстрація рухових дій може здійснюватися за допомогою наочних посібників – малюнків, плакатів, відеороликів, схем, графіків, діаграм тощо. Вони дають змогу розкрити такі деталі взаємодії плавця з водою, які важко показати іншими засобами. Наприклад, кут атаки і утворення підйомної сили, взаємодія сили тяжіння і виштовхувальної сили, схеми розподілу сил опору води у різних положеннях рук (ніг) і т.ін.

Відеопродукція дає можливість багаторазово переглядати як окремі елементи початкового навчання плавання, так і особливості технічної майстерності висококваліфікованих спортсменів. Завдяки сучасним інформаційним технологіям показ може здійснюватися з різних ракурсів, у різних площинах, швидко чи уповільнено, крупним планом, зупиняючись на окремих деталях руху.

Прийоми і методи зорового орієнтування допомагають учням правильно виконувати рухи у просторі і часі. У якості зорових орієнтирів використовуються предмети чи розмітка у басейні, на які учні можуть орієнтуватися під час виконання вправ. Наприклад, викладач може покласти на бортик басейну дошку (чи якийсь інший предмет) і дати вказівку виконувати вправу, допливаючи до цієї дошки.

Умови занять у басейні мають свою специфіку. Йдеться про посилений шум, який створюють плескіт води, бризок і акустичні умови приміщення басейну. Окрім того, діти, як правило, перебувають у воді в гумових шапочках. Усе це утруднює сприйняття словесних команд і вказівок викладача. У такому випадку суттєву допомогу надає широкий спектр умовних сигналів і жестів, які можуть замінити команди викладача, уточнювати техніку виконання рухів, вказувати на помилки і шляхи їх виправлення. Про такі сигнали (жести) і їх значення викладачу необхідно домовитися з учнями завчасно.

**Методи слухової (звукової) наочності.** Використання звуків як сигналів широко застосовується у практиці фізичного виховання. Звукові сигнали допомагають уточнювати просторово-часові і часові параметри рухів. Утім вказана вище специфічна особливість занять з плавання (значний рівень шуму), суттєво обмежує спектр використання звукової наочності, але не виключає її повністю. Зокрема, для дотримання необхідного темпу і ритму виконання рухів, а також для акцентування уваги на окремих важливий

моментах техніки рухових дій застосовують підрахунок, який може здійснюватися голосом, оплеском, короткими вказівками. Наприклад, щоб встановити темп рухів ногами викладач застосовує підрахунок “раз-два-три, раз-два-три...”; під час відновлення дихання після виконання вправи – “вдох, занурюємося у воду – видих”.

Зосередити увагу на важливій деталі вправи допомагає зміна інтонації голосу. Наприклад, під час вивчення рухів ніг брасом рахунок “раз-два-три” вимовляється спокійно, оскільки учень у цей час повинен повільно і м’яко виконати підготовчий рух, тобто підтягнути ноги до тулуба, зігнувши їх у колінних і кульшових суглобах, а рахунок “чотири” промовляється більш голосно й енергійно, оскільки відповідає робочому руху ніг, тобто їх активному розгинанню і поштовху.

**Методи рухової наочності.** Поняття “рухова наочність” не є тотожним демонстрації, тобто зоровій наочності. Методи і прийоми рухової наочності покликані залучити сигнали і відчуття, які надходять від рухового апарату тих, хто займається. Прикладом рухової наочності є спрямовуюча допомога при рухах, тобто “примусове проведення за траєкторією руху”. Наприклад, проведення викладачем ноги учня під час навчання рухів ніг брасом. Відомо, що на перший етапах навчання брасом учні часто виконують рух так само, як і в кролі, тобто з відтягнутими (гострими) носками. У такому випадку вчитель може на суші “примусово” виконати рух ногою учня, тримаючи в правильному положенні його ногу і стопу своїми руками. Після кількох повторень з допомогою вчителя вправа виконується учнем вже самостійно. Потім ця вправа виконується у воді.

Застосування таких прийомів фіксації положення сприяє створенню необхідного динамічного стереотипу рухів. Водночас, застосовуючи таку допомогу, необхідно дотримуватися таких правил: по-перше, не слід повністю підмінити зусилля учня зовнішніми зусиллями, їх повинно бути рівно стільки, скільки бракує тому, хто навчається; по-друге, слід пам’ятати, що це прийоми допоміжної дії, якими не можна користуватися тривалий час, щоб запобігти формуванню до них стійких звичок.

**Метод суворо регламентованих вправ.** Застосування вправ є основним методичним напрямом у процесі фізичного виховання. Він характеризується багаторазовим виконанням

рухів суворо обумовленої форми і чітко запланованим навантаженням, яке регулюється кількістю виконуваних вправ на занятті, їх складністю, кількістю повторень, темпом виконання, тривалістю відпочинку між вправами і т. ін.

Перевагами даного методу є можливість навчати будь-яким руховим діям незалежно від їх складності, впливати на різні ділянки тіла, чітко дозувати навантаження, вибірково впливати на розвиток окремих рухових якостей, реалізовувати індивідуальний підхід у процесі занять.

Оволодіння технікою плавання відбувається завдяки багатократного повторення на початковому етапі навчання окремих її елементів, а у подальшому – способом плавання в цілому. Таким чином, в залежності від складності техніки рухових дій навчати можна в цілому або по частинах.

*Метод навчання по частинах.* Плавання належить до технічно складних видів рухової активності, тому на початковому етапі даний метод має свої переваги і для плавання є пріоритетним. По-перше, він дає можливість зосередити увагу учнів на окремій частині техніки рухів і більш ретельно її опрацювати. По-друге, зменшується ймовірність виникнення помилок і їх перехід у розряд стійких. По-третє, менший рівень загального фізичного навантаження, що запобігає втомі і дає змогу збільшити кількість повторень виконуваних вправ. Усе це полегшує освоєння техніки плавання, зменшує кількість помилок, скорочує терміни навчання і підвищує його якість.

Метод навчання по частинах передбачає поділ техніки плавання в цілому на окремі відносно самостійні частини з подальшим їх об'єднанням в єдине ціле. У плаванні існує багато підготовчих вправ, послідовне вивчення яких є шляхом до оволодіння способом плавання в цілому.

Навчання плавання відбувається за принципом “від простого до складного”: поступово збільшується складність рухових дій, умови його виконання (на суші, у воді, з опорою, без опори, зі зміною вихідного положення, зі збільшенням динаміки рухів і т. ін.). Велика кількість підготовчих вправ дає змогу урізноманітнити процес навчання, зробити його більш цікавим і привабливим для дітей. Окрім того, навчання по частинах залучає важливий психологічний фактор, адже швидке і успішне засвоєння простих рухів

приносить моральне задоволення, з'являється упевненість у своїх силах, що особливо важливо для дітей на перших заняттях.

*Метод навчання в цілому.* Застосування даного методу передбачає вивчення і вдосконалення рухових навичок шляхом багатократного повторення цілісних дій. Перевагою цього методу є те, що техніка рухів опрацьовується в умовах постійної взаємодії її частин, збереження ритму рухів, їх загальної структури, часового й енергетичного параметрів. Утім цей метод має свої недоліки. По-перше, під час навчання складної техніки практично неможливо одночасно відстежити і виправити всі помилки і неточності, яких припускається учень, що може призвести до закріплення помилок під час повторних дій. По-друге, повторення рухових дій в цілому під час початкового навчання може швидко призвести до втоми тих, хто навчається.

У плаванні даний метод застосовується вже на завершальних етапах вивчення техніки способу плавання після оволодіння її елементами по частинах. Суть його полягає у плаванні з повною координацією рухів, а також плаванні за допомогою рухів рук і ніг з різними варіантами узгодження цих рухів.

Метод цілісного виконання плавальних рухів набуває особливого значення на етапі вдосконалення техніки плавання. Спочатку цілісне вивчення техніки плавання здійснюється в дещо полегшених умовах, наприклад, плавання із затримкою дихання, подолання коротких відрізків, плавання з видихом у воду тощо. На початковому етапі навчання часто застосовується плавання із затримкою дихання, оскільки дітям, особливо дошкільного віку, досить складно поєднувати плавальні рухи з диханням. Намагання пристосувати дихальні рухи з локомоціями рук і ніг порушує координацію і призводить до грубих помилок, тому можна дозволити дітям плавати із затримкою дихання деякий час. Це спрощена, але технічно правильна форма плавання.

Ефективним є спосіб навчання дітей техніці дихання при плаванні брасом, коли вдих виконується не на кожен цикл рухів, як того вимагає правильна техніка плавання брасом, а через цикл. Річ у тім, що гребок руками у дітей ще недостатньо ефективний, а тіло ще не настільки об'ємне як у дорослих, тому опори на руки і підйомної сили води замало для того, щоб діти могли достатньо високо підняти голову над поверхнею для виконання повноцін-

ного вдиху на кожен цикл рухів. Але у випадку виконання одного вдиху на два цикли рухів тіло дитини на момент вдиху, завдяки виштовхувальній силі води, встигає піднятися вище до поверхні, що дає можливість виконати повноцінний вдих. У подальшому, в міру вдосконалення техніки гребка руками і збільшення маси тіла, учень без особливих труднощів оволодіває традиційним диханням, тобто на кожен гребковий рух.

Після освоєння цілісної техніки плавання у полегшених умовах переходять до плавання з повною координацією рухів.

**Ігровий метод.** Організація рухової активності у формі гри широко застосовується у процесі фізичного виховання і має ряд переваг поміж інших методів. Особливостями ігрового методу є: емоційність, суперництво і динамізм, які супроводжують рухову діяльність і поведінку тих, хто займається; індивідуальний вибір вирішення рухових завдань за відсутності суворої регламентації дій, окрім тих, що обумовлені правилами гри; розмаїття рухових завдань та варіативне застосування здобутих умінь і навичок у ситуаціях, які постійно змінюються; складність взаємодії учасників гри.

Зазначені особливості дають можливість підвищити зацікавленість учнів у руховій активності, знизити рівень психічної втоми, яка може виникати під час виконання монотонних вправ. Окрім того, рухливі ігри сприяють вдосконаленню основних рухових дій, уміння ними користуватися, забезпечують комплексний розвиток рухових здібностей, створюють сприятливі умови для розвитку координаційних здібностей, дають змогу виявити особистісні риси характеру учнів й ефективно впливати на формування їх морально-вольових рис (сміливості, волі до перемоги, почуття товариської витримки, свідомої дисципліни, уміння підпорядковувати особисті бажання інтересам колективу), фізичних якостей та інтелектуальних здібностей.

Водночас ігровий метод, на відміну від методу суворої регламентації вправ, не може бути використаний для навчання новим руховим діям, тому загальним методичним правилом є обов'язкове попереднє навчання рухів (вправ), перш ніж вони будуть застосовані у грі. Недоліками даного методу можна вважати складність дозування навантаження під час гри, а також відсутність необхідних умов для досягнення максимально можливого рівня розвитку окремих рухових якостей.

Утім завдяки широкій доступності і вказаним перевагам ігровий метод займає провідне місце у системі фізичного виховання, особливо на заняттях з дітьми молодшого шкільного віку, яких навчити чогось без ігрової форми занять практично неможливо. У процесі навчання плавання ігровим методом слід користуватися для зменшення монотонності від тренувальних навантажень.

**Метод змагання.** Ігровий і метод змагання мають багато спільного, однак, на відміну від ігрового методу, де завжди присутній художньо-сюжетний зміст, метод змагання його не має. Даний метод передбачає максимальну мобілізацію фізичних і пов'язаних з ними психічних можливостей людини на тлі високого емоційного напруження, що дає змогу стимулювати максимальний прояв рухових здібностей і виявити рівень їх розвитку. Окрім того, метод змагання забезпечує максимальне фізичне навантаження, дає змогу виявити і оцінити якість володіння руховими діями, сприяє вихованню вольових якостей.

Участь у змаганнях можуть брати тільки учні, які мають відповідний рівень підготовленості. Недотримання цієї умови може завдати шкоди здоров'ю недостатньо підготовлених учасників.

**Фронтальний метод** полягає у тому, що вправу виконують всі учні одночасно. Це дає змогу забезпечити високу щільність заняття, досягти оптимального навантаження учнів. Фронтальний метод застосовують переважно у підготовчій і заключній частинах, а також у основній частині, якщо виконання вправи не потребує допомоги викладача або страхування. Проте фронтальний метод обмежує можливість учителя спостерігати за всіма учнями, виправляти помилки і точно дозувати навантаження. У плаванні цей метод можна використовувати під час розминки, для виконання нескладних вправ, які не потребують особливого контролю з боку викладача, а також для навчання багатьом вправам, наприклад, видихам у воду, ковзанню та його різновидам, рухам рук та ніг при плаванні з дошкою і т. ін.

**Груповий метод** характеризується тим, що учнів поділяють на групи, наприклад, за рівнем підготовленості. Кожна група виконує завдання вчителя самостійно, а потім міняються місцями. Груповий метод застосовується переважно в основній частині заняття у випадках, якщо для виконання одного виду вправ не

вистачає інвентаря чи обладнання. Викладач перебуває там, де учням потрібна допомога чи страхування.

**Потоковий метод** передбачає виконання учнями однієї вправи по черзі один за одним, безперервним потоком. Таких потоків може кілька в залежності від конкретних завдань і умов. Перевага одного потоку в тому, що викладач має більше можливостей стежити за індивідуальним виконанням вправи і виправляти помилки. Два, три і більше потоків збільшують щільність уроку, а відповідно і навантаження.

У плаванні даний метод застосовується досить часто, особливо у випадках, якщо викладачу необхідно виявити індивідуальні помилки під час виконання тих чи інших вправ, вказати на них учню з метою їх виправлення у наступних повтореннях вправи.

**Індивідуальний метод** – це спосіб організації заняття, коли вчитель працює з одним учнем. У школі цей метод застосовується переважно на контрольних уроках, що дає змогу вчителю проаналізувати виконання учнем вправи, виправити помилки і поставити оцінку. Його недоліком є низька щільність уроку.

Вибір методів навчання у кожному конкретному випадку залежить від задач навчання, специфіки навчального матеріалу, віку і підготовленості учнів, умов занять, кваліфікації і стилю роботи викладача. Всі методи організації учнів перебувають у взаємозв'язку і покликані забезпечити раціональне використання часу, оптимальний рівень фізичного навантаження, дотримання принципів фізичного виховання (поступовості, систематичності, наочності, доступності, свідомості й активності, індивідуалізації та ін.).

### **Підготовчі вправи для освоєння з водою**

Роль підготовчих вправ для освоєння з водою є дуже важливою, оскільки вони дають можливість дітям, які ще не вміють плавати, ознайомитися з властивостями води, скоординувати в ній свої рухи, а отже, більш впевнено почуватися в умовах водного середовища.

Значну допомогу вчителю з плавання можуть надати батьки. Йдеться про дітей, які бояться занурювати обличчя у воду. На початковому етапі навчання це питання є дуже важливим, значення якого батьки, на жаль, часто недооцінюють, вважаючи,

що можна навчити дитину повноцінно плавати, не навчивши занурювати обличчя у воду. Батькам необхідно знати, що основою навички плавання є вміння ковзати в горизонтальному положенні і виконувати видих у воду. Опанування цих умінь неможливе без уміння занурюватись у воду (пірнати) на затримці дихання і з видихом у воду. Окрім того, діти, які бояться занурюватися під воду з головою, дуже невпевнено почуваються у воді, особливо поряд з тими, хто вже навчився пірнати. У такому випадку батькам можна порадити під час купання дитини у ванні чи ранкових гігієнічних процедур вдома виконати нескладні вправи в ігровій формі:

1. “Вмиваємо щічку”. По-черзі занурюємо у воду кожену щічку.
2. “Вмиваємо носик”. Опустити носик у воду.
3. “Помішати носиком водичку”. Круговими рухами обличчя мішаємо носиком воду.
4. “Дуємо на водичку”. Поступово занурюючи підборіддя у воду, дуємо на воду (як на гарячий чай), до моменту, поки губи не зануряться у воду (рис. 4.1);



Рис. 4.1. Вправа “Дуємо на водичку”

5. “Бульбашки”. Занурюємо губи у воду і дуємо, створюючи бульбашки (рис. 4.2).



Рис. 4.2. Вправа “Бульбашки”

6. “Фонтан”. Перший варіант: набрати в рот води і випустити тоненьким струмінцем. Ця вправа корисна тим, що формує важливу навичку випускати воду назовні, а не ковтати її у момент потрапляння до рота, чого не можна уникнути під час навчання плавання. Навіть у досвідчених плавців вода може потрапляти у рот, але у них вказана навичка доведена до автоматизму. Другий варіант: набирати в долоні води і полити собі на голову так, щоб вода стікала по обличчю, або бризкати водою собі в обличчя.
7. “Занурення”. Поступово зануритися у воду спочатку до підборіддя, потім до носика, потім до очей, і зрештою, з головою.
8. “Занурення у долоні”. Деяким дітям буває складно зразу занурити обличчя у великий об’єм води, навіть якщо це ванна, не кажучи вже про басейн чи річку. Таким дітям можна запропонувати занурити обличчя у власні долоні, попередньо набравши в них води, або просто вмити обличчя (рис. 4.3).



*Рис. 4.3. Вправа “Занурення у долоні”*

9. “Скринька”. Запропонувати дитині уявити, що обличчя – це кришечка чарівної скриньки. Якщо обличчя (голова) піднята над водою – скринька відчинена, обличчя занурюється у воду – скринька зачиняється (рис. 4.4). За командою “клац” – скриньку зачиняємо, за наступною командою “клац” – скриньку відчиняємо. Спочатку команди слід подавати швидко, майже без часового інтервалу між ними, щоб обличчя дитини знаходилося під водою нетривалий час. У міру звикання шкіри обличчя до води часовий інтервал між командами можна поступово збільшувати до кількох секунд.



*Рис. 4.4. Вправа "Скринька"*

Підготовчі вправи, які використовуються на початковому етапі закладають фундамент рухових умінь і навичок, які лежать в основі техніки плавання і допомагають вирішити найважливіші завдання, пов'язані з пересування у воді, а саме: водобоязні, дихання, орієнтування у просторі, нестійкого положення тіла, створення опори в рухомому середовищі. Вказані вище вправи можна рекомендувати не тільки батькам, але й узяти за основу тренерам на перших заняттях з дітьми дошкільного і молодшого шкільного віку. Різновидами підготовчих є прості переміщення у воді, занурення, спливання і лежання, дихальні вправи, ковзання, стрибки у воду, гребкові рухи.

Прості переміщення у воді сприяють адаптації до водного середовища, дають можливість дитині ознайомитися з властивостями води. В умовах проведення занять у басейні до вищевказаних вправ можна додати такі:

1. ходьба та її різновиди: ходьба і/або біг спиною уперед, ходьба навпочіпки, ходьба з гребками руками (по-черзі або обома одночасно). Звернути увагу на кисті рук: пальці повинні бути притиснуті один до одного, долонь тримати перпендикулярно поверхні води (рис. 4.5). Дітям можна сказати, що їх долоні, це весла човна, які не повинні мати дірочок.



Рис. 4.5. Ходьба за допомогою гребків руками

2. “Хвилі на морі”. Виконуємо рухи руками вправо-вліво, створюючи хвилі.
3. Стрибки з відштовхуванням руками від опори (наприклад, від бортика, якщо заняття проводиться у басейні або від води).
4. “Крокодил”. Повзання на мілководді з опорою на руки, ноги виконують рухи як під час плавання кролем на грудях або кролем на спині (рис. 4.6).

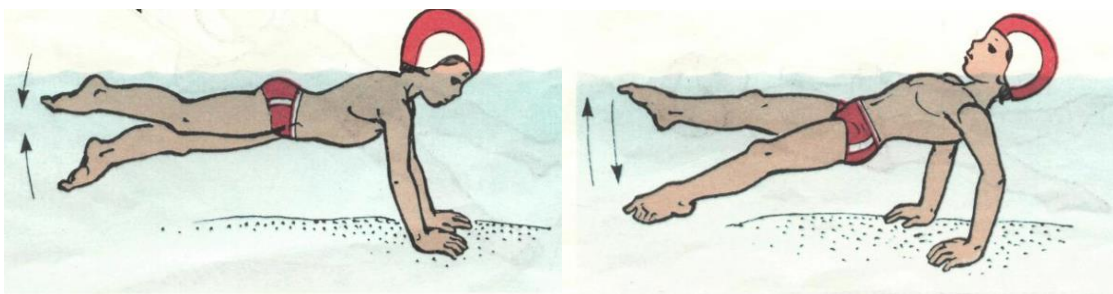


Рис. 4.6. Вправа “Крокодил”

5. “Карусель”. Узявшись за руки на глибині по пояс, діти стають у коло і за сигналом керівника починають рухатися по колу, поступово прискорюючи крок. Наступний сигнал – рух змінюється у протилежний бік (рис. 4.7).

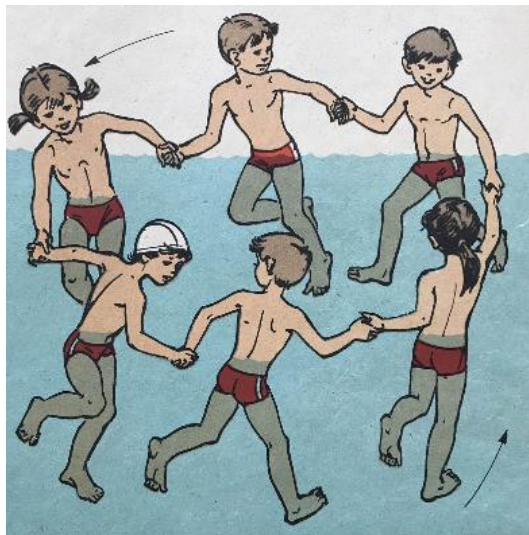


Рис. 4.7. Гра “Карусель”

6. “Потяг рухається у тунель”. Пролізти в обруч або підпірнути під м’ячем (рис.4.8).

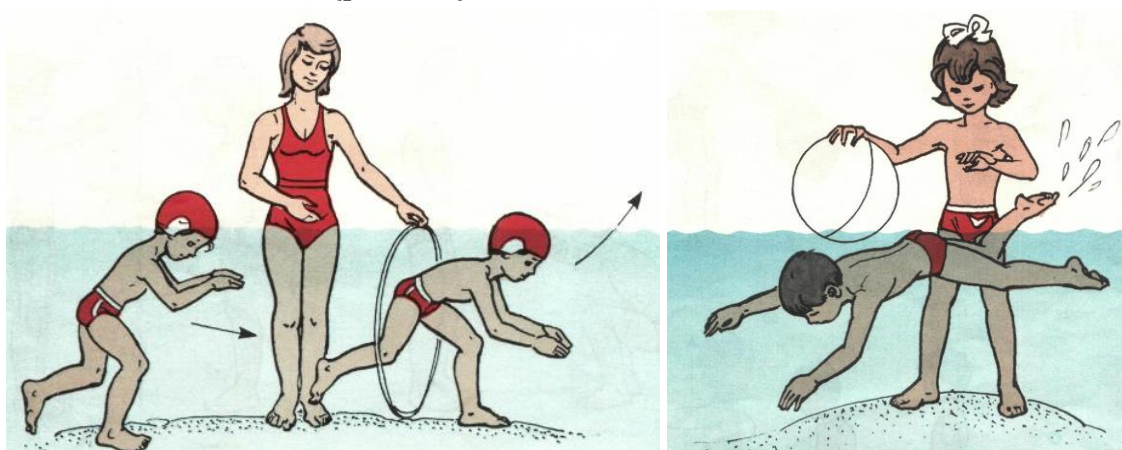


Рис. 4.8. Гра “Потяг рухається у тунель”

7. Плавання з дошкою за допомогою рухів ніг кролем на грудях або кролем на спині (рис. 4.9). Звернути увагу: під час плавання на грудях на дошку не можна тиснути руками або намагатися залізти на неї тулубом, руки мають бути відносно розслаблені, тіло повинна тримати вода, а не дошка; під час плавання на спині дошку необхідно щільно притиснути до живота, голову покласти на воду так, щоб вуха були під водою, на поверхні води лише обличчя, тулуб лежить на воді горизонтально, носки ніг витягнуті (як у балерини).



Рис. 4.9. Плавання з дошкою за допомогою рухів ніг

8. “Насос”. Присідання з видихом у воду. Перед зануренням учні стають у пари, тримаючи руки один одного, виконують вдих і по-черзі присідають, кілька секунд перебуваючи під водою (рис. 4.10). Якщо вода прозора і достатньо чиста, можна відкривати очі.

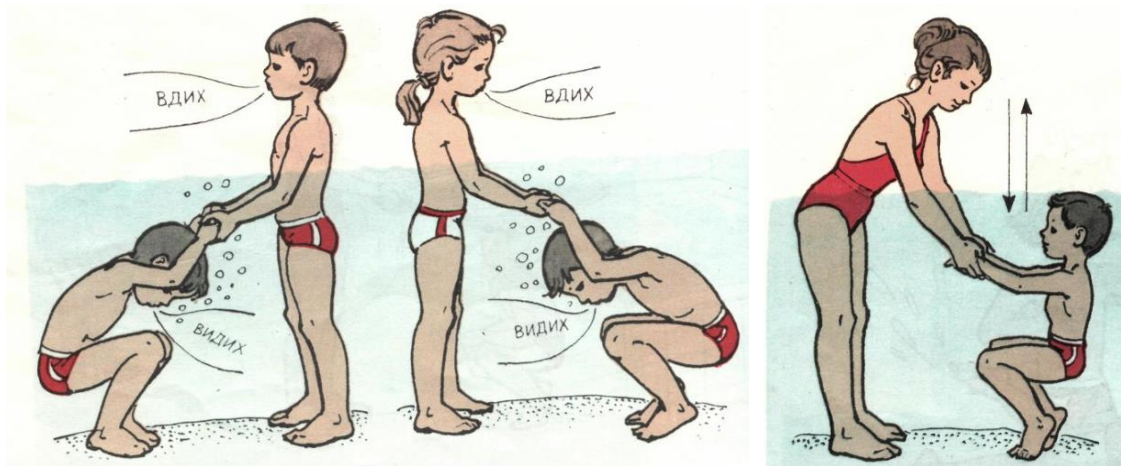


Рис. 4.10. Вправа “Насос”

9. Сформувати навичку відкривання очей під водою допоможе ігрова вправа “Математики”. Діти занурюються у воду і підраховують кількість пальців, які показує їх партнер (рис. 4.11).

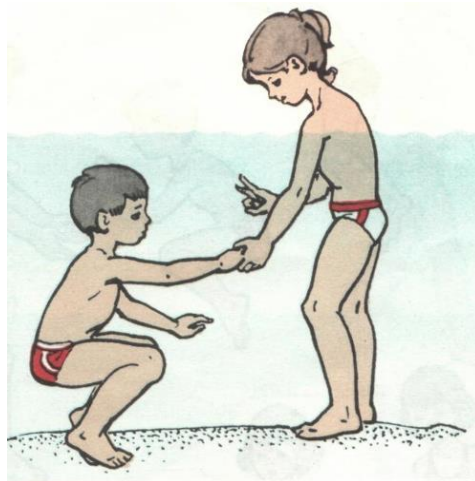
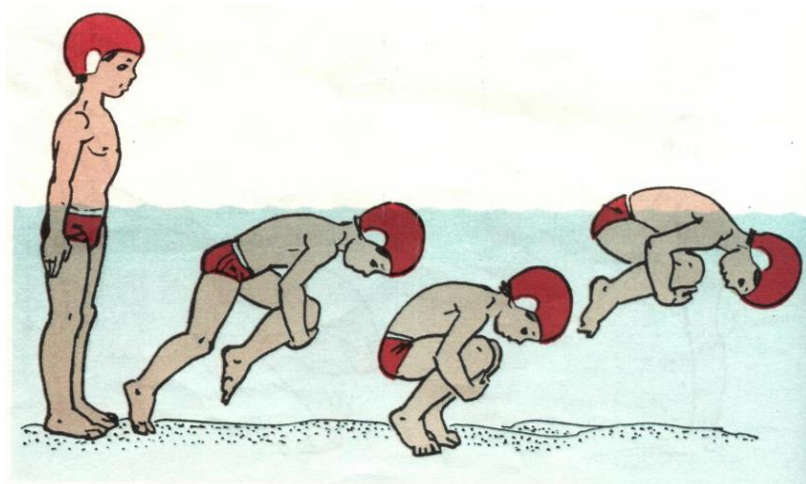


Рис. 4.11. Ігрова вправа “Математики”

Як варіант цієї вправи можна запропонувати, наприклад, пірнання з певної відстані назустріч один одному. Опинившись у полі зору партнера, показати пальці, виринути і сказати, хто скільки показував пальців.

Однією з найважливіших груп вправ для освоєння з водою – це вправи на спливання і лежання на воді. Найбільш поширеними серед вправ цієї групи є вправи “Поплавець”, “Медуза”, “Зірочка”. Їх важливість полягає не тільки у тому, що вони допомагають дітям краще освоїтися з водою, але й у можливості відчувати на собі підйомну силу води, наочній демонстрації здатності води тримати людину на поверхні.

1. “Поплавець”. Необхідно глибоко вдихнути, присісти, обхопити гомілки руками, підборіддя притиснути до грудей (згрупуватися), зафіксувати таке положення, зачекати моменту, коли тіло підніметься вгору і спина з’явиться на поверхні води (рис. 4.12). Групування виконується під водою без відштовхування від дна. Вправу бажано виконати спочатку на суші.



*Рис. 4.12. Вправа “Поплавець”*

2. “Медуза”. Після виконання “поплавця” розслабити м’язи рук і ніг, щоб вони вільно звисали, як крила медузи (рис. 4.13).



*Рис. 4.13. Вправи “Поплавець” і “Медуза”*

3. “Зірочка”. Для її виконання необхідно виконати вправу “поплавець” або “Медуза”, потім розвести руки і ноги в сторони, тіло випрямити, обличчя у воді (рис. 4.14). У цьому положенні можна виконувати рухи ногами і руками (з’єднувати-роз’єднувати): тільки ногами або тільки руками, одночасно руками і ногами. Необхідно стежити за тим, щоб руки і ноги лежали на поверхні води,

тулуб не прогинався у попереку, рухи виконувалися плавно, спокійно, розслаблено.



Рис. 4.14. Вправи “медуза” і “зірочка”

**Дихальні вправи.** Оволодіння умінням правильно дихати під час плавання – одне з найголовніших завдань, адже дихання під час перебування у воді суттєво відрізняється від дихання на суші. Елементи дихальних вправ учні починають опановувати з перших занять під час освоєння з водою, наприклад, під час виконання таких вправ як “Бульбашки” або “Дуємо на водичку”. Фаза затримання дихання відпрацьовується під час вправ із зануренням. Це такі вправи, як: “Потяг рухається у тунелі”, “Поплавець”, “Медуза”, “Зірочка”, звичайне занурення, ковзання та інші.

З метою оволодіння технікою дихання на початковому етапі навчання можна застосувати такі вправи. Учні знаходяться у воді обличчям до берега (бортика басейну), нахиляються вперед, руки на колінах, підборіддя торкається поверхні води. Виконати вдих, опустити обличчя у воду і енергійно видихнути (подути у воду). Підняти голову, вдихнути, занурити обличчя у воду, виконати енергійний, потужний видих. Різновидом цієї вправи буде варіант, коли вдих виконується з поворотом голови вбік, імітуючи рух голови для вдиху під час плавання кролем на грудях (один поворот голови вправо, наступний – вліво). Більш складний варіант цієї вправи, коли дихання узгоджується не тільки з поворотом голови, а й з гребками рук (рис. 4.15).

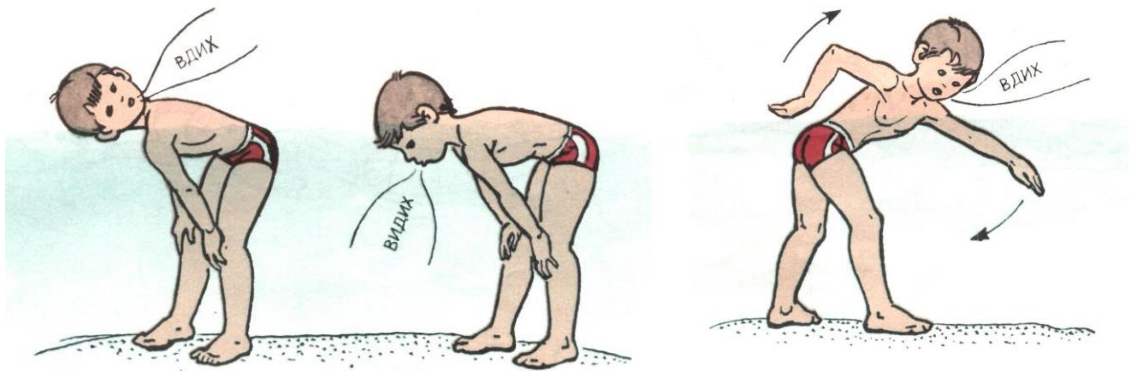


Рис. 4.15. Вправи для оволодіння технікою дихання

Взагалі, дихальні вправи слід практикувати протягом всіх наступних занять. Навіть спортсмени високої кваліфікації застосовують їх для відновлення дихання. Особливо важливо і корисно виконувати видихи у воду після вправ із затримкою дихання (пірнання, ковзання, лежання) або інтенсивних вправ, які спричинюють кисневу заборгованість.

**Техніка виконання видихів у воду.** Вдихнути, присісти, занурившись у воду з головою, виконати енергійний, потужний видих. На поверхні води повинні з'явитися великі бульбашки (рис. 4.16). Під час виконання видихів спину необхідно тримати рівно, нахилитися не слід, щоб не стискати легені, які повинні мати змогу максимально розгорнутися і вмістити великий об'єм повітря. Занурення у воду відбувається за рахунок розслаблення м'язів стегон і згинання ніг у колінах. Не треба намагатися зануритися глибоко, достатньо, щоб маківка голови була на рівні, або навіть дещо вище, поверхні води. Якщо вода прозора, можна відкрити очі. Вправу виконують 6-12 разів.

*Під час виконання дихальних вправ вдих здійснюється через рот, а видих повинен бути повним, глибоким, енергійним, безперервним.*



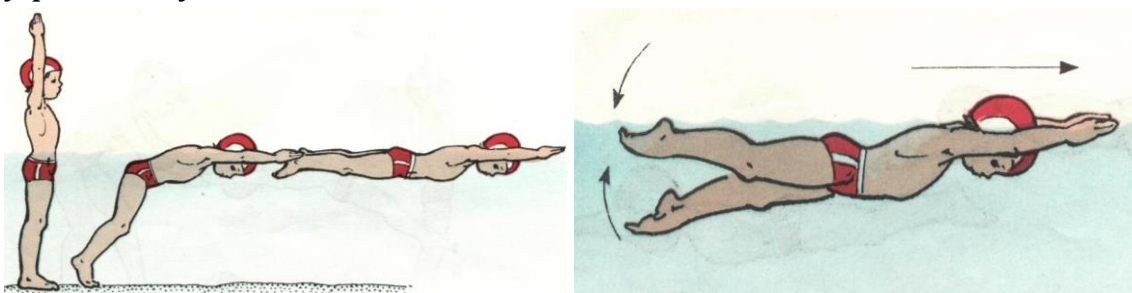
Рис. 4.16. Видих у воду

Ця вправа, окрім того, що сприяє швидкому відновленню дихання, має цілющий вплив на весь організм. Адже висока щільність води вимагає зусиль на подолання опору води під час видиху. В результаті збільшується тиск у легенях, що сприяє розгортанню легеневої тканини і залученню до дихального процесу альвеол, які злипаються у стані спокою і не працюють. Таким чином, видихи у воду є потужним засобом оздоровлення легень і профілактики процесів атрофії легеневої тканини. Як відомо, функція створює орган. Якщо орган, його функції не використовуються, не тренуються, вони, згідно із біологічним законом, поступово згортаються і згасають. Вчені помітили, що у процесі старіння дихання людини стає все більш поверхневим, а дихальний об'єм зменшується. Тобто з віком частка анатомічно мертвого простору в дихальному об'ємі збільшується, а частка альвеолярної вентиляції зменшується. Натомість плавання і дихальні вправи з видихами у воду є ефективним профілактичним засобом, який здатен запобігти цьому. Активізація додаткових альвеол сприяє збільшенню життєвої ємкості легень. Окрім того, активізується обмін речовин у тих ділянках легень, які не були задіяні, не працювали, а отже, під час вдихів-видихів з них видаляється слиз, знищуються хвороботворні бактерії, які накопичилися внаслідок застійних явищ. Збільшується сила, працездатність і функціональні можливості м'язів, які беруть участь у процесі дихання (міжреберні, грудні, діафрагма та ін.).

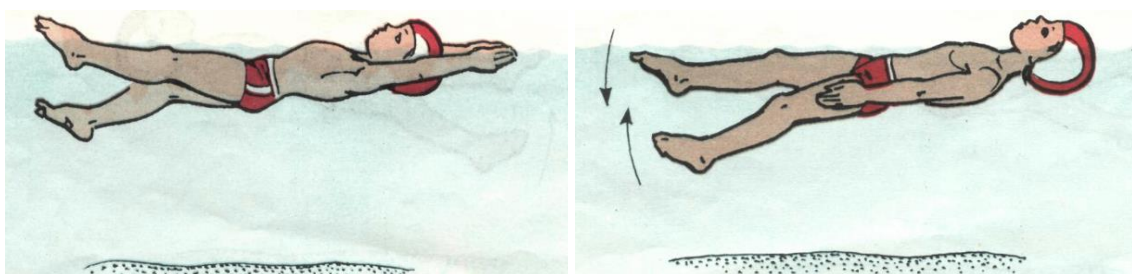
**Ковзання як основа спортивних стилів плавання.** Якими б важливими не були вправи для освоєння з водою, але вони актуальні, здебільшого, на першому етапі початкового навчання плавання, і не повинні ставати на заваді в подальшому оволодінні технікою спортивних стилів плавання. Тільки-но учні засвоїли попередні вправи, навчилися занурюватися у воду з головою, настає час для вивчення без перебільшення найважливішої вправи для навчання повноцінному плаванню, опанування будь-якого спортивного стилю плавання – ковзання.

Виконується ця важлива вправа дуже просто. Учень стає на глибині приблизно по пояс, руки прямі, витягнуті вгору. Виконавши вдих, нахиляється вперед, згинає ноги у колінах (трохи підсідає), занурює обличчя у воду, відштовхується ногами від дна (бортика басейна) і ковзає. Тіло під час ковзання має бути прямим, обличчям донизу.

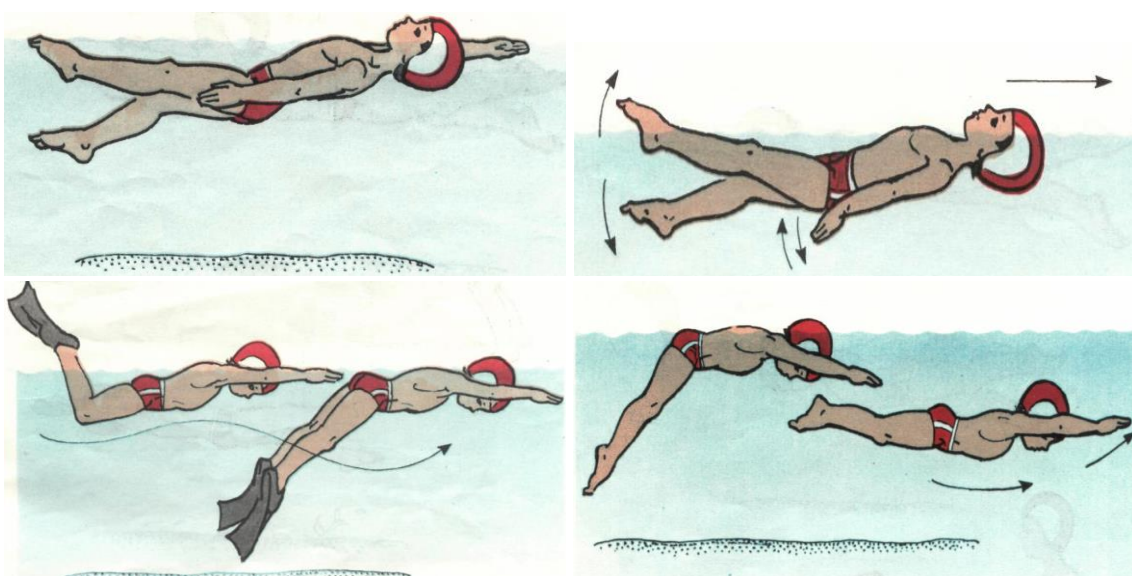
Ковзання має багато різновидів, наприклад, ковзання на грудях без рухів ніг, ковзання з рухами ніг кролем (рис. 4.17); ковзання на спині (рис. 4.18); одна рука притиснута до тулуба, інша випрямлена вперед; руки притиснуті до тулуба, кисті рук підпрацьовують, допомагаючи тримати горизонтальне положення тулуба, руки випрямлені вперед, ковзання у ластах з рухами ніг і тулуба батерфляєм, потім так само, але без ласт, ковзання на поверхні води, ковзання під водою і т.ін. (рис. 4.19). На етапі початкового навчання різновиди ковзання бажано включати у розминку.



*Рис. 4.17. Ковзання на грудях*



*Рис. 4.18. Ковзання на спині*



*Рис. 4.19. Різновиди ковзання*

Серед різновидів ковзання можна виокремити вправу “гвинт” (рис. 4.20). Це ковзання, яке починається на грудях під час якого повертаємося на спину, і навпаки, – починається на спині, а завершується поворотом на груди. Ця вправа є дуже ефективною для опанування навички правильного положення тіла під час плавання кролем на спині. Її також можна включати у розминку особливо, якщо в основній частині заняття вивчається кроль на спині.

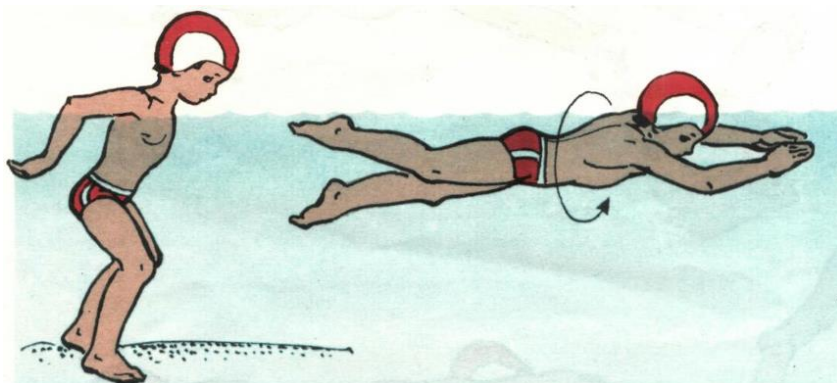


Рис. 4.20. Вправа “Гвинт”

**Стрибки у воду.** Навчати стрибкам у воду можна вже на перших заняттях. Використання стрибків прискорює процес освоєння з водою, урізноманітнює заняття, підготовлює до опанування техніки плавання.

Стрибки і спади можуть поєднуватися з елементами плавання. Так, наприклад, після спаду головою вниз доцільно продовжити рух у ковзанні. Елементарні стрибки виконуються на неглибокому місці, а більш складніші на глибшій частині басейну. Стрибки і спади доцільно включати як елемент комплексних занять.

1. Стрибок вниз ногами із положення сидячи на бортика, однією рукою спираючись на нього. Під час стрибка розвернутися в сторону опорної руки.
2. Стрибок вниз ногами з низького бортика із положення присіду, спираючись на бортик обома руками.
3. Стрибок вниз ногами з низького бортика із положення присіду.
4. Стрибок вниз ногами з низького бортика із положення стоячи.
5. Стрибок вниз ногами з бортика кроком вперед (рис. 4.21).
6. Стрибок вниз ногами з бортика з махом руками і наступним витягуванням їх вгору на момент занурення у воду.

Різновидом такого стрибка може бути завдання стрибнути якнайдалі.

7. Стрибок зі згинанням ніг у колінних суглобах до моменту занурення у воду (стрибок з бризками). Різновидом цього стрибка є стрибок у положенні групування.
8. Спад у воду з положення сидячи на низькому бортику. Ноги спираються на край зливного жолоба (поручня), руки вгору, голова між руками, сильно нахилитися вперед, втрачаючи рівновагу виконати спад і ковзання. Під час падіння відштовхнутися ногами від жолобу.
9. Так само, як у попередній вправі, але з положення присіду на бортику басейна.
10. Спад у воду з положення стоячи. Руки вгору, голова між руками, сильно нахилитися вперед, втрачаючи рівновагу виконати спад і занурення у глибину (рис. 4.21).
11. Спад так само, як і у попередній вправі, але виконати ковзання якомога далі.
12. Стрибок у воду з напівприсіда, руки спираються на бортик басейну. Виконати стрибок з махом руками вперед з наступним ковзанням на дальність.

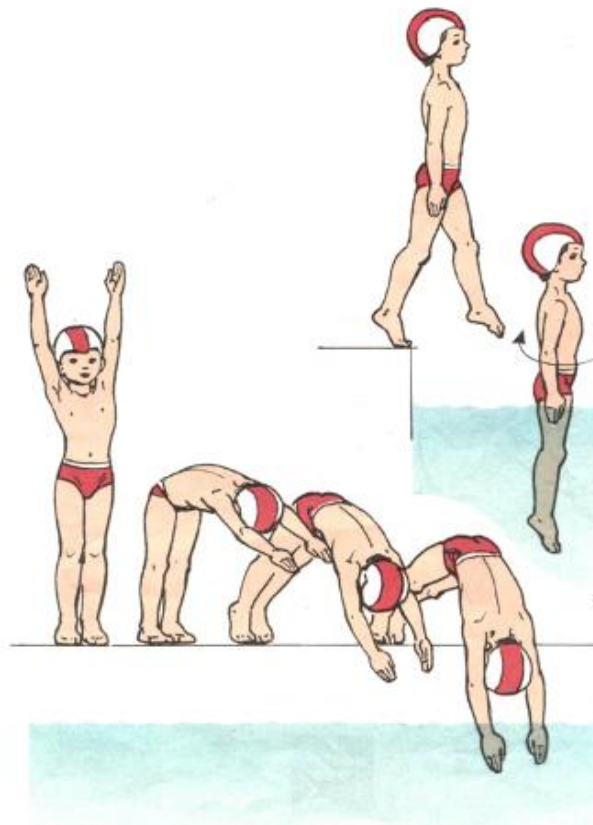


Рис. 4.21. Стрибок з бортика ногами вниз і спад у воду з положення стоячи

## Навчання плавання способом кроль на грудях

### Вправи для навчання рухів ногами кролем на грудях на суші

1. Сидячи на підлозі в упорі ззаду, виконувати поперемінні рухи ногами, як у кролі. Ноги прямі, носки відтягнуті, рухи виконуються "від стегна" (рис. 4.22).

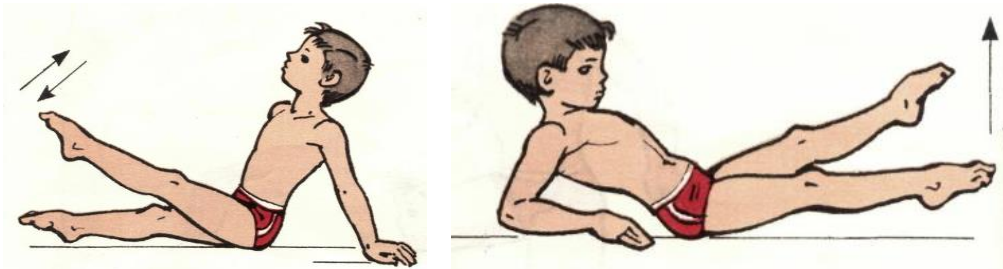


Рис. 4.22. Рухи ногами кролем на спині на суші

2. Виконання поперемінних рухів ногами у вихідному положенні сидячи на лавці, руки тримаються за лавку.
3. Виконання поперемінних рухів ногами у вихідному положенні лежачи на грудях на підлозі (на лавці, на краю бортика і т. ін.), імітуючи рухи ногами, як у кролі (рис. 4.23).



Рис. 4.23. Рухи ногами кролем на грудях на суші

4. Виконання рухів однією ногою, стоячи боком біля стінки, тримаючись однією рукою за стіну. Вправа виконується зі згинанням ноги у колінному суглобі, м'яко, плавно, уявляючи, що спереду лежить м'яч, який треба штовхнути ногою, підйомом стопи. Змінити положення і виконати вправу іншою ногою.

### Вправи для навчання рухів ногами кролем біля бортика

1. Сидячи на бортику, ноги у воді. Виконувати поперемінні рухи ногами (рис. 4.24).

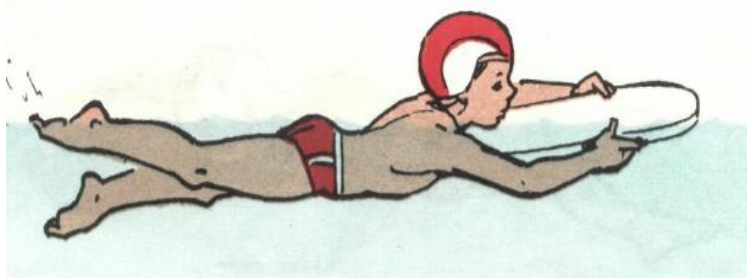


*Рис. 4.24. Рухи ногами кролем, сидячи на бортику, ноги у воді*

2. Лежачи на бортику на грудях, спираючись руками на бортик, стегна у воді. Виконувати поперемінні рухи ногами.
3. Лежачи на спині, тримаючись руками на ширині лінії плечей за край зливного жолоба і спираючись верхньою частиною спини в стінку бортика, тіло випрямлене горизонтально на поверхні води. Виконувати поперемінні рухи ногами.
4. Лежачи на воді на грудях, тримаючись обома руками за бортик на рівні поверхні води, руки зігнуті в ліктях (ліктя спираються на бортик). Виконувати рухи ногами.
5. Лежачи на воді, поклавши обидві випрямлені руки на бортик (зливний жолоб) на рівні поверхні води. Виконувати поперемінні рухи ногами, як в кролі. Рухи виконувати можна, як дихаючи довільно, так і на затримці дихання із зануреним обличчям у воду.
6. Так само, як і у вправі 5, але у поєднанні з видихами у воду, піднімаючи голову для вдиху і опускаючи для видиху. Під час вдиху підборіддя з води не піднімати.
7. Лежачи на воді, триматися однією рукою за бортик, інша притиснута до стегна вздовж тулуба. Виконувати поперемінні рухи ногами кролем на затримці дихання на вдиху.
8. Так само, як і у вправі 7, але виконувати поперемінні рухи ногами у поєднанні з поворотом голови в сторону для вдиху.

**Вправи для навчання рухів ногами  
кролем з дошкою (надувним кругом  
або іншими предметами)**

1. Плавання за допомогою попереми́нних рухів ногами кролем, лежачи на дошці (на предметі) грудьми (рис. 4.25).



*Рис. 4.25. Плавання за допомогою рухів ніг кролем з дошкою*

2. Плавання за допомогою попереми́нних рухів ніг з дошкою (з предметом), тримаючи дошку перед собою у випрямлених руках (рис. 4.26). Важливо акцентувати увагу учнів, що в даному випадку дошка не повинна тримати вагу всього тіла, тому не треба намагатися на неї спертися чи залізти, напружуючи м'язи рук і плечей. Необхідно пояснити учням, що не дошка повинна тримати тіло на поверхні, а вода. Необхідно лягти на воду, розслабити плечі, випрямити руки, дошка тримає тільки долоні розслаблених рук. Рухи ніг слід поєднувати з диханням, що також сприятиме розслабленню.



*Рис. 4.26. Плавання за допомогою рухів ніг з дошкою,  
тримаючи дошку перед собою*

3. Після оволодіння вказаними вправами з метою вдосконалення навички рухів ніг кролем можна запропонувати виконати вправу 2 без дошки (тобто ковзання): учень лежить на поверхні води, руки витягнуті вперед, обличчя у воді; виконувати плавні, ритмічні рухи ногами зі зміною темпу (рис. 4.27).

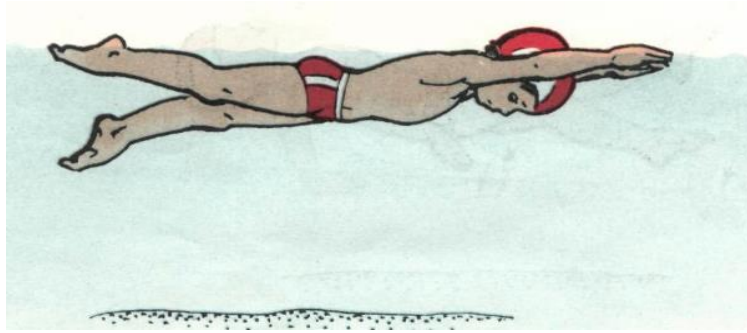


Рис. 4.27. Ковзання (вправа 2, але без дошки)

### Плавання за допомогою рухів ніг кролем

1. Плавання (ковзання) за допомогою рухів ніг на затримці дихання після вдиху, лежачи на грудях, руки випрямлені, витягнуті вперед, долоні на поверхні води (рис. 4.28). Намагатися плисти якомога далі, тягнутися вперед.

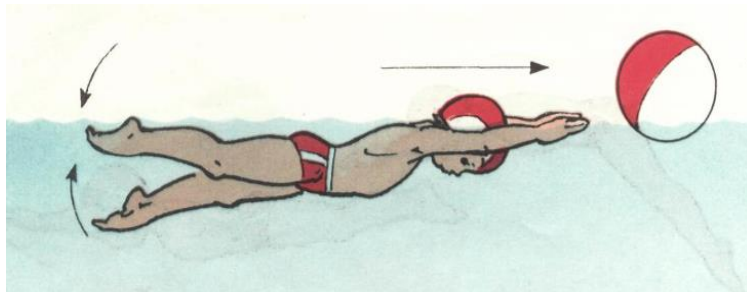


Рис. 4.28. Плавання (ковзання) за допомогою рухів ніг

2. Плавання за допомогою рухів ніг на затримці дихання після вдиху, лежачи на грудях, обидві руки притиснуті до тулуба.
3. Плавання за допомогою рухів ніг, одна рука витягнута вперед, інша притиснута до тулуба.
4. Плавання за допомогою рухів ніг, одна рука витягнута вперед, інша притиснута до тулуба, виконати вдих поворотом голови у бік притиснутої руки. Тулуб під час вдиху не повертати. Видих у воду. Вправу виконати в обидві сторони.

### Вправи для навчання рухів руками кролем на грудях на суші

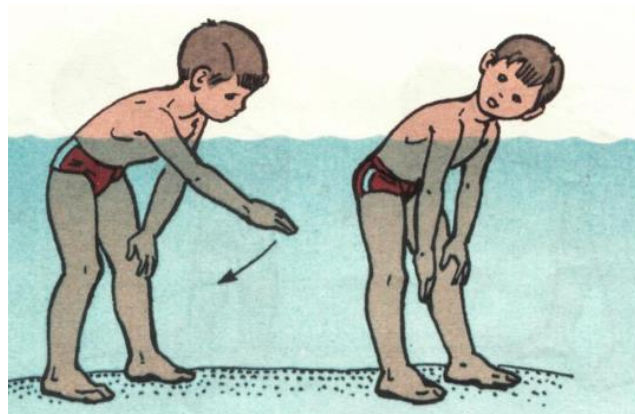
1. Стоячи, трохи нахилившись уперед, ноги нарізно, руки випрямлені в горизонтальній площині, одна спереду, друга ззаду. Виконувати імітаційний рух однією рукою, як під час плавання кролем на грудях. Виконати повний

(робочий і підготовчий) гребковий рух рукою. Повторити вправу другою рукою.

2. Стоячи, трохи нахилившись уперед, ноги нарізно, руки випрямлені в горизонтальній площині, одна спереду, друга ззаду. Виконувати імітаційні рухи обома руками, як під час плавання кролем на грудях. Стежити, щоб пальці долонь були з'єднані, долоні рухалися перпендикулярно горизонтальній площині. Стежити, щоб руки працювали поперемінно: одна рука не повинна доганяти іншу.
3. Стоячи, трохи нахилитись уперед, ноги нарізно, випрямлені вперед і в сторони руки тримають за края гімнастичну палицю. Виконувати гребкові рухи руками, як при плаванні кролем на грудях. Стежити за тим, щоб руки повністю випрямлялися спереду, гребок намагатися виконувати настільки довгий, наскільки дозволяє гімнастична палиця.
4. Стоячи, трохи нахилившись уперед, ноги нарізно, руки випрямлені в горизонтальній площині, одна спереду, друга ззаду. Виконувати імітаційні рухи обома руками, як під час плавання кролем на грудях, узгоджуючи їх з поворотами голови і вдихом.

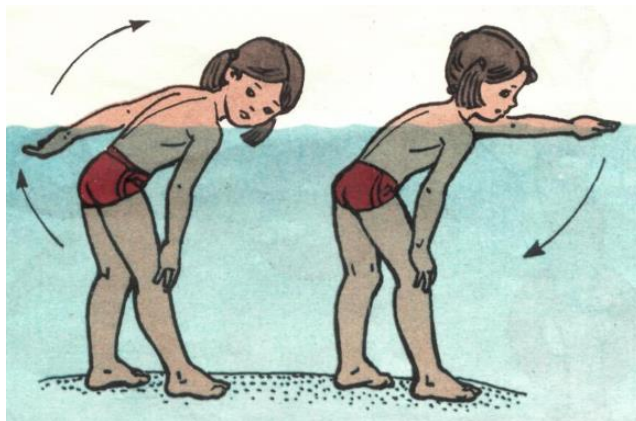
#### **Вправи у воді для навчання рухів руками кролем у поєднанні з диханням**

1. Стоячи, нахилитись уперед, ноги нарізно, одна рука спереду, долонь другої руки спирається на коліно. Виконувати рухи однією рукою у поєднанні з диханням (рис. 4.29). Звернути увагу на те, щоб гребки були довгими. Виконати вправу іншою рукою.



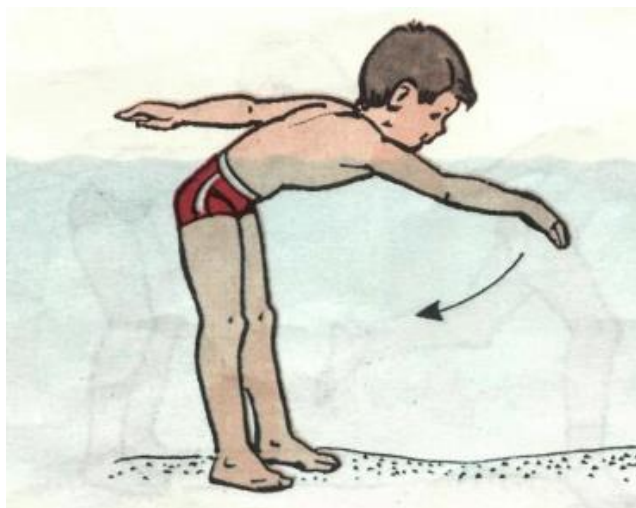
*Рис. 4.29. Гребок рукою*

2. Так само, як і у вправі 1, але гребки виконуються одночасно з ходьбою по дну (рис. 4.30).



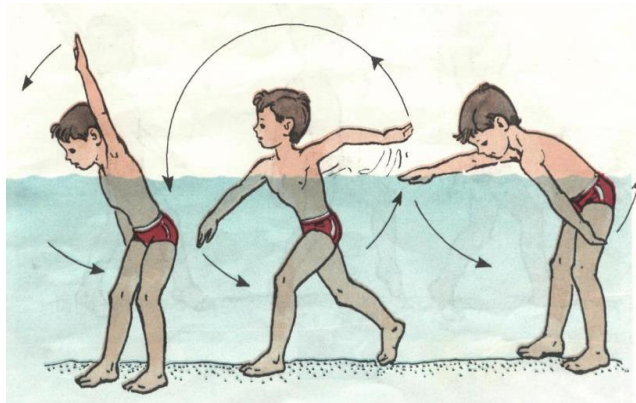
*Рис. 4.30. Гребки руками з переміщенням вперед*

3. Стоячи, нахилитись уперед, ноги нарізно, одна рука спереду, друга ззаду, виконувати по чергові гребки обома руками (рис. 4.31).



*Рис. 4.31. Почергові гребки обома руками*

4. Ходьба у воді, виконуючи гребки руками, як при плаванні кролем на грудях (рис. 4.32).



*Рис. 4.32. Ходьба у воді за допомогою гребків руками*

5. Стоячи, нахилитись уперед, тулуб паралельно поверхні води, голова біля поверхні води, долоні рук спираються на коліна. Повернути голову в сторону, вдихнути, занурити обличчя у воду, виконати видих (рис. 4.33). Вдих виконувати поворотом голови як вправо, так і вліво.

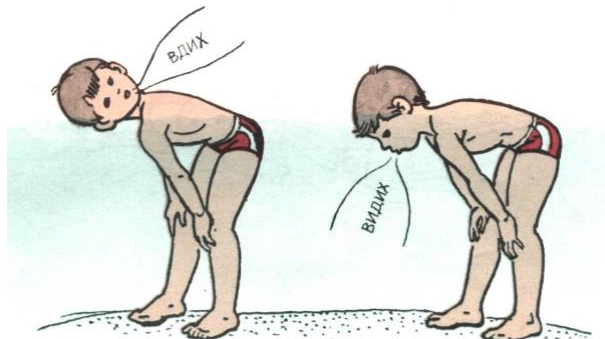


Рис. 4.33. Вдих і видих у воду з поворотом голови

6. Стоячи, нахилитись уперед, тулуб паралельно поверхні води, голова біля поверхні води. Виконувати гребки обома руками, як при плаванні кролем на грудях з поворотом голови для вдиху, видих у воду (рис. 4.34).

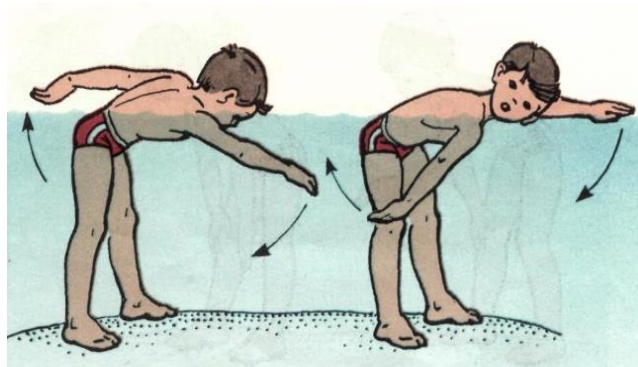


Рис. 4.34. Вдих і видих у воду в поєднанні з гребками рук

7. Так само, як і у вправі 5, але крокуючи ногами по дну (рис. 4.35).

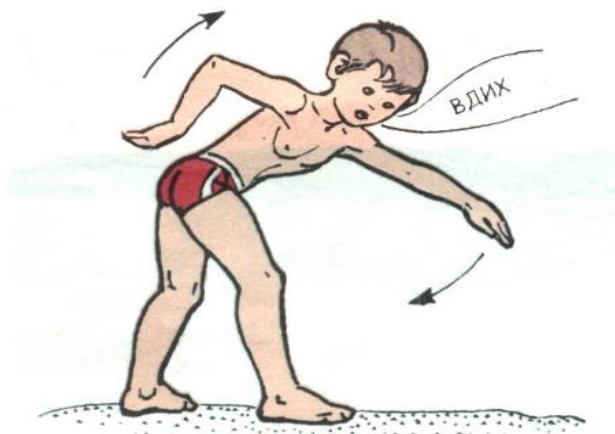
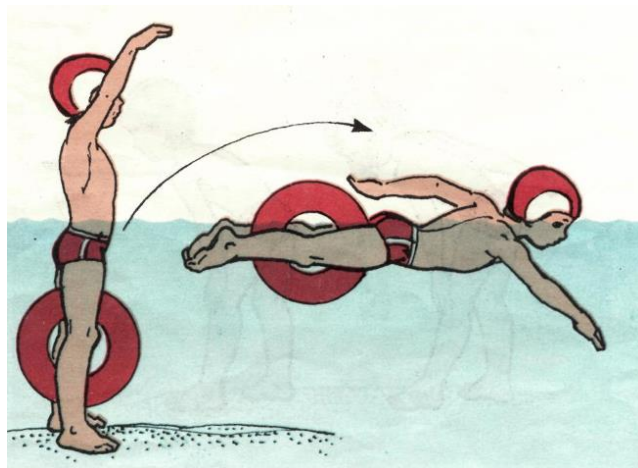


Рис. 4.35. Дихання у поєднанні з гребками рук і ходьбою

8. Під час ковзання у положенні руки випрямлені спереду виконати гребок однією рукою. Повторити вправу, виконавши гребок другою рукою.
9. Під час ковзання у положенні руки притиснуті до тулуба виконати гребок однією рукою. Повторити вправу, виконавши гребок другою рукою.
10. Плавання за допомогою рухів руками із затиснутим між ногами предметом (дошкою, надувним кругом чи подушечкою) (рис. 4.36).

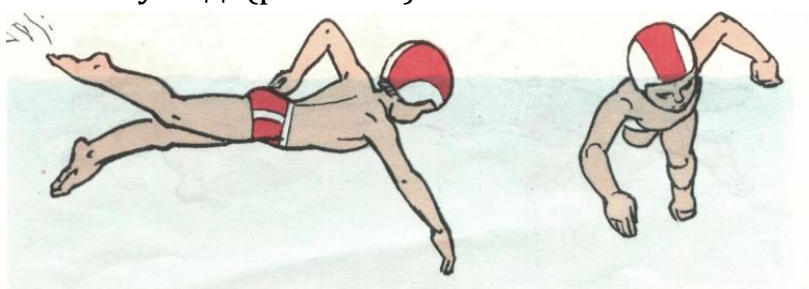


*Рис. 4.36. Плавання за допомогою рухів рук*

### **Вправи для узгодження рухів кролем на грудях**

1. Плавання з дошкою за допомогою рухів ніг кролем. Витягнути вперед руки тримають дошку. Виконувати гребки однією рукою, після кожного гребка узятися за дошку. Повторити вправу, виконуючи гребки другою рукою.
2. Плавання з дошкою за допомогою рухів ніг кролем. Витягнути вперед руки тримають дошку. Виконувати почергово гребки правою і лівою рукою. Після кожного гребка узятися за дошку.
3. Плавання на затримці дихання за допомогою рухів ніг кролем і гребків однією рукою, друга рука витягнута вперед. Повторити вправу, виконуючи гребки другою рукою.
4. Плавання на затримці дихання за допомогою рухів ніг кролем і гребків однією рукою, друга рука притиснута до тулуба. Повторити вправу, виконуючи гребки другою рукою.

5. Плавання на затримці дихання за допомогою рухів ніг, обидві руки витягнуті вперед. Виконати гребок однією рукою, повернути у вихідне положення, після нетривалої паузи виконати гребок другою рукою.
6. Плавання на затримці дихання за допомогою рухів ніг, обидві руки притиснуті до тулуба. Виконати гребок однією рукою, повернути у вихідне положення, після нетривалої паузи виконати гребок другою рукою.
7. Плавання кролем на грудях із затримкою дихання, обличчя у воді (рис. 4.37).



*Рис. 4.37. Плавання кролем із затримкою дихання*

8. Плавання за допомогою рухів ніг кролем з дошкою (з предметом), тримаючи дошку перед собою прямими руками. Виконати гребок правою рукою з одночасним поворотом голови і виконанням вдиху вправо (рис. 4.38). Видих у воду. Виконати гребок лівою рукою з поворотом голови вліво.



*Рис. 4.38. Вдих з поворотом голови під час гребка рукою, інша рука тримає дошку*

9. Під час ковзання у положенні руки випрямлені спереду (без дошки) виконати повний цикл гребка однією рукою з одночасним поворотом голови і вдихом у бік руки, яка виконує гребок (рис. 4.39). Так само виконати гребок другою рукою і вдихом в іншу сторону.



*Рис. 4.39. Поворот голови для вдиху під час гребка рукою (без дошки)*

10. Під час ковзання у положенні руки притиснуті до тулуба виконати повний цикл гребка однією рукою з одночасним поворотом голови у бік руки, яка виконує гребок і виконанням вдиху. Так само виконати гребок другою рукою і вдихом в іншу сторону.
11. Плавання за допомогою рухів ніг кролем і гребків однією рукою, друга рука притиснута до тулуба. Виконувати вдих в сторону притиснутої до тулуба руки.
12. Плавання у повній координації рухів. Дихання в одну сторону на кожен другий або четвертий гребок, або в обидві сторони на кожен третій, п'ятий гребок.

### **Вправи для вдосконалення техніки плавання кролем на грудях**

1. Плавання за допомогою рухів одними ногами з дошкою.
2. Плавання за допомогою рухів одними ногами з різним положенням рук із затримкою дихання.
3. Плавання за допомогою рухів одними ногами з різним положенням рук і різними варіантами дихання.
4. Пірнання за допомогою рухів одними ногами кролем. Намагатися подолати якнайбільшу відстань під водою із затримкою дихання.
5. Плавання за допомогою рухів однією рукою (друга рука спереду) з дошкою, затиснутою між ногами.
6. Плавання за допомогою рухів однією рукою (друга рука притиснута до тулуба) з дошкою між ногами.
7. Плавання за допомогою рухів руками з дошкою між ногами.

8. Плавання за допомогою рухів ногами і однією рукою, друга рука витягнута вперед. Вдих виконувати в сторону працюючої руки. Вправа спрямована на удосконалення узгодження рухів рук і дихання.
9. Плавання за допомогою рухів ногами і однією рукою, друга рука притиснута до тулуба. Вдих виконувати в сторону працюючої руки. Вправа призначена для узгодження повороту голови для вдиху з підготовчою фазою гребка.
10. Плавання за допомогою рухів ногами і однією рукою, друга рука притиснута до тулуба. Вдих виконувати в сторону притиснутої руки. Вправа призначена для узгодження повороту голови для вдиху з робочою фазою гребка.
11. Плавання за допомогою рухів ногами, виконувати по 2 (3, 4) гребка кожною рукою.
12. Плавання за допомогою рухів ніг кролем, руки випрямлені вперед. Виконати гребок однією рукою – пауза – гребок другою рукою – пауза.
13. Зміна положення рук. Плавання за допомогою рухів ногами, одна рука витягнута вперед, друга притиснута до тулуба. Виконати вдих в сторону притиснутої руки, після чого змінити положення рук, тобто виконати гребок однією рукою з одночасним проносом другої руки над поверхнею води. Після нетривалої паузи виконати вдих в іншу сторону і знову змінити положення рук.
14. Плавання за допомогою рухів ніг кролем, руки випрямлені вперед. Виконати гребок однією рукою, пауза, гребок другою рукою, пауза, гребок обома руками одночасно, як при плаванні батерфляєм без вдиху. Вдих виконувати під час гребків однією рукою.
15. Плавання у повній координації з високим положенням ліктя. Під час підготовчого руху (проносу руки над водою) лікоть спрямований вгору, а кисть рухається по поверхні води максимально наближена до тулуба, торкаючись великим пальцем тулуба.
16. Плавання у координації рухів рук і ніг із затримкою дихання. Намагатися подолати якнайбільшу відстань.

17. Плавання кролем на грудях у повній координації зі зміною темпу рухів.
18. Плавання кролем на грудях у повній координації зі зміною швидкості.
19. Плавання кролем на грудях у повній координації з найменшою кількістю гребків. Намагатися подолати певну відстань, виконавши при цьому якнайменше плавальних циклів рухів (гребків).
20. Плавання за допомогою рухів ніг кролем і рук батерфляєм.
21. Плавання за допомогою рухів рук кролем і ніг батерфляєм.
22. Плавання у повній координації з диханням через кілька циклів.
23. Плавання кролем на грудях з лопатками.
24. Плавання у двохударній координації.
25. Плавання у чотирьохударній координації.
26. Плавання в шестиударній координації.
27. Плавання у восьмиударній координації.
28. Плавання з максимальною (змагальною) швидкістю.

## **Навчання плавання способом кроль на спині**

### **Вправи для навчання рухів ногами кролем на спині на суші**

Ураховуючи схожість техніки рухів ніг при плаванні кролем на грудях і кролем на спині, для опанування рухів ногами кролем на спині можна використовувати вправи на суші такі самі, як і для навчання рухів ніг кролем на грудях (див. п. Вправи для навчання рухів ногами кролем на суші).

### **Вправи для навчання рухів ногами кролем на спині у воді**

1. Сидячи на бортику, ноги у воді, носки відтягнуті. Виконувати поперемінні рухи ногами, як в кролі на спині.
2. Лежачи на спині, тримаючись обома руками за головою за край бортика, тіло випрямлене горизонтально на поверхні води. Виконувати поперемінні рухи ногами, як у кролі на спині.
3. Плавання з дошкою за допомогою рухів ніг кролем на спині. Дошку необхідно щільно притиснути до живота

(не “провалювати” живіт, не сідати на воду), голова лежить на воді (на поверхні тільки обличчя, вуха під водою) (рис. 4.40).

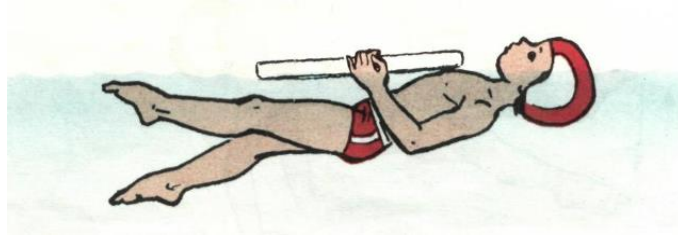


Рис. 4.40. Плавання на спині з дошкою

4. Плавання за допомогою рухів ніг кролем на спині (так само, як і у вправі 3, але без дошки), долоні біля стегон. Підгрібати кистями рук, створюючи додаткову опору для утримання оптимального (горизонтального) положення тіла (рис. 4.41).



Рис. 4.41. Плавання на спині, руки вздовж тулуба

5. Так само, як і у вправі 4, але руки притиснуті до тулуба, долоні до стегон (рис. 4.42). Стежити за положенням голови і тулуба. Ноги сильно не згинати, коліна не повинні підніматися над водою. Дихання довільне.

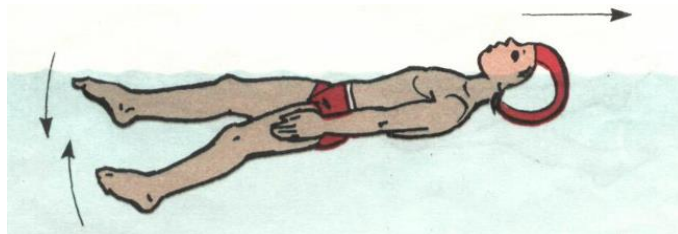
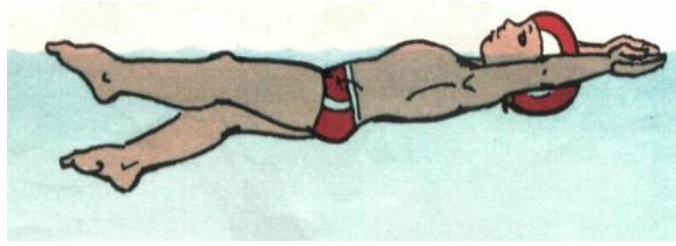


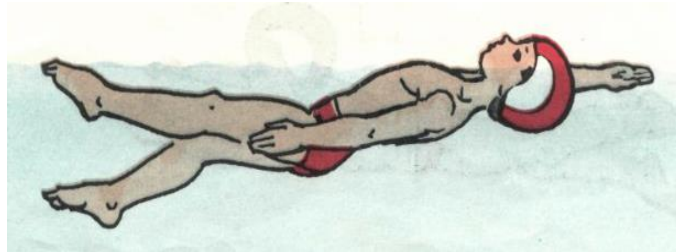
Рис. 4.42. Плавання на спині, руки притиснуті до тулуба

6. Плавання (ковзання) на спині за допомогою рухів ніг, обидві руки випрямлені вперед (рис. 4.43).



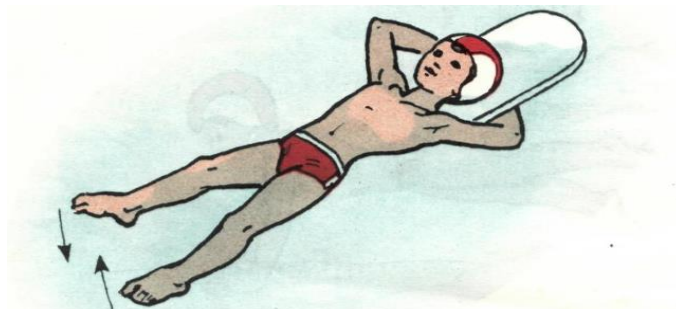
*Рис. 4.43. Ковзання на спині з гребковими рухами ніг*

7. Плавання на спині (ковзання) за допомогою рухів ніг, одна рука спереду, друга притиснута до тулуба (рис. 4.44). Долонь витягнутої вперед руки повинна утримуватися на поверхні води. Повторити вправу, змінивши положення рук.



*Рис. 4.44. Ковзання на спині, одна рука спереду, друга притиснута до тулуба*

8. Плавання на спині за допомогою рухів ніг, підклавши під голову плавальну дошку (надувний круг) і тримаючи її зігнутими в ліктях руками (рис. 4.45). Стежити за положенням тулуба, живіт підняти на поверхню (не сідати на воду).

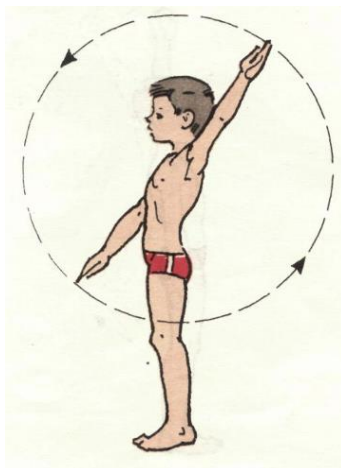


*Рис. 4.45. Плавання на спині з дошкою під головою*

9. Так само, як і у вправі 8, але тримати плавальну дошку спереду на витягнутих руках.

### **Вправи для навчання рухів руками кролем на спині на суші**

1. Стоячи, одна рука вгорі, друга внизу. Виконувати кругові рухи руками назад, як при плаванні на кролем спині (рис. 4.46).

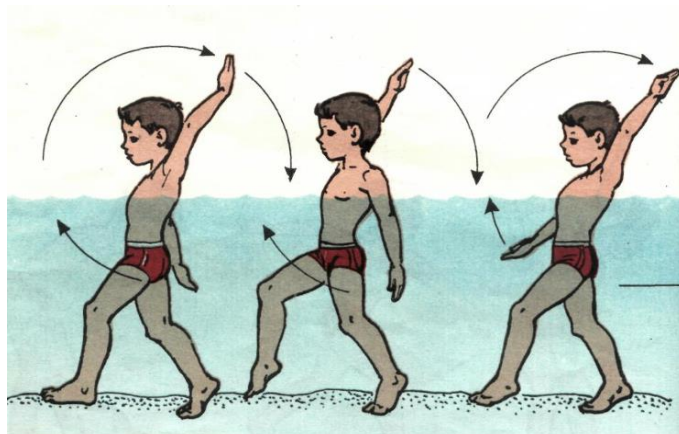


*Рис. 4.46. Імітація гребків руками  
як при плаванні кролем спині*

2. Так само, як і у вправі 1, але у горизонтальному положенні, лежачи на лаві.

### **Вправи для навчання рухів руками кролем на спині у воді**

1. Ходьба у воді спиною уперед, виконуючи гребки руками, як при плаванні кролем на спині (рис. 4.47).



*Рис. 4.47. Гребки руками під час ходьби спиною уперед*

2. Плавання на спині, руки спереду, ноги рухаються поперемінно. Виконати повний цикл рухів (робочий і підготовчий рухи) спочатку однією рукою, пауза, потім другою рукою.

3. Так само, як і у вправі 2, але виконати кілька гребків поспіль спочатку однією рукою, потім другою.
4. У вихідному положенні на спині, ноги рухаються попере-мінно, одна рука спереду, друга притиснута до тулуба. Виконати гребок однією рукою з одночасним підготов-чим рухом другої руки, тобто змінити положення рук. Через паузу повторити рухи рук.
5. Плавання на спині за допомогою рухів рук із затиснутою між ногами дошкою. Уникати коливальних рухів тулуба.

### **Вправи для узгодження рухів кролем на спині**

1. Плавання на спині з рухами ніг, руки витягнути вперед. Виконувати гребки однією рукою. Повторити те саме другою рукою.
2. Так само, як і у вправі 1, але виконувати по 2 (3, 4) гребка кожною рукою.
3. Плавання на спині з рухами ніг, руки притиснути до тулуба. Виконувати гребки однією рукою. Повторити те саме другою рукою.
4. Так само, як і у вправі 3, але виконувати по 2 (3, 4) гребка кожною рукою.
5. Плавання на спині з рухами ніг, руки витягнути вперед. Виконати гребок однією рукою – пауза – гребок другою рукою – пауза.
6. Зміна положення рук. Плавання на спині з рухами ніг, одна рука витягнута вперед, друга притиснута до тулуба. Виконати гребок однією рукою з одночасним проносом іншої руки над водою. Після нетривалої паузи змінити положення рук. Дихання довільне.
7. Так само, як і у вправі 6, але без паузи.
8. Плавання кролем на спині у повній координації рухів ніг, рук і дихання.

### **Вправи для вдосконалення техніки плавання кролем на спині**

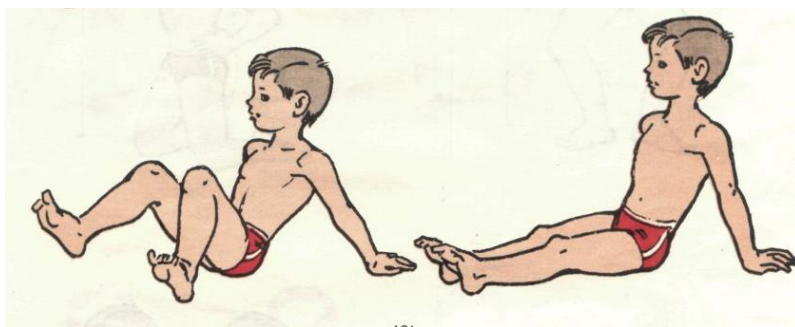
1. Плавання на спині за допомогою рухів одними ногами з різним положенням рук (обидві спереду; обидві при-

- тиснуті до тулуба; одна рука спереду, друга притиснута до тулуба; руки вгорі, над поверхнею води і т. ін.).
2. Плавання на спині за допомогою рухів ногами і одночасних гребків руками, із затримкою (зупинкою) рук біля стегон у кінці гребка.
  3. Так само, як і у вправі 2, але із зупинкою рухів руками спереду.
  4. Плавання за допомогою рухів ногами і однією рукою.
  5. Плавання на спині за допомогою рухів ніг і серії гребків однією рукою (друга спереду), після чого виконується серія гребків другою рукою.
  6. Плавання за допомогою рухів рук з дошкою, затиснутою між ногами.
  7. Так само, як і у вправі 6, але без дошки.
  8. Плавання на спині за допомогою гребків руками і одночасними рухами ніг, як при плаванні дельфіном.
  9. Плавання за допомогою рухів рук з лопатками і дошкою, затиснутою між ногами.
  10. Плавання на спині у повній координації з лопатками.
  11. Плавання кролем на спині у повній координації рухів.
  12. Плавання у повній координації з найменшою кількістю гребків.
  13. Плавання у двохударній (чотирьохударній, шестиударній) координації.
  14. Плавання у повній координації зі зміною темпу рухів.
  15. Плавання у повній координації зі зміною швидкості.
  16. Плавання у повній координації зі змагальною швидкістю.

## **Навчання плавання способом брас**

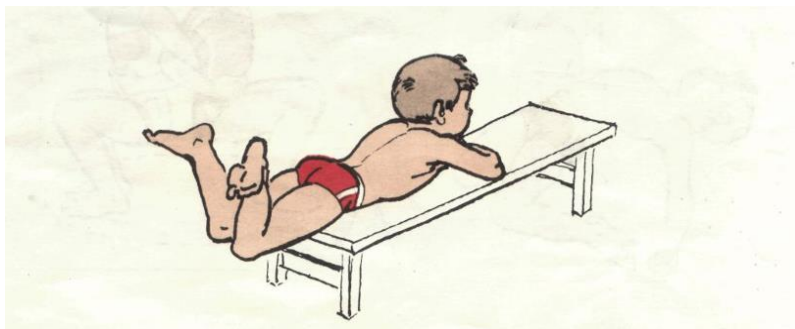
### **Вправи для навчання рухів ногами брасом на суші**

1. Рухи ногами брасом, сидячи на підлозі (лаві чи високому стільці), руки в упорі ззаду (рис. 4.48). Вправа виконується повільно, з акцентом на окремих важливих рухах: підтягування ніг до тазу, розвертання стоп, виконання поштовху ногами підошвами стоп, з'єднання ніг і наступне їх підтягування.



*Рис. 4.48. Імітація рухів ніг брасом у положенні сидячи*

2. Рухи ногами брасом, лежачи на грудях на лаві (рис. 4.49).



*Рис. 4.49. Імітація рухів ніг брасом у положенні лежачи*

3. Стоячи боком біля стіни, виконувати рухи брасом однією ногою, тримаючись рукою за стіну. Звернути увагу на положення стопи (носок піднятий вгору, опускати ногу вниз піддошвою стопи) і траєкторію руху ноги (вгору-вниз у вертикальній площині, високо піднімаючи коліно). Після кількох повторень повернутися другим боком до стіни і виконати вправу другою ногою.

### **Вправи для навчання рухів ногами брасом у воді**

1. Стоячи боком у воді біля бортика, тримаючись рукою за бортик, виконати вправу 3 із попередньої серії вправ.
2. Лежачи на грудях, прямі руки тримаються за бортик, обличчя у воді. Виконувати рухи ногами брасом після вдиху на затримці дихання.
3. Лежачи на спині, тримаючись руками за бортик (край зливного жолоба) і спираючись верхньою частиною спини в стінку бортика, тіло випрямлене горизонтально на поверхні води. Виконувати рухи ногами брасом.

4. Плавання за допомогою рухів ніг брасом з дошкою (надувним кругом) (рис. 4.50). Стежити за правильним положенням стоп під час виконання поштовху, а також, щоб ноги підтягувалися повільно, а розгиналися швидко.



*Рис. 4.50. Рухи ніг брасом з дошкою*

5. Плавання на спині за допомогою рухів ніг брасом з дошкою. Дошка може бути притиснута до живота або триматися прямими руками спереду.
6. Плавання за допомогою рухів ніг брасом на спині, руки витягнуті вперед.
7. Плавання на грудях за допомогою рухів ніг брасом, руки вздовж тулуба, обличчя у воді, дихання затримати.
8. Пірнання за допомогою рухів ніг брасом, руки випрямлені спереду.

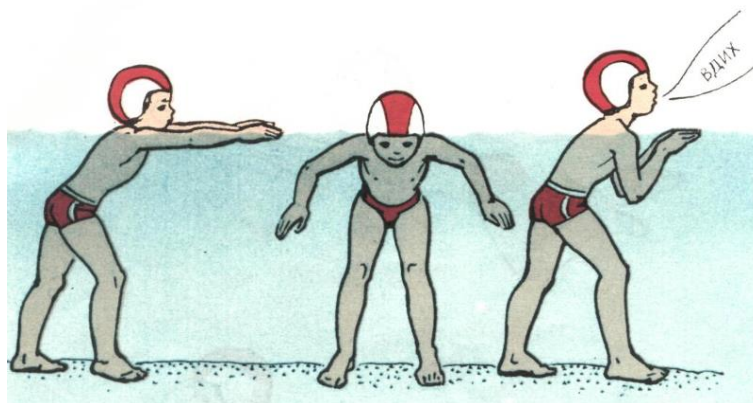
### **Вправи для навчання рухів руками брасом на суші**

1. Стоячи, трохи нахилитись уперед, виконувати рухи руками брасом.
2. Виконувати рухи руками брасом у поєднанні з диханням. Під час виконання робочого руху гребка підняти голову і виконати вдих. Під час підготовчого руху, (випрямлення рук вперед) опустити голову вниз і виконати видих.

### **Вправи для навчання рухів руками брасом у воді**

1. Стоячи на дні, нахилившись уперед так, щоб плечі й підборіддя були на рівні поверхні води. Виконувати рухи руками брасом на місці і з повільним просуванням вперед.

2. Ковзання з рухами рук брасом із затримкою дихання.
3. Ковзання з рухами рук брасом з видихом у воду.
4. Ковзання з рухами рук брасом, дихання довільне.
5. Плавання в координації рухів: руки – брасом, ноги – кролем.
6. Плавання за допомогою рухів рук брасом з дошкою, затиснутою між ногами.
7. Узгодження рухів рук з диханням, спочатку стоячи на місці, потім в русі (рис. 4.51). Одночасно з початком гребка підняти голову, вдихнути, а під час винесення рук вперед і паузи обличчя занурити у воду і виконати видих.



*Рис. 4.51. Вдих і видих під час гребків руками в брасі*

8. Плавання за допомогою рухів рук брасом з дошкою, затиснутою між ногами у поєднанні з диханням. Вдих виконувати на кожен другий або третій цикл рухів.

### **Вправи для узгодження рухів брасом**

1. Плавання брасом із затримкою дихання, обличчя у воді, виконуючи рухи рук і ніг з тривалою паузою: гребок руками – пауза – поштовх ногами – пауза.
2. Плавання брасом із затримкою дихання після вдиху, обличчя занурене у воду.
3. Плавання брасом у координації, виконувати вдих на кожен другий цикл рухів.
4. Плавання у повній координації, але з паузою після кожного циклу.
5. Плавання брасом у повній координації.

## **Вправи для вдосконалення техніки плавання способом брас**

1. Плавання брасом на спині за допомогою рухів ногами, руки притиснуті до тулуба.
2. Так само, як і у вправі 1, але руки спереду.
3. Плавання брасом на грудях за допомогою рухів ніг, руки притиснуті до тулуба.
4. Плавання брасом на грудях за допомогою рухів ніг, руки випрямлені вперед з плавальною дошкою.
5. Так само, як і у вправі 4, але без дошки.
6. Пірнання брасом з різним положенням рук (обидві спереду, притиснуті до тулуба, одна рука спереду, друга притиснута до тулуба).
7. Плавання брасом на грудях з найменшою кількістю гребків за допомогою рухів ніг (руки випрямлені спереду).
8. Плавання брасом у повній координації з найменшою кількістю гребків.
9. На глибині у вертикальному положенні тіла виконувати рухи ногами брасом, тримаючи голову і обличчя над поверхнею води.
10. Плавання брасом на грудях за допомогою рухів ніг, руки спереду, з прискоренням.
11. Плавання брасом у повній координації з прискоренням.
12. Плавання брасом на грудях за допомогою рухів ніг, руки спереду, змінюючи швидкість (темп, ритм) рухів.
13. Плавання брасом у повній координації зі зміною швидкості (темпу, ритму).
14. Плавання брасом на грудях за допомогою рухів руками, з плавальною дошкою між ногами.
15. Так само, як і у вправі 12, але без плавальної дошки, розслаблені ноги випрямлені біля поверхні води.
16. Плавання брасом на грудях за допомогою рухів руками брасом і ногами кролем.
17. Плавання брасом на грудях за допомогою рухів руками брасом і ногами дельфіном.
18. Плавання брасом у повній координації з диханням через цикл рухів.
19. Плавання брасом у повній координації з максимальною (змагальною) швидкістю.

## Навчання плавання способом батерфляй (дельфін)

### Вправи для навчання рухів ногами дельфіном на суші

1. Стоячи, руки вгору, виконувати хвилеподібні рухи тулубом, як під час плавання дельфіном.
2. Стоячи, руки вгору, виконувати хвилеподібні рухи тулубом, як під час плавання дельфіном з одночасними рухами рук. На кожен цикл гребка руками виконувати два удари (гребка) ногами.

### Вправи для навчання рухів ногами дельфіном у воді

1. Випрямлені руки тримаються за бортник (зливний жолоб) на рівні поверхні води, обличчя занурене у воду. Виконувати рухи ногами дельфіном.
2. Ковзання на поверхні води за допомогою рухів ніг дельфіном із затримкою дихання (обличчя у воді) з різним положенням рук: випрямлені спереду, притиснуті до тулуба, одна рука спереду, друга притиснута до тулуба.
3. Ковзання на поверхні води або під водою за допомогою хвилеподібних рухів тулуба і ніг дельфіном із затримкою дихання (обличчя у воді), руки випрямлені вперед (рис. 4.52).

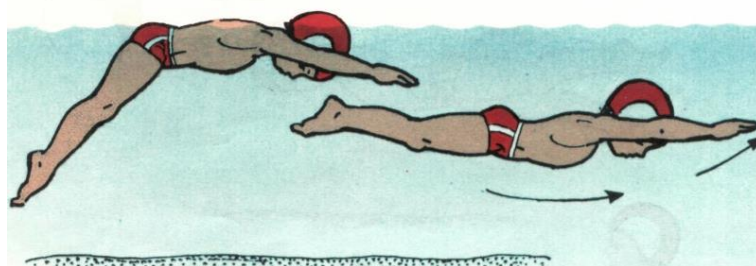


Рис. 4.52. Глибоке занурення і хвилеподібний рух тулуба

4. Ковзання під водою за допомогою рухів ніг дельфіном з різним положенням рук: випрямлені спереду, притиснуті до тулуба, одна рука спереду, друга притиснута до тулуба.
5. Ковзання під водою за допомогою хвилеподібних рухів тулуба і ніг дельфіном з різним положенням рук.
6. Ковзання під водою на боці за допомогою хвилеподібних рухів тулуба і ніг дельфіном з різним положенням рук.

7. Ковзання на спині за допомогою рухів ніг дельфіном з різним положенням рук.
8. Ковзання на спині за допомогою хвилеподібних рухів тулуба і ніг дельфіном з різним положенням рук.
9. Плавання за допомогою рухів ніг дельфіном з дошкою.
10. Ковзання на спині за допомогою хвилеподібних рухів тулуба і ніг дельфіном в ластах.

### **Вправи для навчання рухів руками дельфіном на суші**

1. Стоячи, нахилитись уперед, виконувати кругові рухи руками як при плаванні дельфіном.
2. Стоячи, нахилитись уперед, виконувати кругові рухи руками як при плаванні дельфіном з рухами головою, імітуючи піднімання голови для вдиху.
3. Так само, як і у вправі 2, але у поєднанні з диханням. Під час виконання робочої фази гребка голова піднімається обличчям вперед, виконується швидкий енергійний вдих, після чого голова опускається обличчям вниз, виконується видих.

### **Вправи для навчання рухів руками дельфіном у воді**

1. Стоячи у воді, нахилившись уперед, верхня частина тулуба і голова біля поверхні води, руки витягнуті вперед на поверхні води. Виконувати рухи руками дельфіном. Дихання довільне.
2. Стоячи у воді, нахилившись уперед, верхня частина тулуба біля поверхні води, обличчя занурене у воду, руки витягнуті вперед на поверхні води. Виконувати рухи руками дельфіном із затримкою дихання.
3. Стоячи у воді, нахилившись уперед, верхня частина тулуба біля поверхні води, обличчя занурене у воду, руки витягнуті вперед на поверхні води. Виконувати рухи руками дельфіном з диханням.
4. Стоячи у воді, нахилившись уперед, верхня частина тулуба і голова біля поверхні води, руки витягнуті вперед на поверхні води. Виконувати рухи руками дельфіном із просуванням вперед по дну. Дихання довільне.

5. Стоячи у воді, нахилившись уперед, верхня частина тулуба біля поверхні води, обличчя занурене у воду, руки витягнуті вперед на поверхні води. Виконувати рухи руками дельфіном із просуванням вперед по дну із затримкою дихання.
6. Стоячи у воді, нахилившись уперед, верхня частина тулуба біля поверхні води, обличчя занурене у воду, руки витягнуті вперед на поверхні води. Виконувати рухи руками дельфіном із просуванням вперед по дну з диханням.
7. Ковзання, виконати кілька гребків руками із затримкою дихання.
8. Ковзання, виконати кілька гребків руками у поєднанні з рухами ніг кролем із затримкою дихання.
9. Плавання за допомогою гребків руками дельфіном із затиснутою між ногами дошкою. Обличчя у воді, дихання затримати.
10. Плавання за допомогою гребків руками дельфіном із затиснутою між ногами дошкою з диханням. Вдих виконувати через 2-3 цикли рухів.
11. Так само, як і у вправі 10, але з рухами ногами кролем (без дошки).

### **Вправи для узгодження рухів дельфіном**

1. Плавання за допомогою рухів руками, ноги разом, дещо розслаблені. Хвилеподібні коливання тулуба призводять до легких рухів ніг, які потім стають основою для опанування техніки плавання дельфіном у повній координації.
2. Плавання за допомогою рухів ногами дельфіном і гребків однією рукою, друга витягнута вперед. На кожен гребок руки – два “удари” ніг. Вдих в сторону працюючої руки.
3. Так само, як і у вправі 2, але друга рука притиснута до тулуба. Вдих в сторону працюючої руки.
4. Так само, як і у вправі 3, але вдих в сторону притиснутої до тулуба руки.
5. Плавання за допомогою рухів рук і ніг із затримкою дихання, з паузою після кожного циклу рухів.

6. Так само, як і у вправі 5, але з диханням. Вдих виконувати з початком гребка руками.
7. Плавання за допомогою рухів ногами і руками у координації два удари ніг на один гребок руками із затримкою дихання після вдиху.
8. Плавання за допомогою рухів ногами і руками у координації два удари ніг на один гребок руками. Вдих виконувати через 2-3 цикли рухів.
9. Плавання дельфіном у повній координації рухів ніг, рук і дихання.

### **Вправи для вдосконалення техніки плавання дельфіном**

1. Плавання у повній координації із затримкою дихання.
2. Так само, як і у вправі 1, але з диханням.
3. Плавання за допомогою тільки гребків руками із затримкою дихання після вдиху. Звернути увагу на те, щоб руки виконували рухи без пауз.
4. Так само, як і у вправі 3, але з диханням.
5. Плавання з виконанням гребків однією рукою і “ударів” ніг. Друга рука випрямлена вперед. На кожен гребок рукою виконувати 3, 4, 5 рухів ногами.
6. Так само, як і у вправі 5, але рука притиснута до тулуба.
7. Плавання дельфіном з чергуванням гребків руками: гребок правою – пауза – гребок лівою – пауза – гребок обома руками одночасно (без вдиху). Вдих виконується під час гребка однією рукою.
8. Плавання дельфіном на боці за допомогою рухів ногами, одна рука спереду, друга - притиснута до тулуба.
9. Плавання за допомогою рухів руками з дошкою між ногами.
10. Плавання за допомогою рухів ногами у положенні на спині, руки спереду.
11. Так само, як і у вправі 10, але руки притиснуті до тулуба.
12. Плавання за допомогою рухів ногами дельфіном, руками – брасом.
13. Плавання за допомогою рухів ногами дельфіном, руками – кролем.
14. Плавання батерфляєм: руки – дельфіном, ноги – брасом.

15. Плавання одноударним дельфіном.
16. Плавання трьохударним дельфіном.
17. Плавання за допомогою рухів руками дельфіном, ногами – кролем.
18. Плавання у повній координації з найменшою кількістю гребків.
19. Плавання у повній координації зі зміною темпу рухів (зі зміною швидкості).
20. Плавання у змагальному варіанті.

### **Вправи для навчання стартовому стрибку з тумбочки**

1. Виконання спадів у воду з низького бортика.
2. Виконання спадів у воду з високого бортика.
3. Виконання стрибків у воду вниз головою.
4. Виконання стартового стрибка у воду з низького бортика.
5. Виконання стартового стрибка зі стартової тумбочки.
6. Виконання стартового стрибка з тумбочки за командою.

### **Вправи для навчання старту із води**

1. Прийняти стартову позу у воді: взятися руками за стартовий поручень, твердо спертися ногами в стінку, виконати кілька пружинистих рухів, відчутти опору для подальшого відштовхування.
2. Узятися руками за стартовий поручень, твердо спертися ногами в стінку, підтягнутися на руках, зігнувши ноги, зафіксувати це положення.
3. На мілкій частині басейну, у вихідному положенні стоячи, руки вгору, повільно лягти на воду на спину, несильно відштовхнутися, випрямитися і виконати ковзання на спині.
4. Так само, як і у вправі 3, але відштовхнутися від бортика басейну.
5. Прийняти стартову позицію у воді, відштовхнутися ногами від стінки, під поверхнею води випрямити руки вперед, виконати ковзання на спині.
6. Так само, як і у вправі 5, але руки маховим рухом пронести над водою.
7. Із стартової позиції у воді виконати поштовх ногами з одночасним махом руками, увійти у воду, виконати ковзання,

у момент падіння швидкості підтримати її рухами ніг до виходу на поверхню води.

8. Так само, як і у вправі 7, але після виходу на поверхню почати плавальні рухи у повній координації.

**Вправи для навчання простого  
відкритого і закритого повороту при плаванні  
кролем на грудях**

1. Стоячи на дні мілкої частини басейну, обличчям до бортика, нахилитися вперед, праву руку зігнути у ліктьовому суглобі, покласти кість на стінку басейну навпроти лівого плеча. Ліву руку відвести назад, виконати вдих і занурити голову обличчям у воду. Відтак розігнути праву руку в ліктьовому суглобі, виконати допоміжний гребок лівою рукою назад, згинаючи ноги (групуючись), розвернути тіло вліво, спертися стопами в стінку басейну, руки випрямити вперед.
2. Так само, як і у вправі 1, але виконати поворот тіла вправо при протилежному положенні рук.
3. Так само, як і у вправі 1, але під час торкання стінки басейну рукою виконати видих у воду, а вдих під час розвертання тіла.
4. Так само, як і у вправі 1, додавши поштовх ногами від стінки басейну.
5. Стоячи на дні басейну на мілині, обличчям до бортика, нахилитися вперед, занурити тулуб у воду, ліва рука спереду, права ззаду. Виконати гребок лівою рукою з одночасним проносом правої руки над водою. Спираючись правою рукою на стінку басейну, розвернутися і виконати поштовх ногами від стінки.
6. Підпливаючи до стінки басейну, торкнутися її рукою навпроти протилежного плеча. Спираючись рукою об стінку, підняти голову, виконати вдих, опустити обличчя у воду, згрупуватися, зігнувши ноги в кульшових і колінних суглобах, розвернутися, поставити ноги на стінку, випрямити руки вперед (голова між руками), сильно відштовхнутися ногами. Під час ковзання виконувати рухи ногами кролем або дельфіном.

7. Так само, як і у вправі 6, але виконати поворот в іншу сторону.
8. Закритий поворот. Так само, як і у вправі 6, але голова з води не піднімається (на затримці дихання). Повторити вправу в іншу сторону.

**Вправи для навчання простого  
відкритого повороту при плаванні  
кролем на спині**

1. Для навчання виконання простих поворотів на спині на суші використовуються імітаційні рухи у положенні стоячи, лежачи на маті на спині, хватом за перекладину.
2. Виконання елементів повороту у воді: торкання рукою бортика, групування, обертання, постановка ніг на стінку (на місці, підходячи до бортика, підпливаючи до бортика).
3. У положенні на спині взятися прямою рукою за зливний жолоб, згрупуватися, повернутися обличчям до бортика. При цьому друга рука опиняється у положенні випрямленої назад. Руку, яка трималася за зливний жолоб пронести над водою до з'єднання з другою рукою. Виконати поштовх ногами і ковзання на спині.
4. Підплисти до стінки басейну, торкнутися її рукою навпроти різнойменного плеча, одночасно почати групуватися, піднявши коліна до поверхні води. Відштовхнувшись рукою від стінки, виконати обертання з одночасним вдихом. Під час обертання плечі і голова занурюються під воду. Ноги поставити на стінку, руки випрямлені під водою у напрямі поштовху. Виконати поштовх, ковзання і перші рухи до виходу з води.

**Ігри і розваги на воді**

Реалізація можливостей ігрового методу дає можливість не тільки успішно вирішувати поставлені завдання, але й уникнути відомого в плаванні негативного явища, яке часто стає причиною припинення занять плаванням не тільки плавців-початківців, але й досвідчених спортсменів. Йдеться про монотонію. Саме тому ігри і розваги у воді слід використовувати не тільки під час навчального періоду з дітьми, а й з кваліфікованими спортсменами.

Окрім того, важливість ігор та розваг полягає у створенні позитивних емоцій, які є запорукою успішного навчання.

Обираючи ігри і розваги на воді, необхідно враховувати вік, кількість дітей у групі, рівень загальної і спеціальної фізичної підготовленості. Вибір гри залежить від завдань навчання і умов проведення (глибина, температура води, наявність інвентаря і т. ін.). Чим прохолодніша вода, тим коротшою і жвавішою має бути гра, тим енергійніше повинні бути рухи. важливо, щоб у грі брали участь одночасно всі діти, які знаходяться у воді.

Викладачу необхідно пам'ятати про техніку безпеки на воді. Він обирає зручне місце для керівництва грою, постійно спостерігає за учасниками гри, готовий у разі необхідності прийти на допомогу. Перед грою необхідно чітко пояснити дітям її правила. Якщо гра складна і проводиться вперше, бажано, щоб викладач також узяв у ній участь.

### **Ігри для ознайомлення з властивостями води**

**Хвилі на морі.** Діти стоять на відстані витягнутих рук і виконують рухи руками на поверхні води з одночасним поворотом тулуба вправо-вліво, створюючи хвилі. Долоні повертаються за напрямом рухів рук. Для одночасності виконання рухів діти вголос промовляють: "У-ух, ух-ух".

**Рак.** Діти переміщуються у присіді спиною вперед.

**Море хвилюється.** Діти стоять біля бортика басейну. За командою викладача "Море хвилюється!" вони розбігаються у довільному напрямі, їх "розганяє вітер", виконують будь-які рухи руками, занурюються. Коли викладач вимовляє: "Вітер вщухає, море заспокоюється!", діти швидко займають свої місця біля бортика. Викладач говорить: "Раз, два, три – ось на місце стали ми!". Хто не зайняв своє місце відзначається викладачем як неуважний.

**Каруселі.** Діти стають у коло, беруться за руки. За сигналом вчителя починають йти по колу, поступово прискорюючи ходу. Разом з викладачем діти вимовляють: "Ледве-ледве, ледве-ледве закрутились каруселі, а тоді все швидше й швидше і вже складно зупиниться!". Діти біжать по колу. Потім викладач говорить: "Тихше, тихше не спішіть, каруселі зупиніть!". Гра повторюється з рухом у зворотному напрямі.

**Сердита рибка.** Викладач або хтось із дітей грає роль сердитої рибки, яка знаходиться поодаль від групи дітей. Діти тихенько підходять до неї зі словами: “Сердита рибка тихенько лежить, сердита рибка напевне спить. Ми підійдемо, розбудим і подивимось, що ж буде”. Рибка “прокидається” і починає ловити дітей, які розбігаються. Потім рибка повертається на своє місце і гра повторюється.

Перший раз сердитою рибкою може бути викладач. За дітьми не треба швидко бігти. Перших кілька разів треба дати їм можливість втекти на своє місце. Після кількох повторень можна доганяти дітей.

**Знайди свій будиночок.** Три різних за кольором обручи лежать (плавають) на поверхні води. Діти діляться на три групи, кожна стає біля свого обруча. За сигналом “Рибки граються, пустують” діти бігають у різних напрямках. За сигналом “Знайди свій будиночок” вони повертаються кожен до свого обруча.

**Кораблики.** За командою викладача “Тихий хід” діти рухаються повільно, “Повний хід” – біжать, виконуючи широкі гребкові рухи руками, “Задній хід” – рухаються спиною вперед.

**Знайди собі пару.** Діти ходять по басейну в різних напрямках. За сигналом “Знайди собі пару!” діти довільно, тобто за своїм бажанням, обирають собі пару. Беруться за руки і йдуть у парах. Можна роздати дітям невеликі кольорові м’ячі (кульки) і за сигналом “Знайди собі пару!” діти, які мають м’ячі однакового кольору стають у пари. Потім за сигналом розбігаються, рухаються довільно. Під час пошуку пари м’ячі треба тримати піднятими вгору.

**Переправа.** I варіант. Діти шикуються в одну шеренгу вздовж бокової стінки басейну на відстані витягнутої руки один від одного. За командою викладача вони всі разом починають “переправлятися на другий берег”, виконуючи гребкові рухи рук і примовляючи: “Штовхаю, штовхаю руками я воду, вода допоможе обрати дорогу”.

II варіант. Дві команди шикуються біля протилежних бортиків. За сигналом намагаються якнайшвидше помінятися місцями. Перемагає команда, у якій всі учасники швидше “переправилися на другий берег” і вишикувалися. Гра може проводитися із просуванням бігом, стрибками, боком, спиною вперед чи у присіді.

**Буря на морі.** Учасники шикуються у шеренгу. За сигналом “Буря починається!” всі розбігаються у різних напрямках, “втікають від хвиль”. За сигналом “Буря стихла” діти повертаються у вихідне положення. Гра проводиться у швидкому темпі, тому треба частіше нагадувати учасникам, що “хвилі їх доганяють”, “треба швидше втікати”. Тривалість гри не більше 1 хвилини. Кількість повторень 2-3 рази.

**Дельфіни бавляться.** Учасники виконують стрибки у воді вгору-вперед. Перемагає той, хто, виконавши три стрибка, подолає найбільшу відстань.

**Доженіть мене.** Діти стоять разом з викладачем біля бортика. Викладач відходить і пропонує догнати його. Наблизившись до протилежного бортика басейну, він зупиняється і зустрічає дітей підбадьорюючи тих, хто відчуває труднощі.

Спочатку викладач не повинен швидко віддалятися від дітей, щоб дати їм можливість при звичаїтися до бігу у воді. Після кількох повторень гри можна помінятися ролями: діти втікають, а викладач їх доганяє.

**Сонечко і дощик.** За сигналом викладача “Сонечко – можна грати!” діти довільно переміщуються по басейну в різних напрямках. Потім викладач говорить “Дощик!” і бризкає на дітей водою. Діти “ховаються від дощу” біля бортика.

**Бульбашка.** Діти стають у коло, близько один до одного, беруться за руки. Разом з викладачем вимовляють слова: “Роздувайся бульбашка, роздувайся великою, залишайся такою і не лопайся!”. Діти відходять назад, не розриваючи рук, утворюючи велике коло. Після слів викладача “Бульбашка лопнула!” діти рухаються до центру, вимовляючи звук “ш-ш-ш” (“повітря виходить”). Потім діти знову надувають бульбашку, відходячи назад.

Як варіант гри: після слів викладача “Бульбашка лопнула!” діти сплескують долонями і присідають у воду.

**Принеси м’яч.** Діти становляться вздовж бортика басейну. Викладач показує яскраві м’ячі (або інші надувні іграшки), потім кидає їх у воду і пропонує дітям їх спіймати. Діти переміщуються у воді за м’ячами, ловлять їх і приносять викладачу. Гра повторюється.

**Човники пливуть.** Діти становляться один за одним вздовж бортика. За сигналом “Поплили човники!” діти рухаються один за одним, виконуючи гребкові рухи руками, як веслами. Човники

пливуть спочатку повільно, потім швидше. Викладач стежить, щоб діти не відставали, рухалися активніше. Інший варіант гри: діти рухаються в різних напрямках, а за сигналом “Човники пливуть до берега!” збираються біля бортика.

**Бігом за м'ячем!** Учасники шикуються в одну шеренгу біля бортика обличчям до води на відстані кроку один від одного. На відстані 4-5 метрів від них плавають предмети (м'ячі, круги, кульки), кількість яких дорівнює числу гравців. За сигналом діти біжать за іграшками і повертаються на свої місця. Перемагає той, хто першим займе своє місце у шерензі. Можливий варіант, коли м'ячів у воді менше, ніж дітей. Треба бігти швидше, щоб не залишитися без м'яча.

**Рибки бавляться.** За сигналом викладача “Рибки бавляться” діти підстрибують на обох ногах. За сигналом “Рибки відпочивають” присідають навпочіпки. Можна дозволити стрибки на ногах з наступним падінням у воду.

**Фонтан.** Кілька дітей сідають на мілкому місті, утворюючи коло. Спираються руками позаду себе, ноги випростовують до центру. За сигналом керівника всі одночасно починають виконують рухи ногами, піднімаючи фонтан бризок (рис. 4.53). Можна урізноманітнити гру, змінюючи інтенсивність рухів, наприклад, один короткий свисток – ноги рухаються повільно, два коротких свистка – швидкість збільшується, три свистка – “фонтан” працює на повну потужність. Від бризок не можна відвертатися.

Одним із варіантів цієї гри може бути вправа для опрацювання техніки рухів ніг кролем на грудях. У такому випадку ноги працюють, не створюючи бризок, носки ніг відтягнуті, а на поверхні з'являлися тільки пальці ніг.

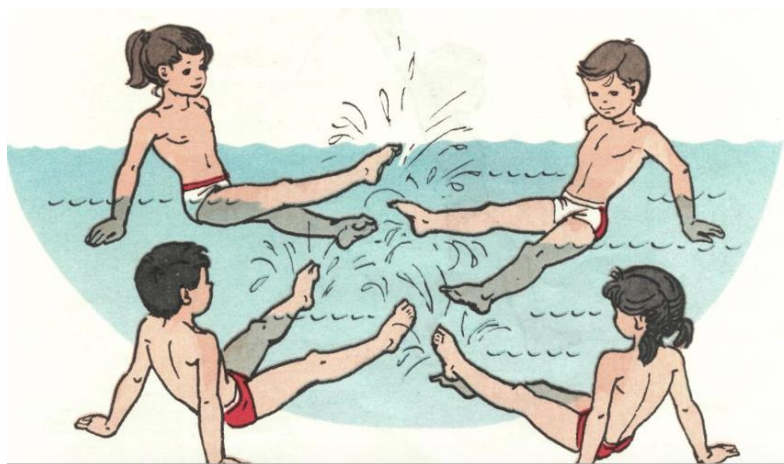


Рис. 4.53. Гра “Фонтан”

**Невід.** Гравці (риби) розташовуються на обмеженій ділянці водойми (басейну). двоє рибалок беруться за руки і за сигналом викладача біжать за рибкою, намагаючись оточити її. Кожна спіймана рибка стає у ланцюжок рибалок. Так поступово складається невід. Гра закінчується, коли всі рибки будуть зловлені. Рибалок призначає викладач. Спійманий останнім оголошується найпрудкішою рибкою.

**Карасі і короли** (I варіант). Гравців поділяють на дві рівні групи, які становляться у шеренги спиною один до одного на відстані 0,5-1 метр і присідають. Одна команда – карасі, інша – короли. Викладач у довільному порядку голосно вимовляє ці слова. Названа команда (шеренга) швидко піднімається і біжить у бік від іншої команди. Діти іншої команди піднімаються, повертаються, біжать навздогін намагаючись доторкнутися рукою до тих, хто втікає. Той, кого торкнулися рукою повинен зупинитися.

Грати можна на глибині по пояс. У такому випадку діти, стоячи у шерензі, не присідають. Шикувати шеренги краще згідно із зростом, щоб діти приблизно однакові на зріст знаходилися один проти одного. Одну й ту саму команду викладач іноді може викликати і два рази поспіль.

**Ми веселі діти.** Йдучи по колу, всередині якого знаходиться ведучий, діти промовляють: “Ми веселі і грайливі, любимо плавати й пірнати, а ти спробуй нас догнати! Раз-два-три – лови!”. Після цих слів діти розбігаються, а ведучий доганяє. Гра закінчується, коли він спіймає 2-4 гравців. Потім обирається новий ведучий.

**Байдарки.** Діти (байдарки) стають біля бортика басейну, трохи нахиливши тулуб уперед. За сигналом викладача діти йдуть або біжать на протилежну сторону басейну, допомагаючи гребковими рухами рук-“весел”, як під час плавання на байдарці. Кисть руки повинна бути випрямлена, пальці разом. Викладач стежить за правильністю дій, відзначає, яка “байдарка” просувається швидше, у кого гребок “веслом” довший. Гру можна ускладнити, запропонувавши дітям плисти на байдарці спиною уперед і розвернувши долоні у протилежний бік.

**Карасик і щука.** Діти утворюють коло, беруться за руки. Обираються карасик і щука, які стають у центр кола. Діти вимовляють: “Карасик, карасик тримайся, щуці на зуб не попадайся!”. Після цих слів карасик втікає, а щука його ловить. Карасик може

впливати за межі кола, діти його не затримують. Якщо щука намагається висковзнути з кола, діти опускають руки і не пускають її.

**Карасі і щука** (I варіант). Один гравець обирається щукою. Решта дітей діляться на дві групи: одна (камінці) утворюють коло, інші (карасі) плавають всередині кола. Камінці розташовуються по колу на відстані витягнутих рук, щоб карасям було достатньо місця. Щука знаходиться за колом. За сигналом “Щука!” вона швидко забігає у коло і намагається спіймати карасів, які швидко ховаються (присідають) за камінці. Щука ловить лише тих карасів, які не встигли сховатися. Спіймані карасі виходять за коло. Гра триває 3-4 рази, після чого підраховується кількість спійманих карасів. Потім обирають нову щуку. Діти міняються місцями і гра повторюється.

### **Ігри із зануренням у воду з головою**

**Карасі і щука** (II варіант). Діти (карасі) переміщуються по басейну в різних напрямках. Роль щуки спочатку виконує викладач. За сигналом “Щука пливе!” діти прямують до бортика і занурюються у воду до підборіддя, а хто може – і глибше. Викладач не повинен надто швидко бігти за дітьми і ловити їх. Треба дати можливість всім сховатися.

**Потяг у тунель** (I варіант). Діти вишикуються у колону по одному, тримаючи руки на поясі один одного, зображують потяг. Двоє дітей становляться обличчям один до одного, беруться за руки, утворюючи тунель. “Проїжджаючи” тунель, діти по чергово занурюються у воду з головою. Після того, як всі “вагони” проїдуть, ті хто зображував тунель стають у кінець колони, а двоє перших дітей з “потягу” утворюють новий тунель. Гра триває.

**Сховаємося під воду.** Учасники беруться за руки, утворюють коло. За сигналом “Сховаємося під воду!” діти присідають із зануренням у воду з головою, продовжуючи триматися за руки. Виринаючи з води, не можна витирати обличчя.

**Жучок-павучок і рибки.** Учасники беруться за руки і йдуть по колу. У центрі кола стоїть ведучий – “жучок-павучок”. Гравці вимовляють слова: “Жучок-павучок вийшов полювати, а ми рибки всі швидкі, вміємо пірнати”. Після цього всі присідають, занурюючись у воду з головою.

**Оса.** Гравці утворюють коло, у центрі якого викладач. Він тримає вудку, до якої прив'язаний поролоновий бантик ("оса"). Викладач по чергово або вибірково намагається посадити на когонебудь "осу". Гравці рятуються від осі, занурюючись у воду з головою.

Згідно із правилами гри, той, на кого сіла оса, обов'язково повинен зануритися у воду, не розірвавши коло, і не витирати обличчя руками. Викладач, знаючи дітей, спочатку спрямовує осу на більш сміливих дітей, які не бояться занурюватися у воду.

**Танок.** Гравці беруться за руки, утворюють коло. Повільно переміщуються по колу і всі разом промовляють: "Ми йдемо, йдемо і танок ведемо. Полічимо до п'яти, ану спробуй нас знайти!". Після чого танок зупиняється, діти рахують до п'яти і відпускають руки. На рахунок "п'ять" всі одночасно занурюються з головою і піднімаються. Гра продовжується, танок рухається в інший бік. Можна запропонувати дітям порахувати під водою до п'яти, а потім виринати.

**Щука.** Діти (рибки) бігають у басейні у довільних напрямках, допомагаючи собі руками. Щука стоїть спиною до басейну на березі або у кутку басейну. За сигналом "Щука пливе!" діти зупиняються і занурюються у воду до підборіддя. Щука (ведучий) уважно стежить за виконанням завдання. Рибку, яка неправильно виконала завдання щука забирає до себе. Спіймана рибка стає щукою. Гра повторюється 3-4 рази. Ведучий не повинен повертатися обличчям до басейну раніше, ніж буде подано сигнал. За рибками може полювати одночасно 2-3 щуки.

**Морський бій.** На глибині по пояс діти стають обличчям один до одного в дві шеренги на відстані 1,5-2 метри. За сигналом викладача діти починають бризкати на "суперника", намагаючись змусити його відступити. Перемагає команда, яка виявилася більш стійкою, зберегла свій порядок, не відвернулася спиною. Гра повторюється 3-4 рази.

**Мисливці і качки.** Обираються два мисливці, решта дітей – качки. Мисливці беруть кожен по м'ячу і стають по обидві сторони басейну. Качки плавають довільно. За сигналом мисливці полюють на качок, намагаючись влучити в них м'ячем. Качки ховаються, пірнаючи під воду. Той, у кого влучає м'яч – виходить з гри. М'яч повинен бути невеликий і легкий (бажано поролоновий). Мисливці під час полювання не повинні переміщуватися по басейну. Після кількох влучань мисливці міняються.

**Гойдалки.** Діти стоять парами, узявшись за руки, обличчям один до одного. Присідаючи по черзі, вони занурюються у воду з головою. Кожен з гравців занурюється у воду 4-5 разів. Гра повторюється 3 рази. Не можна відпускати руки і витирати обличчя.

**Вудка.** Діти утворюють коло, стоячи один від одного на відстані витягнутих рук, повертаються обличчям до центру. У центрі стоїть викладач, тримаючи мотузку, до якої прив'язана надувна іграшка. Довжина мотузки дорівнює радіусу кола. Викладач обертає мотузку так, щоб іграшка рухалася по колу на висоті 10-30 см над водою. Діти повинні уникнути торкання іграшки і занурюються під воду, коли вона наближається. Спочатку викладач обертає мотузку дещо вище голів дітей, а коли вони зможуть сміливо занурюватися, висоту можна зменшити.

### Ігри з видихом у воду

**Швидкий м'ячик.** Гравці стають в одну шеренгу на відстані витягнутої руки один від одного. Кожен має невеликий м'ячик (тенісна кулька). Приймавши положення упору лежачи спереду, діти кладуть м'ячик на поверхню води на лінії роту. Виконавши вдих, дують на м'яч, намагаючись відігнати його якомога далі від себе. Потім переміщуються за м'ячем на руках і знову дують на нього (рис. 4.54). За командою викладача всі зупиняються. Відзначаються діти, чий м'яч відплив якнайдалі. У них найшвидший м'ячик.

Грати можна і на глибокому місці (глибина по груди). У такому випадку гравці просуваються за м'ячем, йдучи по дну.

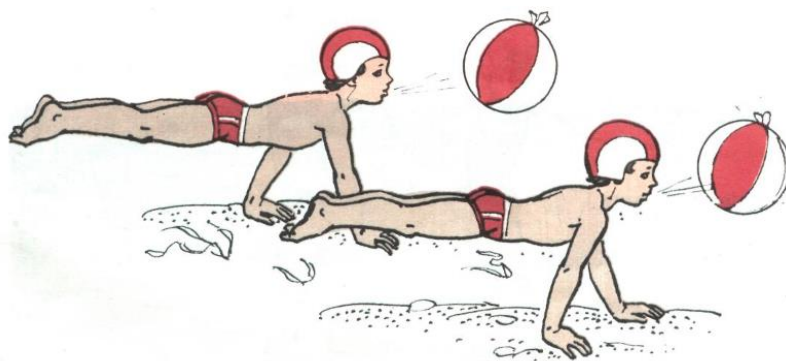


Рис. 4.54. Гра "Швидкий м'ячик"

**Насос.** На глибині по пояс діти стають парами обличчям один до одного і беруться за руки. По черзі присідаючи, вони занурюються у воду з головою і виконують видих у воду. Кожен гравець має виконати 3-6 видихів.

## Ігри із зануренням і відкриванням очей

**Знайди іграшку.** Викладач кидає у басейн іграшки, які тонуть. За сигналом діти пірнають, знаходять іграшку і віддають викладачу. Гра повторюється. Спочатку іграшки викладач розкидає на більш мілкому місці, потім у більш глибокому.

**Брід.** Діти почергово переміщуються на руках по дну з одного “берега” на інший, орієнтуючись за предметами, які розкладені на дні (камінці, тарілки і т. ін.). Для перевірки правильності руху і пошуку наступного орієнтиру діти періодично опускають голову у воду. Предмети знаходяться на відстані 1 м, їх кількість близько 4-5. Розташування предметів змінюється для кожного гравця.

**Сміливі діти.** Діти стоять у колі, тримаючись за руки і одночасно промовляють слова: “Ми розумні, ми сміливі, любимо гратися і веселитися, можемо, навіть, крізь воду дивитися”. Потім відпускають руки і всі разом занурюються у воду з відкритими очима. Гра повторюється 3-4 рази. Для контролю виконання можна грати у парах обличчям один до одного.

**Пірни в обруч.** Викладач вертикально опускає у воду обруч. Діти стають у колону по одному і по черзі проходять крізь обруч, занурюючись під воду з головою з відкритими очима (рис. 4.55).

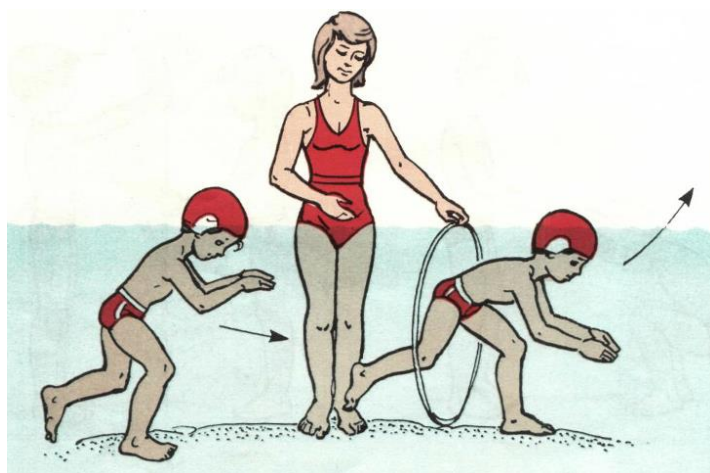


Рис. 4.55. Гра “Пірни в обруч”

**Водолази.** Діти стають біля бортика. Викладач розкидає по дну басейну гумові і пластмасові іграшки, які тонуть. За сигналом викладача водолази занурюються у воду і намагаються зібрати якомога більше іграшок. Починати виконувати завдання можна лише за сигналом викладача. Не можна штовхати і віднімати іграшки в інших. Викладач відзначає і заохочує дітей, які успішно впоралися із завданням.

Гру можна провести з поділом на команди і дати завдання, чия команда назбирає більшу кількість іграшок.

### **Ігри з ковзанням і плаванням**

**Я пливу.** Діти стоять у колоні по одному і кроком переміщуються вздовж стінки басейну. За сигналом їм пропонується повернутися обличчям до басейну відштовхнутися від дна або стінки басейну і будь-яким способом зобразити плавання на грудях. Після виконання завдання діти повертаються на свої місця. Під час пояснення гри викладач показує, як можна досягати горизонтального положення тулуба, ковзати і т.ін. Утім не треба обмежувати винахідливість дітей, вимагаючи виконання, як показав викладач.

**Потяг у тунель** (II варіант). Гравці шикуються у колону по одному, поклавши руки один одному на плечі, зображують потяг. Колона рухається кроком. Викладач тримає обруч (тунель). Наблизившись до тунелю, діти по черзі виконують ковзання на грудях в обруч, після чого займають місце у кінці колони.

**Карасі і коропи** (II варіант). Гравців поділяють на дві групи (карасі і коропи). Команди шикуються в шеренги біля протилежних бортиків басейну обличчям до центру. За сигналом команди починають рухатися назустріч одна одній. Коли відстань між ними стає близько 2-3 метрів, викладач голосно дає одну з команд "Карасі!" або "Коропи!". Гравці названої команди повертаються і швидко пливають на своє місце, а гравці іншої команди намагаються їх зловити. Дітям можна дати вказівку плисти кролем на грудях чи на спині.

**Дзеркальце.** Тримаючись за руки, діти йдуть по колу і хором вимовляють: "Рівним колом, крок за кроком, не ловіть хлоп'ята гав, усі разом ми повторим, те що Гриша (Коля, Ваня, Петя...) показав!". Після цих слів усі зупиняються, а ведучий, який стоїть всередині кола, виконує який-небудь рух (занурення у воду з головою, видих у воду, зірочку, медузу, поплавець, ковзання тощо). Діти повторюють рухи ведучого. Потім призначається новий ведучий і гра продовжується. Ведучий самостійно вигадує рухи, але якщо треба повторити який-небудь рух, викладач може підказати ведучому. Якщо учасників мало і радіус кола невеликий, то ковзання слід виконувати від центру, тобто гравці повертаються спиною до центра кола.

**Плавці.** Діти шикуються біля бортика басейну і за сигналом викладача швидко пливуть на протилежну сторону басейну тим стилем, назва якого прозвучала у сигналі, наприклад, “Кроль на грудях!”. У зворотному напрямі пливуть вже іншим способом (брас, брас на спині, кроль на спині і т. ін.). Перед проведенням гри доцільно нагадати дітям про різні способи плавання, щоб всі згадали і правильно виконали завдання. Можна навіть попросити 1-2 дітей показати їх.

Гру можна провести у вигляді естафети. Діти діляться на 2-3 команди. Викладач дає завдання, після виконання якого відзначає команду, яка швидше його виконала.

**Чия ланка швидше збереться?** Діти діляться на 3-4 групи з однаковою кількістю гравців. Кожна група шикується у колону по куткам басейну. За сигналом діти розходяться по всьому басейну, виконуючи різні вправи (рухи) за власним бажанням. Після сигналу викладача діти повинні швидко поплисти будь-яким способом на своє місце і вишикуватися у колону. Викладач відзначає, чия ланка швидше збереться. Під час гри треба відходити подалі від місця шикування ланки. Місця шикування ланок можна позначити кольоровими прапорцями або кульками, поклавши їх на бортик. Для ускладнення гри місця розташування прапорців (кульок) можна змінювати.

**Перекид.** На глибині по груді виконується перекид (сальто) вперед, не спираючись руками об дно.

**Тюлені.** В упорі лежачи спереду, трохи відштовхнутися вгору, випрямляючи руки назад до стегон намагатися ковзати вперед. Голова опущена у воду.

### **Ігрові вправи**

**Криголам.** Ходьба із закладеними руками за спину і нахилом уперед.

**Човники з веслами.** Ходьба за допомогою гребкових рухів рук.

**Крокодили.** Переміщення по дну на руках, ноги витягнуті на поверхні води.

**Чаплі.** Ходьба з переступанням поверхні води на глибині по коліна.

**Дроворуб у воді.** Стоячи у шерензі або у колі, ноги нарізно, руки підняті вгору, нахилити тулуб уперед і маховими рухами рук

вгору-вниз ударяти по воді, здіймаючи бризки. Глибина води вище колін.

**Стрибок дельфіна.** Глибина води по пояс. Злегка присісти, підняти руки вгору і трохи вперед так, щоб передпліччями були прикриті вуха. Потім вдихнути, затримати повітря, трохи зігнути і вистрибнути з води вперед, увійшовши у воду з витягнутими вперед руками і головою. Під водою під час ковзання прогнутися у попереку, спрямувавши руки і голову під кутом вперед-вгору (рис. 4.56). Під час ковзання виконувати видих. Очі відкриті. У кінці ковзання зігнути ноги, встати на дно, опустити руки і завершити видих. Знову виконати такий самий стрибок. Стрибати як дельфін з нетривалими зупинками 3-5 разів поспіль.

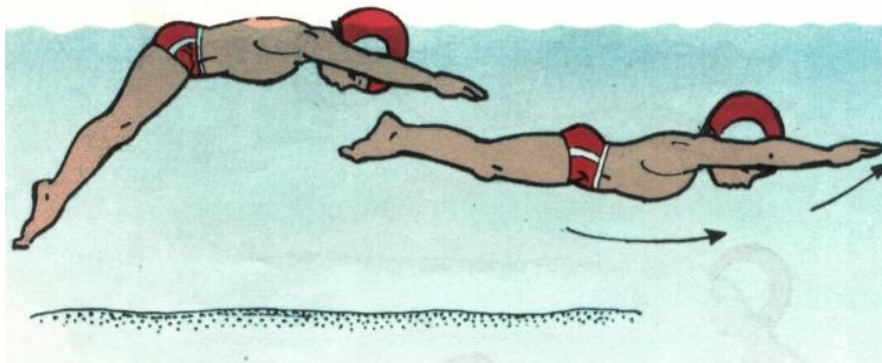


Рис. 4.56. "Стрибок дельфіна"

**Торпеда.** Вправа виконується удвох. Гравці стають обличчям один до одного, беруться за руки, згинають ноги, спираючись ступнями ніг. Відпустивши руки з одночасним поштовхом ногами, виконують ковзання на спині у протилежні сторони. Руки під час ковзання притиснуті до тулуба.

**Передай м'яч.** Глибина води по пояс (по груди). Двоє дітей (або дитина і викладач) стають один за одним на відстані 0,7-0,8 м, ноги нарізно на ширині пліч. Той, хто спереду, тримає м'яч. Він нагинається вперед, занурюється з головою у воду і передає м'яч тому, хто позаду. Після цього гравці повертаються кругом і передають м'яч у зворотному напрямі.

**Розмова по телефону.** Глибина по пояс. Почергово в парі з викладачем, обличчям до нього і на близькій відстані, діти присідають, занурюючись у воду з головою. Викладач голосно називає під водою ім'я дитини або стукає камінцем об камінець. Після цього питає у гравця, що він чув.

**Гонка м'ячів.** Гравці беруть м'ячи і за сигналом викладача штовхають його попереду себе. Виграє той, хто швидше за всіх проплив дистанцію і не втратив м'яч.

**М'яч у колі.** Діти стають у коло і перекидають один одному м'яч однією або двома руками. Ловити м'яч можна, підбігаючи вперед або відбігаючи назад, падаючи у воду. Хтось із гравців може знаходитися у центрі кола, намагаючись зловити м'яч, який летить через центр. Якщо він (вона) спіймає м'яч, то стає поряд з іншими гравцями в коло, а в центр стає той, хто останнім кинув м'яч.

**На буксирі.** Глибина води по стегна. Діти у парах тримаються за руки обличчям один до одного. Один лягає на воду, інший – йде спиною вперед, потім прискорює крок, біжить і тягне за собою того, хто лежить на воді (буксир тягне баржу). Через деякий час діти міняються ролями.

**Гвинт.** Під час ковзання виконуються повороти з грудей на спину і навпаки.

**Хто кого?** Учасники гри поділяються на дві команди по 3-4 гравця у кожній. На глибині до стегон стають у дві колони одна проти одного. Викладач дає їм канат або товсту мотузку довжиною 3-4 метри. За сигналом викладача кожна команда починає тягнути канат, намагаючись перетягнути суперників на свій бік.

**Тачка.** Гравці розподіляються парами. Один приймає положення упору лежачи спереду, а інший бере його за ноги біля гомілкового суглоба, піднімає над поверхнею води. "Тачка" переміщується на руках на глибині по коліно. Не можна опускати або, навпаки, високо піднімати ноги того, хто йде на руках, йти надто швидко.

### **Основні помилки, яких припускаються учні під час навчання плавання та методичні рекомендації щодо їх усунення**

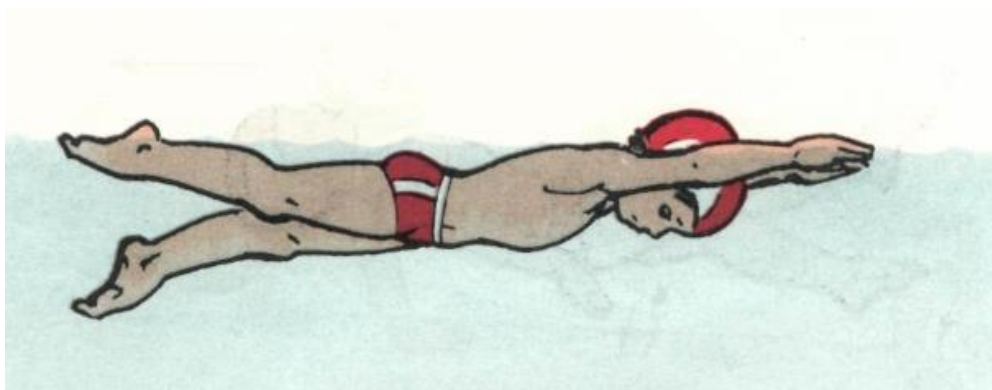
Перед виконанням вправи учень повинен отримати якомога більш повне уявлення не тільки про рух у цілому, а й основні локомоції для його виконання. З метою запобігання і усунення помилок, які виникають під час вивчення нових вправ учитель надає методичні вказівки перед виконанням вправи, під час виконання (за умови, якщо голова учня перебуває над поверхнею води і учень має можливість чути вчителя), і після виконання кожного конкретного завдання.

*Під час виконання вправи не можна вказувати учням одразу на велику кількість елементів рухів, які вони виконують неправильно. Спочатку увагу зосереджують на виправленні найбільш грубих помилок, і тільки після їх усунення можна переходити до виправлення менш значних.*

З учнями треба триматися спокійно, доброзичливо. Не можна докоряти дитині за помилки під час навчання, навпаки, важливо підбадьорювати, заохочувати, стимулювати її активність, звертаючи увагу на кращих спробах виконання вправи, пояснюючи, чому та чи інша спроба виявилася більш вдалою.

Найбільш поширена помилка під час виконання ковзання – це високо піднята голова. Дитина намагається дивитися вперед, піднімає голову і, таким чином, гальмує просування вперед. У такому випадку вчитель може залучити образне мислення дитини, запропонувавши їй порівняти своє тіло зі стрілою, запитати: “Яка стріла краще полетить, рівна чи зігнута? Якщо голова піднята вгору, то це зігнута стріла, яка не буде швидко і далеко летіти!”.

На перших етапах навчання правильному положенню голови під час ковзання суттєву допомогу може надати вихідне положення. Перед виконанням вправи учень у положенні стоячи піднімає прямі руки вгору за головою і кладе долонь на долонь, зафіксувавши таким чином голову. Можна навіть нахилити голову трохи вперед, щоб руки випрямилися за головою. Важливо звернути увагу учня, що під час виконання вправи голова не повинна “проковзувати” між руками і піднятися вгору, а руки не повинні згинатися в ліктях. У такій позиції руки (за умови, якщо вони не будуть згинатися у ліктьових суглобах) будуть тримати голову у правильному положенні, тобто обличчям донизу (рис. 4.57).



*Рис. 4.57. Випрямлені вперед руки тримають голову в положенні обличчям донизу*

Інша поширена помилка, якої часто припускаються діти під час навчання ковзання – вистрибування вгору з наступним падіння на воду без просування вперед.

Серед основних можливих помилок у техніці плавання кролем на грудях, які потребують виправлення на перших етапах навчання можна виокремити:

- короткі гребки руками, коли рука виймається з води задовго до завершення гребка;
- руки не виймаються з води під час виконання підготовчого руху (плавання “по-собачому”);
- замість м’якого входження руки у воду перед виконанням гребка учень вдаряє руками по воді, здіймаючи бризки);
- під час робочого руху рука згинається у зап’ясті, площина долоні наближається до горизонтального положення, внаслідок чого гребки втрачають свою ефективність (учень наче “гладить” руками воду);
- зайві рухи головою і тулубом;
- учень надмірно піднімає ноги над водою і вдаряє ними по воді; за правильної техніки на поверхні води з’являються тільки п’ятки.

Помилки у техніці плавання кролем на спині:

- “сидяче” положення тіла внаслідок надмірного згинання тулуба в попереку;
- намагання високо підняти голову над водою (увагу учнів слід звернути на те, що голова повинна лежати на воді, вуха під водою, на поверхні тільки обличчя. Таке положення голови позбавляє зайвого напруження м’язів шиї, зберігає горизонтальне положення тіла і не провокує “сидяче” положення тулуба);
- ноги працюють глибоко під водою;
- занадто велика амплітуда рухів ногами;
- зайві рухи тулуба.

Помилки у техніці плавання брасом:

- виконання поштовху ногами з відтягнутими носками;
- швидке і напружене підтягування ніг до тулуба, відсутність достатньої паузи між поштовхами ніг, що нівелює просування вперед;
- на один цикл гребка руками учень виконує кілька поштовхів ногами;
- надто довгий гребок руками;

Помилки у техніці плавання батерфляєм:

- руки не піднімають з води під час підготовчого руху, учень “черпає” воду;
- пронесення над водою зігнутих у ліктьових суглобах рук;
- неповністю випрямлені руки спереду перед початком гребка, внаслідок чого гребки руками недостатньо довгі.

Зрозуміло, що під час навчання плаванню діти різного віку і рівня фізичного розвитку припускаються багатьох помилок, однак вищезгадані зустрічаються найбільш часто і є такими, які потребують виправлення в першу чергу.

### **Організація та проведення змагань з плавання**

Змагання є важливою складовою навчально-виховного процесу. Вони дають можливість оцінити рівень підготовленості учнів, їх спортивну майстерність, підбити підсумки спортивно-масової роботи колективу спортивної школи, загону, літнього оздоровчого табору. Окрім того, одна з функцій будь-який спортивних змагань – це популяризація різних видів спорту, залучення дітей і юнацької молоді до регулярних занять фізичною культурою і спортом, в тому числі й плаванням.

У плаванні проводяться змагання і реєструються рекорди: у вільному стилі на дистанціях 50, 100, 200, 400, 800, 1500 м; в естафетах 4×100 і 4×200 м; у брасі, батерфляї і на спині на дистанціях 50, 100 і 200 м; в комплексному плаванні на 200 м (50 м батерфляй + 50 м на спині + 50 м брас + 50 м кроль) і 400 м (100 м батерфляй + 100 м на спині + 100 м брас + 100 м кроль). Залежно від мети і завдань, віку, плавальної підготовленості учасників у програму змагань можуть бути включені інші дистанції.

За характером змагання можуть бути особисті, командні і особисто-командні. У особистих змаганнях визначаються результати окремих спортсменів, у командних – результати команд, у особисто-командних – результати окремих плавців і окремих команд. У школах, таборах відпочинку найчастіше проводять особисто-командні змагання. Така форма проведення дає змогу залучити до участі у змаганнях найбільшу кількість дітей і визначити переможців в особистому заліку і в командній першості.

Переможців визначають за спеціальною таблицею оцінки результатів. Якщо таблиці немає, то можна оцінити за найменшою сумою балів, коли за перше місце нараховують 1 бал, за друге – 2 бали і т.д. У такому випадку в естафетному плаванні кількість балів подвоюється (за перше місце – 2 бали, за друге – 4, за третє – 6 і т.д.). Учаснику, який не з'явився на старт нараховують за останнє місце і один додатковий. Командні результати визначаються за найменшою сумою балів. Підводячи підсумки змагань за спеціальною таблицею оцінки результатів, командна першість визначається за найбільшою сумою балів, здобутих учасниками.

Можуть проводитися також матчі між двома або кількома командами (шкіл, коледжів, закладів вищої освіти, таборів відпочинку тощо), класифікаційні змагання, мета яких – виконання розрядних нормативів, показові виступи найсильніших спортсменів, водно-спортивні свята.

Успішність проведення змагань залежить від їх підготовки, яку починають задовго до проведення змагань. *Не пізніше ніж за три місяці готують положення про змагання, затверджують його і доводять до відома класних керівників, учнів, усіх зацікавлених осіб.* Спортивним змаганням передують агітаційна, роз'яснювальна робота. Яскраво оформлені оголошення повинні закликати учнів узяти активну участь у підготовці і проведенні спортивного свята, повідомити його програму, запросити батьків.

*У положенні про змагання вказують такі розділи: характер змагань (особисті, командні, особисто-командні); мета і завдання; час і місце проведення; організація і проведення змагань; учасники; програма; умови проведення; визначення і нагородження переможців; строки подачі заявок на участь у змаганнях.*

Відкриття і закриття змагань проходять в урочистій обстановці. На параді відкриття на чолі кожної команди йде її представник або капітан, за ним учасники – першими дівчатка, за ними – хлопчики. Під час закриття змагань команди шикуються і виходять на парад з урахуванням здобутих колективами місць. Переможців у особистому і командному заліку обов'язково слід нагороджувати, а результати змагань висвітлювати в стіннівках, відео та фоторепортажах.

До змагань з плавання можуть бути допущені школярі, які пройшли медичний огляд і отримали дозвіл лікаря на участь у змаганнях.

**Суддівство змагань.** Суддівство здійснюється згідно із офіційними правилами змагань з плавання. Склад суддівської колегії залежить від масштабу змагань і кількості учасників. Для проведення змагань з невеликою кількістю учасників всередині школи, між школами чи загонами оздоровчого табору достатньо, щоб змагання обслуговували головний суддя, лікар (або медична сестра), секретар, стартер, суддя на фініші, суддя з техніки плавання (суддя на дистанції), суддя на повороті, суддя при учасниках, старший суддя-секундометрист, секундометристи (за кількістю доріжок) і суддя-інформатор.

*Головний суддя* відповідає за підготовку і проведення змагань, розподіляє обов'язки між суддями, контролює їх роботу, вирішує спірні питання, які виникають під час змагань, перевіряє справність обладнання басейну перед початком змагань, інструктує рятувальну команду. Головний суддя має право дати дозвіл учасникові на повторний старт, якщо плавець не зміг закінчити дистанцію з причини, яка від нього не залежить (несправне обладнання, завадив учасник, який плив по сусідній доріжці тощо), або відсторонити від участі у змаганнях учасника, який виявив недисциплінованість чи не підготовленість.

*Секретар* готує всі матеріали до змагань: складає стартові протоколи, заповнює протоколи результатів, після закінчення запливів підраховує особистісні і командні результати.

*Суддя-стартер*, пересвідчившись, що секундометристи готові до фіксування результатів, дає команду "Учасникам зайняти місце!" (або тривалий свисток), потім дає команду "На старт!", за якою учасники займають стартове положення, і команду "Марш!" або іншого сигналу (пострілу). Суддя-стартер повертає учасників запливу, подаючи сигнал свистком чи пострілом, якщо хтось із учасників здійснив фальстарт, тобто стартував раніше стартового сигналу. Якщо правила старту порушують втретє, учасників назад не повертають, але порушника знімають із змагань. Стартер подає команду, знаходячись на боковій стороні басейну. Під час старту на спині суддя знаходиться збоку на лінії старту.

*Суддя на фініші* спостерігає за правильним фінішуванням, визначає черговість приходу учасників, стежить за правильним виконанням поворотів на своїй стороні басейну, подає у письмовій формі старшому секундометристу відомості про порядок (черговість) приходу учасників.

*Суддя з техніки плавання* (суддя на дистанції) спостерігає за тим, щоб учасники пропливали повністю дистанцію і дотримувалися вимог до техніки даного способу плавання.

*Суддя на повороті* перебуває на протилежній від старту стороні басейну і спостерігає за правильністю виконання учасниками поворотів. Під час плавання брасом і батерфляєм учасникові треба торкнутися поворотного щита обома руками одночасно, а під час плавання кролем іншою частиною тіла. У разі порушення правил повороту суддя повідомляє суддям на фініші і результат плавця не зараховується.

*Суддя при учасниках* готує черговий заплив і виводить плавців до місця старту.

*Старший суддя-секундометрист* перед початком змагань перевіряє секундоміри, інструктує і розподіляє за доріжками секундометристів, записує у картку учасника чи протокол час, зафіксований секундомірами, звіряє показання секундомірів з порядком приходу учасників, поданий суддею на фініші, сигналізує старту (голосом чи прапорцем) про готовність секундометристів.

*Судді-секундометристи* включають секундоміри за командою “Руш!” або у момент пострілу (появи диму під час пострілу із стартового пістолету) і зупиняють секундоміри, коли спортсмен торкається бортика басейна (фінішного щита). Потім показують секундоміри старшому судді-секундометристу, який перевіряє і записує показання, після чого дає команду секундометристам “Секундоміри на нуль!”.

*Суддя-інформатор* повідомляє учасникам, представникам, глядачам особисті і командні результати, перед кожним стартом називає прізвища учасників чергового запливу.

Бажано, щоб під час проведення змагань всі судді були вдягнуті в єдину за кольором форму.

## **V. ОЗДОРОВЧИЙ ВПЛИВ ПЛАВАННЯ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ**

Особливості водного середовища у поєднанні з руховою активністю дають підстави говорити про плавання як унікальний засіб впливу на організм людини. Систематичні і правильно організовані заняття плаванням різнобічно і гармонійно впливають на фізичний розвиток, особливо дітей: сприяють формуванню правильної постави, прищеплюють гігієнічні навички, загартовують організм, підвищують функціональні можливості серцево-судинної і дихальної системи, зміцнюють дихальну мускулатуру, збільшують життєву ємність легень, позитивно впливають на стан центральної нервової системи тощо. Отже, розглянемо більш детально оздоровчий вплив плавання, фізичних і дихальних вправ у воді на організм людини.

### **Коригуючий вплив плавання**

Правильна та красива постава позитивно впливає на психіку й самопочуття. Саме вміння правильно триматися і рухатися значною мірою визначає зовнішній вигляд. Правильна будова тіла створює більш сприятливі умови для всебічного розвитку організму, діяльності внутрішніх органів, забезпечує кращий і більш економний плин життєвих процесів. Правильна постава дає можливість внутрішнім органам займати фізіологічне положення відносно один одного, в результаті чого на них припадають правильні інерційні зусилля під час руху, що сприяє їх нормальній роботі. Одне лише це дозволяє органам нормально працювати, не передавлювати один одного, не викликати застійних та інших негативних явищ.

Однакові на зріст люди можуть мати зовсім різні пропорції тіла. Наприклад, в одного великий живіт, а сам він слабкої будови тіла; в другого – широкий таз і вузькі плечі; в третього – міцна грудна клітина, а ноги тонкі. Подібна невідповідність вказує на відставання деяких систем організму людини, що в цілому знижує показники життєдіяльності. Такі відхилення треба вирівнювати, наближаючись до ідеальної “моделі людського організму”.

Організм людини, її органи, їх взаємне розташування повинні бути правильно орієнтовані у просторі відносно один одного.

Цю функцію в організмі людини виконують хребет, таз і ноги. Правильне розташування ніг і хребта дозволяє нормально виконувати ресорні функції під час ходьби та бігу. В протилежному випадку постійні вібрації, трясіння під час рухів створюють в організмі неправильні інерційні зусилля, здатні спровокувати руйнівні процеси у хрящовій тканині, спричинити опускання внутрішніх органів з усіма негативними наслідками.

Для усунення таких порушень плавання і фізичні вправи у воді є дуже ефективними. У плавців зазвичай гарна постава: вони стрункі, гнучкі, не горбляться. У тих, хто систематично займається плаванням збільшуються об'єм порожнин і розміри серця, що свідчить про збільшення його функціонального потенціалу і резервів організму в цілому. Саме тому плавальна підготовка сприятливо впливає на результативність занять із будь-яких інших видів спорту, а отже, може успішно з ними поєднуватись.

*Коригуючий вплив плавання забезпечується: 1) симетричністю рухів під час плавання; 2) рівномірним розподілом навантаження на всі групи м'язів; 3) горизонтальним положенням тулуба та переважною роботою м'язів рук і плечей.*

Оздоровчий коригуючий вплив вправ у воді відчутний у будь-якому віці. В дитячому та юнацькому віці перетворюючі можливості плавання більш вагомі завдяки тому, що організм росте й розвивається. Саме тому підлітки та юнаки, які займаються плаванням, випереджають за рівнем фізичного розвитку своїх однолітків. У більш зрілому віці найбільш доступні зміни поперечного розміру тулуба.

Важливе значення має плавання для тих підлітків, які бажають підрости. Міжнародний симпозіум лікарів, на якому обговорювали вплив різних видів спорту на зріст людини, віддав беззаперечну першість плаванню. Пояснюється це тим, що при плаванні в умовах невагомості хребетний стовп тимчасово розвантажується від звичайних гравітаційних навантажень і маси тіла. Горизонтальне положення тіла під час плавання, симетричні рухи та переважна робота м'язів рук і плечей створюють найкращі умови для розтягнення хребта і сприяють росту тіла в довжину. Отже, починати займатися плаванням краще у дитячому віці. Діти віком 9-10 років швидко оволодівають технікою плавання спортивними способами. Вже через 4-6 місяців систематичних тренувань позитивні зміни стають очевидними.

Для людей поважного віку оздоровчий ефект занять виявляється в поліпшенні самопочуття, нормалізації сну, значному підвищенні працездатності.

Плавання передбачає виконання складних скоординованих рухів, у яких задіяно сотні м'язів, величезна кількість різних сил завдяки рухливих ланок тіла і широкому спектру взаємозв'язків між ними: стопами, гомілками, стегнами, плечами, передпліччями і т. ін. Координаційна злагодженість у діяльності м'язових груп стає ще більш складною внаслідок того, що плавальні локомоції виконуються в антигравітаційних умовах, у середовищі з високою щільністю і в горизонтальному положенні тіла. Вказані чинники створюють найбільш сприятливі умови для формування міцного м'язового корсету, який закріплює хребет у природному прямому або близькому до нього положенні. Тренованість м'язів супроводжується розвитком силових якостей, підвищенням працездатності без надмірної гіпертрофії.

Відомо, що оздоровчий ефект фізичних вправ значною мірою залежить від об'ємів задіяної м'язової маси: оздоровче тренування передбачає залучення до роботи якомога більше м'язових груп. Забезпечуючи рівномірне навантаження практично всіх груп м'язів, плавання сприяє гармонійному фізичному розвитку.

У різних способах плавання рухи хребта мають свою специфіку, тому при застосуванні усіх способів плавання майже всі суглоби хребта діють в різних площинах, з досить високою амплітудою. При цьому можливості суглобів розширюються завдяки відсутності гравітаційного опорного навантаження на суглоби хребта і статичного напруження м'язів, адже горизонтальне положення тулуба не вимагає від плавця зусиль для підтримки пози. Підйомна сила води знімає навантаження на суглоби та хребет. Вищевказані особливості значно знижують вірогідність отримання травм під час плавання чи виконанні вправ у воді.

Отже, регулярні заняття плаванням є важливою умовою формування правильних пропорцій тіла, а також засобом корекції їх порушень. У комплексі зі спеціальними вправами на суші плавання дає змогу позбутися початкових порушень постави, зміцнює стопу й таким чином попереджує розвиток плоско-стопості. Крім того, плавання поліпшує обмін речовин і допомагає позбутися зайвих жирових відкладень, а в людей худорлявих,

навпаки, стимулює процес збільшення жирової тканини, що разом із ростом сили та об'єму м'язів також сприяє поліпшенню постави. З погляду оздоровчого впливу на організм людини без перебільшення можна сказати, що плавання – найдосконаліший вид спорту, і не можна переоцінити його роль у нормалізації всіх життєво-енергетичних процесів, які відбуваються в нашому організмі.

### **Оздоровчий вплив плавання на серцево-судинну систему**

Ще якихось чверть сторіччя тому хвороби серця та судин не впливали так суттєво на статистику смертності, але зараз вони становлять чи не найбільшу загрозу для людства. За даними ВООЗ, близько половини всіх смертних випадків викликано такими захворюваннями.

Серцево-судинні захворювання викликають порушення роботи практично всіх систем людини: дихальної, нервової, систем травлення, а також м'язів. Це відбувається тому, що хворі серце та судини не здатні забезпечити достатнє живлення всіх клітин організму та своєчасно видалити продукти обміну речовин. Звідси зрозуміло, як важливо для нашого здоров'я підтримувати серцево-судинну систему в гарному стані. Одна з умов для цього – систематичні розумні фізичні навантаження. Адже серце – також м'яз, а сильними та витривалими можуть бути лише треновані м'язи.

*Горизонтальне положення тулуба* під час плавання створює сприятливі умови для роботи серцево-судинної системи, оскільки серцю не треба витратити зайвих зусиль на подолання сили тяжіння, для того, щоб підняти кров від нижніх кінцівок до мозку, а тиск води на поверхню тіла сприяє просуванню венозної крові від периферії до серця. Часткова імітація невагомості, горизонтальне положення тулуба призводять до значного перерозподілу крові всередині судинного русла, нівелюючи фактор гідростатичного тиску. За таких умов зменшується кровонаповнення ніг, суттєво знижується тиск на судини нижньої половини тіла, збільшується кровопостачання мозку.

Навантаження під час плавання найчастіше мають динамічний характер. *Відсутність статичного напруження* позитивно впливає на роботу серця і судин. Адже не секрет, що статичне навантажен-

ня шкідливо впливає на серце. Механізм м'язового переключення, тобто чергування напруження-розслаблення, залучає "м'язовий насос" ("м'язове серце"), завдяки якому оптимізується навантаження. Про це йтиметься далі. Ритмічні скорочення м'язів у поєднанні з **глибоким диханням** підсилюють приплив венозної крові до серця.

Перебування у водному середовищі рефлекторно поглиблює дихання, що сприяє зменшенню серцевих скорочень і полегшує наповнення кров'ю порожнин серця.

Серед різноманітних впливів водного середовища на діяльність серця особливої уваги заслуговує своєрідний ефект, який виникає під час занурення обличчя у воду. При цьому в результаті реалізації безумовного рефлексу відбувається значне (на 5-15 скор./хв) зниження частоти серцевих скорочень. А це, в свою чергу, забезпечує продовження періоду діастолі, під час якого відновлювальні процеси в серці проходять особливо інтенсивно. Саме економізація ритму роботи серця під час виконання фізичних вправ у воді робить їх особливо цінними для зменшення величини функціональної напруги серцевого м'яза.

Усі зазначені фактори настільки благотворно впливають на роботу серцево-судинної системи, що навіть під час тривалих тренувань з великою інтенсивністю серце перевантажити набагато складніше, ніж в інших видах спорту. Тобто йдеться про те, що за умов досить значного м'язового навантаження, а іноді навіть і перевантаження, серце плавця, завдяки горизонтальному положенні тулуба і специфічним умовам водного середовища, працює в дещо полегшених умовах.

Крім того, не можна забувати про те, що при плаванні, як і в інших циклічних різновидах фізичної активності, працює так зване "м'язове серце" ("м'язовий насос"), коли м'язи, ритмічно напружуючись-розслаблюючись, діють як насос і допомагають серцю проштовхнути кров по кровоносній системі. Адже недаремно вчителі фізичної культури завжди попереджають, що відразу зупинятися після тривалого виконання фізичних вправ, особливо інтенсивного бігу, не можна, оскільки припиняється робота м'язів ніг, завдяки якій кров повертається по венах до серця. А це призводить до зменшення об'єму систолі та нестачі крові в головному мозку, внаслідок чого людина може знепритомніти. Запобігають цьому, продовжуючи повільно бігти або йти. Поступове припинення бігу сприяє тому, що деякий час продовжує працювати "м'язове серце".

Водночас частина м'язових капілярів закривається, оскільки припинилася інтенсивна робота м'язів. Це, в свою чергу, збільшує масу крові, що циркулює поза м'язовим резервуаром, і головний мозок дістає додатковий об'єм крові. Така зупинка м'язової роботи до повного припинення вже не вплине негативно на кровопостачання мозку та на серцево-судинну систему.

Зазначені фактори визначають доцільність залучення до занять плаванням людей зі слабким серцем. За умови правильного дозування навантаження плавання рекомендують навіть людям, які страждають на міокардіодистрофію, атеросклероз, гіпертонію на початковій стадії.

У результаті систематичних занять плаванням поступово зростає витривалість серця, зменшується частота серцевих скорочень, але кожен його рух стає більш потужним. При такому ритмі серце більше відпочиває, встигає добре омитися кров'ю через сітку кровоносних судин і таким чином оздоровлюється. Треноване серце витрачає менше зусиль на перекачування одиниці об'єму крові, тому економно витрачається значна кількість енергії серцевих скорочень.

Оптимізація роботи серцево-судинної системи виявляється не тільки в спокої. Під час виконання однакової фізичної роботи у тренованих людей порівняно з нетренованими значно менше підвищується ЧСС, систолічний тиск і хвилинний об'єм крові. Отже, зустрівши життєві труднощі на своєму шляху, людина, яка займається плаванням, має більше шансів успішно їх подолати, не завдавши шкоди своєму здоров'ю.

За рахунок чого ж знижується ЧСС у спокої? Тут можна відзначити дві причини. У результаті регулярних занять спостерігається збільшення розмірів серця та значне збільшення його внутрішнього об'єму, тому серце при кожному скороченні виштовхує більше крові. Це явище називають "збільшення ударного об'єму". Серце працює більш економно: воно не витрачає енергію на декілька скорочень, щоб проштовхнути по судинам організму одну й ту ж кількість крові.

Друга причина зниження пульсу полягає в тому, що плавання компенсує вплив гормонів надниркових залоз на серце. І у відповідь на сильні емоції (хвилювання, страх тощо) пульс зростає незначно. Гормони стимулюють серце і примушують його частіше скорочуватись. Це відбувається через присутність у крові адреналіну.

Така реакція організму забезпечує його підготовку “до боротьби або втечі”. І в наших доісторичних пращурів вона, ймовірно, мобілізувала сили організму тоді, коли їх життя було під загрозою, озброювала їх здатністю швидко реагувати на зміни ситуації. Але в нас, людей, які мало рухаються, така адреналінова реакція може завдати шкоди нетренованому серцю, змусивши його працювати за межею його можливостей.

Систематичні заняття плаванням позитивно впливають на стан кровоносних судин: підвищується їх еластичність і міцність, покращується енергетичний обмін речовин у стінках судин, поновлюється їх тканина. Завдяки цьому попереджається відкладення холестерину на стінках судин. Встановлено також, що в плавців діаметр артерій збільшується в 1,5-2 рази, нормалізується артеріальний тиск, залишаючись роками, десятиліттями таким же, яким він був у 20-30 років, і частіше за все складає 120/80 мм рт.ст.

Плавання сприяє активізації периферійного кровообігу, примушуючи діяти разом з великими судинами і маленькі капіляри, збільшуючи тим самим постачання кров'ю всіх органів і систем організму. Діючі коллатералі самі підтримуються в робочому стані без будь-яких порушень у діяльності серцевого м'яза.

За тривалості заняття близько 20-30 хвилин і більше відкриваються і починають функціонувати капіляри, які в стані спокою зазвичай не працюють. Кількість відкритих капілярів під час достатньо інтенсивного плавання може сягати 2500 на 1 мм<sup>2</sup> поперечного перетину м'яза. Натомість в стані спокою відкрито близько 30-80 капілярів.

Плавання – один з тих видів спорту, які дають можливість легко дозувати навантаження, що особливо важливо під час проведення з дітьми, нетренованими людьми або з тими, хто має певні вади в стані здоров'я. Діапазон впливу плавання на організм людини величезний: від поступового зростання споживання кисню і збільшення активності серцево-судинної системи до реакції, яка перевищує звичайний рівень діяльності органів дихання та кровообігу у 8-10 разів.

Поєднання впливу водного середовища з руховою активністю сприятливо впливає на тонус периферійних кровоносних судин і сприяє нормалізації кров'яного тиску: якщо тиск був знижений, він підвищується завдяки посиленій роботі серця і нормалізації

судинного тону, і навпаки, підвищений тиск знижується завдяки розширенню судин і зменшення їх опору. Таким чином плавання гармонізує і врівноважує процеси збудження і гальмування.

### **Оздоровчий вплив плавання на систему дихання людини**

Цілющі зміни відбуваються також і в системі дихання, оскільки серцево-судинна та дихальна системи працюють у тісному взаємозв'язку, забезпечуючи постачання працюючих органів киснем і поживними речовинами, а також видаляючи продукти обміну. Активний, глибокий і швидкий вдих і потужний видих вимагає відмінної рухливості грудної клітки. Це важливо, адже відомо, що з віком життєва місткість легень зменшується внаслідок зниження амплітуди рухів ребрових суглобів і грудного відділу хребетного стовпа. У літніх людей екскурсія грудної клітки складає всього 1-2 см або навіть повністю зникає, а вентиляція легень відбувається винятково за черевним (діафрагмальним) типом дихання. Плавання дає змогу до глибокої старості зберегти рухливість у суглобах ребер, екскурсію грудної клітини 10-15 см, відмінну гнучкість хребта, запобігаючи розвитку захворювань опорно-рухового апарату.

Дихання плавця відбувається у незвичайних умовах, коли на грудну клітку плавця діє значний гідростатичний тиск, окрім того, треба долати опір води під час видиху. Це сприяє розвитку дихальних м'язів, збільшує життєвий об'єм легень, оздоровлює легеневу тканину, сприяє кращому засвоєнню організмом кисню, покращує обмінні процеси, вдосконалює дихальний ритм.

Величина дихального об'єму залежить від способу плавання. Спостереження за плавцями під час плавання різними способами показали, що найбільш глибоке дихання фіксується під час плавання на спині. Компресорна дія води суттєво впливає на процес дихання, зокрема, знижує бронхіальну провідність, у середньому на 5-10% зменшує життєву ємність легень і максимальну вентиляцію легень. У результаті на 6-8% зростає резервний об'єм вдиху, а резервний об'єм видиху знижується. Опір руху повітря у дихальних шляхах (легенева провідність) під час активного плавання зростає приблизно на 50% порівняно зі станом спокою і потребує посиленої активності дихальних м'язів. Окрім того, плавання, як і будь-який інший різновид циклічної м'язової діяльності, висуває високі вимоги

до функціонування дихальної системи. Комплексна дія усіх зазначених факторів має унікальний тренувальний ефект респіраторної системи.

Ритм дихання в плаванні особливий: вдих – затримка – видих. Плавець змушений дотримуватись цього чіткого ритму дихання, інакше наковтається води. Під час затримки дихання (особливо під час пірнання) виникає киснева недостатність (гіпоксія) і надлишок вуглекислого газу (гіперкапнія), що стимулює функцію дихання. Відомо, що оптимальне кисневе голодування зміцнює організм і є корисним для здоров'я.

Людина під час плавання застосовує йогівське дихання. Ось чому індійські йоги ставлять плавання на перше місце серед усіх існуючих різновидів вправ і вважають плавання найдосконалішим видом спорту. Адже під час плавання кожен мимоволі контролює дихання і затримує повітря в легенях, узгоджуючи дихання з відповідними плавальними локомоціями. Йоги стверджують, що за умови щоденного плавання протягом двох місяців досягається такий самий результат, як і під час тривалих занять дихальними вправами йогів. Такого ефекту не дадуть заняття будь-яким іншим видом спорту чи різновидом фізичних вправ. Навіть заняття пранаямами (йогівські дихальні вправи) не діють так ефективно, що підтверджують і самі йоги.

Дихання – це надскладний руховий акт, безпосередньо пов'язаний зі значними витратами енергії на власне функціонування. Відомо, що вентиляційні параметри є потужним фактором, який лімітує м'язову активність. Таким чином, зменшення кисневих витрат на дихальні рухи за умов збереження ефективності вентиляції легень дає змогу краще забезпечувати киснем м'язову діяльність.

У результаті занять плаванням відпрацьовується більш досконалий тип дихання, результатом чого є зменшення його частоти. Так, нетренована людина зазвичай у спокої дихає 16-18 і більше разів за хвилину, а тренований плавець – близько 6-8 разів. Така частота дихання забезпечує легеням кращий режим функціонування, який характеризується повноцінним відпочинком, отриманням необхідних речовин для свого функціонування, уповільненням процесів їх зносу. Навіть прості видихи у воду цілком впливають на функціональний стан легень, адже треба долати опір води, що сприяє залученню до процесу дихання більшої кількості альвеол і

зменшує час відновлення дихання після інтенсивного фізичного навантаження. Недаремно спортсмени-плавці часто використовують такий спосіб відновлення дихання.

Під час плавання підвищується еластичність легень, тренуються бронхи й альвеоли, кількість останніх зростає; збільшується розмір грудної клітки і функціональні можливості системи дихання, показники яких у 2-3 рази перевищують показники тих, хто мало рухається. Об'єм легень у плавців набагато більше, ніж у людей, які мають такий самий зріст і вагу, але не займаються плаванням. Під час фізичних навантажень легені таких людей здатні вмістити всього 2-3 л повітря, в той час як у плавців цей показник становить 5-7 літрів.

Завдяки добре працюючим альвеолам організм плавця спочатку повністю забезпечується киснем, а потім, під час видиху, легко звільнюється від вуглекислого газу. Збільшується показник поглинання кисню кров'ю. З кожного літра повітря під час плавання використовується більше кисню (4-6%), ніж у спокої (3-4%).

Важливим показником здатності організму забезпечувати себе киснем під час плавання є максимальне споживання кисню. Це найбільша кількість кисню, яку організм здатен спожити під час напруженої м'язової роботи. Це показник аеробної продуктивності організму. У плавців максимальне споживання кисню досягає 5-6 л, у той час як у нетренованих людей – 2-2,5 л. Оскільки максимальне споживання кисню залежить від розмірів тіла, то треба враховувати не тільки абсолютну, а й відносну величину показника. У нетренованих людей максимальне споживання кисню на 1 кг маси тіла дорівнює приблизно 40 мл, а у плавців – 70-90 мл.

Одним з головних дихальних м'язів нашого організму є діафрагма. Дослідження показали, що під час глибокого дихання (під час плавання), коли діафрагма опускається в крайнє нижнє положення, вона кожен раз натискує на печінку, а через неї – на інші органи, масажуючи їх і, тим самим, сприяє повноцінній їх діяльності.

За допомогою діафрагми значна кількість венозної крові та лімфи "витискується" з печінки та інших органів черевної порожнини і прямує до серця. Це в значній мірі сприяє полегшенню роботи серцевого м'яза, а також запобігає небезпечному для організму застою крові та лімфи. Лімфатична система людини бере участь

в обміні речовин, оскільки лімфа і тканинна рідина, як і кров, постачають корисні речовини та кисень усім клітинам тіла і виводять у вени залишкові продукти обміну речовин. Якщо ж діафрагма працює слабо, то рух лімфи ускладнюється, виникає її застій, що призводить до порушення обмінних процесів.

Встановлено, що тиск діафрагми через печінку передається на кишки, що покращує їх роботу, а також на жовчний міхур, полегшуючи вихід жовчі в протоки. А коли жовч не застоюється, зменшується ризик утворення каменів. Саме тому, людям, які страждають запаленням жовчного міхура, а також тим, у кого він видалений, рекомендують плавання.

При глибокому диханні під час плавання здійснюється також масаж серця. Адже головний наш двигун знаходиться в заглибленні між легень, які під час свого руху м'яко натискають на серцевий м'яз.

Регулярні заняття плаванням сприяють розвитку глибокого, повного дихання, потужних дихальних м'язів і рухливості грудної клітки. Це запобігає атрофії малопродуктивної частини легеневої тканини, сприяє повноцінній вентиляції легень під час праці, що в цілому запобігає передчасному старінню організму і дозволяє уникнути багатьох захворювань.

### **Оздоровчий вплив плавання на нервову систему людини**

Реакції нервової системи під впливом водних процедур набагато впливовіші, ніж ті самі реакції у звичайних умовах, на повітрі, адже вода механічно впливає на організм людини. Механічний вплив водного середовища зумовлений великою щільністю, тиском та опором води. Завдяки дії цих факторів під час плавання відбувається своєрідний гідромасаж тіла людини. Вода здійснює вплив на рецептори, величезна кількість яких знаходиться на шкірі людини. Під впливом водного середовища від периферії до центру з усіх частин тіла йде інтенсивний потік імпульсів, які, у свою чергу, тонізують нервову систему людини. Рецептори сприймають, трансформують і передають інформацію й енергію від зовнішніх подразників в акупунктурну систему. При цьому якість нервових зв'язків визначається не тільки кількістю і силою температурних чи рухових характеристик, але й

багатьох інших чинників впливу водного середовища, сонячного світла та повітря.

Рецептори зосереджені в шкірі, здатні диференційовано сприймати різного роду подразники (температурні, тиск води тощо). Через нервові структури шкіри здійснюється безліч рефлексів автономної нервової системи, яка регулює діяльність внутрішніх органів. Плавання врівноважує нервові процеси, що позитивно впливає на діяльність серцево-судинної системи (зменшується периферійний опір судин, нормалізується серцевий ритм, знижується артеріальний тиск), дихальної (підвищується активність дихального центру, що сприяє кращому кровопостачанню тканин легень, значному збагаченню крові киснем), а також системи травлення.

Заглиблюючись у природу оздоровчого впливу засобів фізичної культури і плавання зокрема, можна зазначити, що різновиди фізичної активності мають дві діючі основи – інформацію та енергію. Робота м'язів – це не тільки механічна дія, яка допомагає організму долати, скажімо, силу тяжіння. У кожній найдрібнішій дії, в будь-якому скороченні волокон, з яких складаються м'язи, в кожному напруженні зв'язок і сухожилків знаходиться джерело нервових імпульсів, які передаються в центральну нервову систему, і, за принципом зворотного зв'язку, надходять до всіх внутрішніх органів. Активізуються так звані моторно-вісцеральні рефлекси. Отже, робота м'язів є джерелом інформації, яку сприймає кожен орган, кожна тканина організму. За умови правильно побудованих фізичних тренувань у результаті таких імпульсів покращується їх стан і життєдіяльність. Рефлекторний вплив м'язів, які активно працюють та інших ланок рухового апарату можна характеризувати як трофічний, тобто такий, що стимулює живлення (від грец. *tropho* – харчування, живлення) тканин та органів.

Таким чином, м'язи і весь руховий апарат являє собою найбільший орган чуттів, адже тільки м'язи складають близько 2/5 від маси всього тіла, а якщо врахувати ще й кістки, зв'язки та сухожилля, то ця величина перевищить 50%. Сигнали, які виникають в процесі м'язової діяльності мають життєво важливе значення. Моторно-вісцеральні рефлекси несуть у собі інформацію, яка йде від м'язів, зв'язок, сухожилків і має біологічний зміст, тобто його сприймають клітини, органи, тканини. Це мова внутрішнього спілкування органів між собою.

Як правило, під час фізичного навантаження всередині організму активно виробляється вуглекислота, відбувається дихальний ацидоз (закислення), що в свою чергу стимулює дихальний центр, а через хеморецептори і всю центральну нервову систему.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бабаліч В.А. Методичні рекомендації для проведення занять з плавання у початковій школі. Кропивницький: ПП «Авангард», 2019. 56 с.
2. Босько В.М. Біокінематичні характеристики техніки плавання кролем на грудях кваліфікованих плавців з наслідками дитячого церебрального паралічу. Слобожанський науково-спортивний вісник, 2016. №4 (54). С. 17-21.
3. Бріскін Ю., Одинець Т., Пітин М., Сидорко О. Оздоровче плавання. Навч. посіб. для студентів I-II рівнів вищої освіти. – Львів : ЛДУФК, 2017. – 200 с.
4. Булатова М.М., Сахновский К.П. Плавання для здоров'я. – К.: Здоров'я, 1988. – 136 с.
5. Бурла О.М. Плавання. Прискорений курс навчання : навч. посіб. / О.М. Бурла. – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 2-е вид., випр. і доп. – 156 с.
6. Ганчар И.Л. Методика викладання плавання: технології навчання і вдосконалення. – Ч. II. – Одеса: Друк, 2006. – 696 с.
7. Ганчар И.Л. Плавання: теорія і методика викладання спортивно-педагогічного вдосконалення. – Ч. III. Одеса: Друк, 2007. – 816 с.
8. Глазирін І.Д. Плавання: Навч. посіб. – К.: Кондор, 2006. – 506 с.
9. Грибан Г.П. Плавання. Прикладні аспекти: навч. посіб. Житомир: Вид-во "Рута", 2009. 157 с.
10. Дікалова О.О. Вплив занять плаванням на здоров'я молодших школярів. Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. 2014. – Вип. 3К (44). С. 206-208.
11. Короп Ю.А., Цвек С.Ф. Навчання дітей плавання. – Київ: Радянська школа, 1985. – 96 с.
12. Коштур Я. Шляхи оптимізації навчання плаванню дітей 6-річного віку в умовах глибокого плавального басейну. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2018, № 4 (78). С. 293-303.
13. Крук М.З., Крук А.З. Навчання спортивним способам плавання: навч.-метод. посіб. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. 68 с.
14. Крук М.З., Биканов С.Р., Крук А.З. Теорія і методика викладання плавання: навч.-метод. матеріали для студ.

- факультету фіз. вих. і спорту. Житомир: Вид-во ЖДУ імені І. Франка, 2010. 108 с.
15. Леонов О.З. Вчимо школярів плавати: Альбом. – К.: Рад. шк. 1989. – 68 с.
  16. Ляшенко А.М., Дєлова І.О., Колонтаєвська О.О., Шевченко З.М. Додаткова програма спецкурсу з навчання плаванню дошкільників «Казкове плавання» // ТМФВ Вчитель. Журнал у журналі. 2012. - No 7 (61). С. 19-31.
  17. Методика навчання плаванню : навч.-метод. посіб. / І. В. Ремзі, В. В. Аксьонов, Д. В. Аксьонов. Харків: Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради. 2020. 143 с.
  18. Міхеєнко О.І. Оздоровчий вплив плавання на організм людини – Суми: СДПУ імені А.С. Макаренка, 2001. – 36 с.
  19. Плавання з методикою викладання : навч.-метод. посібн. / укл. : М.Ю. Ячнюк, І.О. Ячнюк, Ю.Б. Ячнюк. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2020. – 216 с.
  20. Савченко М.І. Плавання: навчально-методичний посібник / М.І. Савченко. – Кіровоград: РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка, 2004. – 272 с.
  21. Савченко М.І., Ковальова Ю.А. Плавання на відкритих водоймах: навч.-метод. посібн. – Кіровоград: РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка, 2006. – 412 с.
  22. Сіренко Р. Плавання : теорія, методика, практика : [навч. посібн.] / Р. Сіренко. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2020. – 260 с.
  23. Шульга Л.М. Оздоровче плавання: навчальний посібн. / Л.М. Шульга – К.: Олімп. л-ра, 2008. – 232 с.

**Навчально-методичне видання**

**МІХЕЄНКО** Олександр Іванович

**ПЛАВАННЯ  
З МЕТОДИКОЮ ВИКЛАДАННЯ**

*Навчально-методичний посібник*

Відповідальний за випуск *Кудріна О.Ю.*  
Комп'ютерна верстка *Замошнікова В.А.*

Підписано до друку 29.04.2024 р.  
Формат 60×84/16. Гарнітура Cambria.  
Папір офсетний. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 8,31.  
Ум. фарб.-відб. 8,31. Обл.-вид. арк. 5,92.  
Тираж 100 пр. Вид. №11.

Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка  
40002. м. Суми, вул. Роменська, 87  
Свідоцтво ДК № 231 від 02.11.2000 р.