A photograph of three swimmers in a pool, captured in motion during a race. The swimmers are wearing swim caps and goggles. The water is splashing around them, and lane lines are visible in the background. The overall scene is dynamic and energetic.

ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ
КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ

ПЛАВАННЯ
ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА
II курс (загальний)

м. Дніпропетровськ, 2015

**ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ
КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ**

Кафедра водних видів спорту

Лашко В. П., Сідаш О. О., Астахов В. А.,

ПЛАВАННЯ

Теорія та методика

Навчально-методичний посібник

для студентів II-го курсу денної та заочної форми навчання

Дніпропетровськ 2015

Навчально-методичний посібник розроблений для студентів II курсу денного відділення, спеціалізації «плавання», факультетів «Спорт» та «Фізичне виховання» та студентів заочного відділення / У складі В. П. Лашко, О.О. Сідаш В. А. Астахов, Дніпропетровськ, 2015 – 189арк.

У навчально-методичному посібнику відповідно до програми представлені основні напрямки вивчення предмету «Теорія і методика плавання» для студентів II курсу.

Рецензенти:

Морозова В. В., доктор медичних наук, професор

Горбенко В.П., кандидат педагогічних наук, доцент

Затверджено

на засіданні кафедри

водних видів спорту

протокол № __

Від «__» __ 2015р.

Затверджено

на засіданні науково - методичної

ради ДДіФКіС

протокол № ____

Від «__» __ 2015р.

@ В. П. Лашко, О. О. Сідаш, В. А. Астахов

Зміст

Пояснювальна записка

Зміст модулів учбового плану

Модуль № 1

Тема №1: Історія розвитку плавання -----	9
1.1. Плавання у стародавньому світі і середні віки -----	9
1.2. Розвиток плавання в 18-20-х віках -----	13
1.3. Розвиток плавання в Росії з 17 по 20 віки -----	18
1.4. Розвиток вітчизняного плавання після 1917 року -----	21
1.5. Стан спортивного плавання у світі і в Україні -----	23
1.6. Питання по темі для самоконтролю -----	26
1.7. Питання до модульного контролю -----	26

Модуль № 2

Тема №2: Основи техніки плавання. Техніки спортивного плавання --	27
2.1. <i>Поняття про техніку плавання (сили, діючі на тіло плавця, рухи руками, ногами, фазовий склад рухів) -----</i>	27
2.2. <i>Питання по темі для самоконтролю -----</i>	36
Тема №3: Загальна характеристика техніки спортивних способів плавання, стартів і поворотів -----	36
3.1. <i>Техніка плавання кролем на грудях -----</i>	36
3.2. <i>Техніка плавання кролем на спині -----</i>	41
3.3. <i>Техніка плавання способом брас -----</i>	46
3.4. <i>Техніка плавання способом батерфляй-----</i>	53
3.5. <i>Техніка виконання стартів -----</i>	57
3.6. <i>Техніка виконання поворотів -----</i>	60
3.7. <i>Комплексне плавання -----</i>	66
3.8. <i>Питання по темі для самоконтролю-----</i>	66
3.9. <i>Питання до модульного контролю -----</i>	67

Модуль № 3

Тема №4: Методика початкового навчання-----	69
4.1. Основні принципи навчання-----	69
4.2. Завдання і етапи навчання-----	75
4.3. Засоби навчання -----	81
4.4. Помилки в техніці плавання, їх виправлення -----	113
4.5. Методи навчання-----	114
4.6. Питання по темі для самоконтролю -----	123
4.7. Питання до модульного контролю -----	125

Модуль № 4

Тема №5: Організація і проведення занять і змагань по плаванню -----	127
5.1. Правила поведінки на воді і вимоги безпеки -----	129
5.2. Підготовка і проведення змагань по плаванню-----	132
5.3. Питання по темі для самоконтролю -----	135
5.4. Питання до модульного контролю-----	136

Модуль № 5

Тема №6: Прикладне плавання -----	137
6.1. Основи прикладного плавання -----	137
6.2. Порятунк тих, що тонуть-----	146
6.3. Подолання водних перешкод -----	158
6.4. Питання по темі для самоконтролю -----	161
Тема № 7: Техніка прикладного плавання-----	162
7.1. Загальна характеристика способу брас на спині-----	162
7.2. Загальна характеристика способу на боці -----	164
7.3. Техніка пірнання -----	167
7.4. Прийоми звільнення від захоплень того, що тоне -----	171
7.5. Прийоми транспортування того, що тоне -----	173
7.6. Питання по темі для самоконтролю -----	176
7.7. Питання до модульного контролю -----	176
Завдання для самостійної роботи студентів -----	177

Пояснювальна записка.

Курс плавання є одним з розділів професійної підготовки педагога по фізичній культурі. Мета викладання - озброєння теоретичними знаннями і виховання у студентів визначених професійно-педагогічних навичок і умінь, які забезпечили б можливість управляти процесом фізичного розвитку, утворення і виховання різних учбових закладів, що вчать, з урахуванням вікових особливостей.

Плавання, як засіб фізичного виховання є життєво важливим прикладною навичкою, також це що прекрасне, що гартує і гігієнічне засіб і популярний вид спорту. Це визначає важливість вивчення цієї спортивно-педагогічної дисципліни.

Курс плавання передбачає наступні завдання вивчення дисципліни:

- оволодіння теоретичними основами плавання;
- оволодіння технікою основних способів спортивного плавання, а також технікою прикладного плавання;
- оволодіння віковою методикою викладання;
- оволодіння засобами фізичного виховання учнів;
- придбання знань, умінь і навичок для ведення самостійної педагогічної і організаторської роботи по плаванню.

Загальні вимоги до рівня підготовки фахівця:

- опанувати теоретичні основи техніки плавання, навчання і тренування в плаванні, а також теоретичними основами організації і методики роботи по плаванню;
- опанувати техніку плавання кроль на грудях, кроль на спині, брас, прикладного плавання, технікою стартів і поворотів у вище перелічених способах плавання;
- уміти провести біомеханічний аналіз вивчених способів плавання, аналізувати індивідуальну техніку плавання;
- уміти показати і пояснити окремі вправи, скласти окремий комплекс вправ, провести урок;

- опанувати основи методики навчання плавання способами кроль на грудях, кроль на спині, брас і прикладному плаванню, уміти бачити, виявляти, спостерігати і виправляти помилки в техніці плавання;

- уміти складати учбову документацію по плаванню — поурочний графік, конспект уроку з урахуванням вікових особливостей, уміти організувати і провести змагання по плаванню, а також водні свята;

- уміти самостійно працювати з літературою, методичними посібниками, періодичними виданнями.

БЛОК ЗМІСТОВНОГО МОДУЛЯ № 1

Тема №1: Історія розвитку плавання.

1.1 Плавання у стародавньому світі у середні віки.

З часу своєї появи на Землі людина завжди була пов'язана з водою. Саме у долинах великих річок - Ніла, Тигра і Євфрату, Хуанхе і Янцзи, Інду і Гангу - зародилася людська цивілізація. Вода мала величезне значення в житті первісних людей, що послужило причиною обожнювання цієї стихії, що вселяла слабкому ще у боротьбі з природою людині почуття преклоніння і страху. Культ води існував практично у усіх народів з найдревніших часів. Одним з головних олімпійських богів, владикою морів у древніх греків був Посейдон; багато пізніше (III ст. до н.е.) у древніх римлян він став ототожнюватися з Нептуном.

Величезне значення води в житті людей вимагало пристосування до цього незвичайного середовища. Адже, уперше потрапивши у воду, людина тоне. Тому плавання - життєво важлива навичка, пов'язана з освоєнням у водному середовищі і умінням пересуватися в ній. Уміння плавати іноді ставало вирішальним під час воєн - особливо під час морських битв.

Уявлення про застосування в древні часи плавання у військових цілях дає барельєф в усипальні Рамзеса II. На ній зображена переправа єгипетських воїнів через річку Оронт. Один з воїнів пливе способом, схожим на кроль, а інший - виконуючи одночасний гребок двома руками; багато воїнів допомагають своїм, мабуть пораненим, товаришам перепливати річку або вилізти на берег, де потерпілих перевертають вниз головою для видалення води, що потрапила всередину.

Широко застосовували єгиптяни плавання і в повсякденному житті. Про це можна судити по художньо виконаних туалетних коробочках і ложечках. Спеціальне навчання плаванню в Нілі було привілеєм знаті, обов'язковою для дітей фараонів. На гробниці правителя Мережі, що жив в

Стародавньому Єгипті за 2,5 тисячі років до н.е. зберігся напис : "Він давав мені уроки плавання разом з царськими дітьми".

У Древній Греції також цінувалося уміння плавати. Правда, плавання не було включене в програму древніх Олімпійських ігор. Проте з 1300т. до н.е., під час проведення Істмійських ігор і щорічних свят в Герміоне на честь морського повелителя Посейдона, змагалися в плаванні і музиченні.

Павсаній та Геродот описують подвиг нирця Сцилліса, що потопив в 470 р. до н.е. персидський військовий флот. У бурю він підпливав до ворожих кораблів і перерізував якірні канати, внаслідок чого судна розбивалися об прибережні скелі. Повертаючись назад, Сцилліс проплив близько 5 км, часто пірнаючи, щоб не потрапити на очі ворогам. За це греки поставили йому статую в Дельфах. Віддання свідчить, що він при цьому діяв разом зі своєю дочкою Хіндой, яка так вільно почувала себе у воді, що отримала прізвисько Коханої бога морів.

Про те, що древні греки надавали велике значення умінню плавати, свідчить і відомий вислів Платона : чи "Можна людям, які є протилежністю мудрого, плавати і читати не уміють, ввірити службу"? У Афінах людини, що не уміє плавати, вважали неповноцінним. Крайню міру людської безкультурності виражала приказка "Він не уміє ні плавати, ні читати".

Умінню плавати віддавали належне і древні римляни. Легендарні полководці Гай Юлій Цезарь, Гней Помпеї, Марк Антоній, Октавіан Август не лише самі були відмінними плавцями, але і уміло навчали плаванню своїх легіонерів. А Гай Юлій Цезар з воістину імператорським розмахом влаштовував в Римі грандіозні «морські битви», в яких брали участь тисячі воїнів, що демонстрували абордажні сутички, уміння плавати і пірнати, вести єдиноборство у воді, атакувати кораблі, переправлятися в повному озброєнні. Римські війська мали на кораблях спеціально навчені загони плавців, яким ставилися в обов'язок ремонт підводної частини судів і морська розвідка.

Плавання з хороводами на воді під музику входило в програму грандіозних водних феєрій, що щорічно проходили в Древньому Римі. На

початку нашої ери при термах (лазнях) стали споруджувати басейни для плавання з підігріванням води. Найбільш відомі басейни при термах Каракали (56x23 м) і при Діоклетіанських термах (100x50 м). Розвалини терм, що були також спортивними, культурними і розважальними установами, збереглися до наших днів. Освічені римляни навчали плаванню і дітей.

Ще на зорі цивілізації люди знали про цілющі властивості води. Усі релігії пропонували необхідність «очищення тіла» та здійснення обмивань. Слово «гігієна» грецького походження і означає – «здоровий». У Древній Греції і Древньому Римі існував культ Гігієни - богині здоров'я. «Римляни від усіх хвороб лікувалися водою, і впродовж шести віків у них зовсім не було лікарів», - так стверджував письменник того часу Пліній. Купатися щодня по кілька разів було звичаєм.

Гартуюча дія води використовувалася багатьма народами також з давніх часів. Широко відомий російський звичай купання в ополонці. Іноземців завжди вражало російське загартування. Так, камер-юнкер Берхольц, що знаходився при дворі Петра 1, писав: "Росіяни кидаються абсолютно голі з найжаркіших лазень в найхолоднішу воду і почувають себе дуже добре, тому що з дитинства звикли до цього".

Наші предки добре плавали. За свідченням сучасників, древні слов'яни були "особливо здатні переправлятися через річки тому, що більше і краще, ніж інші люди, уміли триматися на воді". У старовинному Іпатьєвському літописі зафіксований чудовий патріотичний подвиг російського отрока, який, незважаючи на переслідування, переплив з несподівано обложеного печенігами Києва на інший берег Дніпра, дістався до військового стану князя Святослава і повідомив його про нашествя ворога. Таким чином, відважний плавець врятував столицю від розграбування і руйнування, а населення - від винищення і полону.

Візантійський історик Маврикій, який подорожував по Стародавній Русі, свідчить, що слов'яни були навіть майстернішими плавцями, ніж

представники інших племен і народів. Його здивувало уміння слов'янських воїнів ховатися під водою, дихаючи через трубку, виготовлену з очерету.

Багато перших змагань по плаванню носили яскраво виражений прикладний характер. Прикладом можуть служити масові змагання древніх слов'ян на річці Почайні, притоці Дніпра, де збиралися кращі плавці-нирці. Усі вони одночасно стрибали в річку і повинні були впродовж певного часу ловити рибу руками. Той, кому вдавалося упіймати найбільших риб, оголошувався переможцем і отримував в нагороду шовкову рибальську сітку.

Після падіння Риму в 476 р. європейська культура на декілька віків прийшла до занепаду. В середні віки плавання вважалося гріховним заняттям. Людство дорого заплатило за тривале відлучення від води. Епідемії тифу, холери, чуми нещадно знищували цілі міста. Проте, здоровий глузд поступово брав гору, і в романських і германських країнах плавання стало входити в систему фізичного виховання дітей дворян - майбутніх воїнів.

Середньовічні воїни-феодала прекрасно розуміли значення плавання. У "Дзеркалі лицаря", де перераховувалися головні якості, необхідні лицареві, вказувалося, що він "повинен уміти плавати у броні на животі і на спині". Правда, багато лицарів плавати не уміли. Звичайно, окремі хороші плавці були і в середні віки. Так, єзуїт Опанас Кірхнер повідомляє про відомого плавця і нирця XIV ст. деякому Миколі з Сицилії, що проводив велику частину свого життя у воді і прозвав за своє рідкісне на ті часи уміння Микола-риба. Його загибель відбита у баладі "Кубок", переведеною В. Жуковським.

Епоха Відродження повністю повернула інтерес до плавання. Італійський педагог Вітторіо де Фольте організував в 1424 р. школу під назвою "Будинок радості", де проводилося організоване купання. Там же, в Італії, в 1515 р. були проведені перші з достовірно відомих змагань по плаванню. У 1538г. вийшла у світ перша книга, присвячена плаванню, автором якої був данець Н. Вінман.

1.2 Розвиток плавання в XVIII - XX віках.

У другій половині XVIII і на початку XIX ст. створюються перші школи плавання в Німеччині, Австрії, Чехословаччині, Франції. Плавання є обов'язковою дисципліною у військових учбових закладах. На особливу увагу заслуговує посібник Де-Бернарді "Повний курс мистецтва плавання, заснований на новітніх дослідах про питому вагу людського тіла", видане в 1794 р. Тут вже була зроблена спроба викласти систему навчання плаванню, засновану на тому, що тіло людини, коли його легені наповнені повітрям, не тоне у воді, і тому кожен може освоїти мистецтво плавання.

У 1789 р. виходить підручник плавання відомого педагога і діяча в області фізичного виховання Гутс-Мутса, в якому описується навчання плаванню вже розчленовується на різні рухи, описується плавання на грудях, спині, а. також пірнання і стрибки у воду. Стимулом для подальшого розвитку плавання в європейських країнах послужила та обставина, що значні втрати в наполеонівських війнах припадали на частку тих, що потонули. Досвід Вітчизняної війни 1812 р. (а згодом - Великої Вітчизняної війни 1941 - 1945 рр.) показав, що найбільш запеклі битви відбувалися на водних рубежах. Масове форсування військами таких багатководних річок, як Дніпро, Дон, Буг, Німан, Дунай, Вісла, Одер, стало зразком військового мистецтва. Уміння плавати і триматися на воді в обмундируванні і зі зброєю сприяло успішному проведенню бойових операцій і рятуванню життя воїнів.

Вже на початку XIX ст. плавання вивчалось у військових учбових закладах багатьох європейських країн. Крім того, стали з'являтися різні суспільства і кухлі любителів плавання. Перша школа любителів плавання була заснована в 1785 р. в Парижі. До кінця XIX в, плавання отримує велику популярність як вид спорту.

У 1875 р. капітан Вебб переплив протоку Ла-Манш з Дувра в Кале, здолавши відстань близько 35 км за 21 годину 45 хв. Зараз цей рекорд багаторазово повторений і перевершений за часом і швидкості не лише чоловіками, а також жінками і дітьми. У зв'язку з вдосконаленням техніки

плавання і методів підготовки він вже не є таким видатним досягненням, як раніше. У 1889г. у Будапешті відбулися перші міжнародні змагання по плаванню за участю плавців Угорщини, Австрії, Німеччини і Швеції. У 1896 р. плавання було включене в програму перших сучасних Олімпійських ігор, які зробили великий вплив на подальший його розвиток.

Популярність плавання у світі, включення його в програму Олімпійських ігор і прагнення до інтеграції національних союзів плавців привело до створення в 1908 г Міжнародної любительської федерації плавання (ФИНА), що послужило подальшому розвитку цього виду спорту, розширенню його представництва в олімпійській програмі. Зараз ФИНА об'єднує більше 120 національних федерацій. Виникнення Міжнародної любительської федерації плавання дозволило створити систему змагань, що іменується календарем, упорядкувати правила проведення змагань, що зумовило виділення різних спортивних способів плавання. Нині в спортивному плаванні застосовуються чотири основні способи: кроль на грудях, кроль на спині, батерфляй (дельфін) і брас.

Техніка спортивних способів плавання сформувалася в результаті вдосконалення самотніх способів - "саджанці", "по-собачому", "бочком", "на спинці" і тому подібне. Опис цих способів можна зустріти в романі французького письменника-гуманіста XVI ст. Франсуа Рабле «Гаргантюа і Пантагрюель». Ось що він пише про виховання велетня Гаргантюа: «Він вправлявся в плаванні в річці, плавав на грудях, на спині, на боці, усім корпусом, одними ногами, виставляючи з води одну руку, в якій тримав книгу; так він перепливав усю Сену, не замочивши книгу і тримаючи в зубах плащ на зразок Юлія Цезаря; лотом за допомогою однієї тільки руки із страшною силою схоплювався в човен, викидався з неї знову у воду вниз головою, досліджував дно, шарив в підводних каменях, пірнав у вири і вири».

Особливо детально розглядалися можливі способи плавання в першому методичному керівництві. Про їх різноманітність можна судити, наприклад, зі змісту книги Г. Тевенота (видання 1867 р.) : «Спосіб плавати

навкруги, представляючи колесо або компас; спосіб обертатися у воді абсолютно прямо; спосіб плавати, склавши руки; спосіб плавати на животі без допомоги рук; спосіб плавати, тримаючи одну ногу рукою; спосіб плавати по-собачому, або на кшталт собак; спосіб бити воду ногами; спосіб грати ногою своєю, плаваючи; спосіб показувати обидві ноги, плаваючи; спосіб плавати, піднявши ногу; спосіб плавати, піднявши руки; спосіб плавати, піднявши вгору підборіддя; спосіб повзати у воді; спосіб сидати у воді; спосіб показувати чотири частини свого тіла поза водою; спосіб плавати на боці; спосіб плавати, обернувши очі до неба; спосіб плисти вперед, лежачи на спині; різні способи обертатися під час плавання". Автор не лише дає опис цих способів, але і рекомендує, як використати кожного з них в певних випадках: при судомі, при заплутуванні у водоростях, для вдосконалення в мистецтві плавання.

Історія розвитку техніки спортивного плавання показує, що у рамках існуючих правил змагань постійно виникали нові, швидкісні способи. У 1788 р. на перших офіційних змаганнях по плаванню в Англії плавці застосовували тільки способи брас і на боці - без винесення рук з води. Брас - "найстаріший" спосіб плавання : перші рекордні досягнення як на коротких, так і на довгих дистанціях були показані саме цим способом.

Конкуренцію брасу склав спосіб на боці після того, як англійці запозичували у жителів Індії технічну деталь при плаванні цим способом - пронос однієї руки над водою. Його назвали «оверарм» («удар через руку» або «удар однією рукою згори»), оскільки в той час, коли одна рука виконувала гребок, інша рухалася над водою, а ноги при цьому здійснювали рух "ножицями".

У 1873 р. з'явився новий спосіб плавання, завезений в Англію з Південної Америки Д.А. Тредженом і названий його ім'ям. У способі «треджен» (у нас цей спосіб називають «саджанці») плавець лежить на грудях, тримаючи голову над водою; руки поперемінно виконують гребки і виносяться вперед над поверхнею води. У 1905-1908 рр. при плаванні

способом «треджен» стали застосовувати ефективніший перехресний рух ногами – «ножиці». Найбільших успіхів в цьому способі досяг Х. Тейлор - переможець Олімпійських ігор 1908 р. і чемпіон світу 1906-1908 рр.

Початок ХХ ст. співпав з появою нового, найшвидкісного способу плавання - кроля. Першим, хто продемонстрував цей спосіб на змаганнях, був А. Вікхем, що народився на островах Соломона і навчився цьому способу у місцевих жителів. Вже в 1898 р. Вікхем плавав майже сучасним шестиударним кролем, але оскільки до кінця дистанції він видихався, то його техніка не користувалася популярністю.

Подальше вдосконалення техніки плавання багато в чому продовжив переможець Олімпіад 1912 і 1920 рр. на дистанції 100 м вільним стилем, уродженець Гавайських островів Дуг Каханамоку, багаторазово покращуючий світовий рекорд і що уперше впритул наблизився до заповітного хвилинного рубежу (1.00,4). Безперечні переваги шестиударного кроля були підтверджені в 1922-1940 рр. рекордними досягненнями американського плавця, п'ятикратного олімпійського чемпіона Джоні Вейсмюллера, широко відомого як виконавця головної ролі в популярних фільмах про пригоди Тарзана. Вейсмюллер більше 50 разів покращував світові рекорди, першим здолав хвилинний рубіж на стометрівці і довів техніку плавання кролем до досконалості. Вже тоді, більше 60 років тому, його техніка практично не відрізнялася від стилю сучасних олімпійців.

Американцям належить пріоритет і в освоєнні техніки плавання кролем на спині. На Іграх 1912г. Гаррі Хебнер уперше застосував "перевернутий кроль" з почерговими рухами руками і «пурхаючи ми» ударами ногами і значно випередив суперників, які пливли брасом на спині. У 30-і роки сучасну техніку кролем на спині продемонстрував інший американець - олімпійський чемпіон 1936 р. Адольф Кифер. Цей плавець першим виконав поворот сальто, що забезпечило йому на Іграх у Берліні явну перевагу перед суперниками. Рекорд Кифера в плаванні на спині на

дистанції 100 м, встановлений в 1936 р., протримався в таблиці світових досягнень 12 років.

Плавання брасом відоме з прадавніх часів: його техніка уперше була описана ще в 1538 р. в згаданій раніше книзі данця Н. Вінмана. Можливо, людина запозичувала цей спосіб у жаби, оскільки техніка брасу дуже нагадує її рухи. Довгі роки він і був відомий як «плавання по-жаб'ячі», і лише в ХХ ст. французьке слово "brasse" (похідне від дієслова "розводити руками") дало нову назву старому способу.

За час існування брасу в його техніці сталися істотні зміни, які відбивають безперервний пошук нових її варіантів, що дозволяють збільшити швидкість плавання. Ці зміни в техніці плавання брасом пояснювалися недостатньо чітким описом в правилах змагань допустимих рухів при плаванні цим способом.

На Олімпіаді 1928 г І. Індельфонсо показав високий результат в плаванні брасом, застосувавши гребок руками до стегон, а в 1954 р. М. Петрусевич встановив рекорд світу, пропливши частина дистанції під водою. Так виник "пірнаючий брас", при плаванні яким надалі стали застосовувати гребок руками до стегон. Цей спосіб можна вважати швидкіснішим варіантом техніки плавання брасом, хоча у зв'язку зі зміною правил змагань в 1957 р. його застосування в спортивному плаванні було заборонене.

В середині 30-х років минулого століття деякі спортсмени, прагнучи збільшити швидкість, стали проносити руки над водою, Так народився батерфляю (від англ., «butterfly» - метелик) - спосіб, названий так із-за схожості рухів людини і крил метелика. 22 лютого 1935 р. американець Джиммі Хіггінс уперше здолав на офіційних змаганнях дистанцію 100 м цим стилем, встановивши при цьому світовий рекорд (1.10,8) в плаванні... брасом. Восени того ж року чорноморський матрос С. Бойченко проплив стометрівку за 1.08,0.

Подальше вдосконалення техніки плавання цим способом пов'язане з іменами видатних радянських плавців - Семена Бойченка та Леоніда

Мешкова. Лише через п'ять років після того, як на Іграх 1948 р. спортсмен, що застосував у фінальному запливі на 200 м брасом його класичний варіант, фінішував останнім, ФИНА офіційно розділила брас і батерфляй, надавши кожному способу самостійне місце в олімпійській програмі. Саме з брасом пов'язані перші олімпійські успіхи радянських плавців - олімпійських чемпіонок Галини Прозуменшикової та Марини Кошової.

У ці ж роки з'явився новий швидкісний різновид техніки плавання батерфляєм - дельфін: замість рухів ногами брасом виконувалися хвилеподібні рухи усім тілом і ногами. Уперше цей спосіб (і рекордну для батерфляю швидкість) продемонстрував в 1935 р. американець Д. Зіг. У 1953 р. угорський плавець Д. Тумпек встановив світовий рекорд, уперше застосувавши техніку плавання дельфіном. Відтоді спортсмени, що стартують в плаванні батерфляєм, застосовують його швидкісний різновид.

1.3 Розвиток плавання в Росії з XVII по XX століття.

У XVII ст. в російських військах було введено навчання плаванню. Військова настанова "Вчення, як солдатам зброєю володіти" підкреслює необхідність для кожного воїна уміти плавати і наставляє робити необхідні заходи по організації навчання плаванню. Під час правління Петра I плавання було введено до складу учбових дисциплін в Морській Академії і Імператорському сухопутному кадетському корпусі. Наказ Петра I свідчив: "...Усім новим солдатам без вилучення повинно вчитися плавати, не завжди є мости". Велике значення умінню плавати надавав Олександр Васильович Суворов. Він сам учив солдатів плавати і переправлятися через річку у будь-яку погоду убрід і уплав. У "Правилах медичним чинам" він вимагав попереджати захворювання "чистотою, необхідною в усьому, свіжою їжею і питвом і щоденним купанням".

Думка про необхідність масового навчання плаванню затверджувалася багатьма славними синами Росії. У 1829 г відповідно до

"Інструкції, наказаної від Його Імператорської Вищості Великого князя Костянтина Павловича", з метою формування загонів з кращих плавців для виконання спеціальних завдань у воді, в другій саперній бригаді російської армії були проведені перші в Росії змагання на річці Березині. Їх програма включала дві вправи: "ходьбу" у вертикальному положенні, не торкаючись ногами дна, на дистанцію 25 сажнів і плавання на спині на дистанцію 100 сажнів. Змагання стали традиційними, і в 1832 р. їх програма була доповнена ще однією вправою - стрільбою з рушниць в мету на березі з положення "плаваючи стоячи", яке в подальші роки знайшло широке застосування у бойовій підготовці російських військ.

Перша школа плавання в Росії відкрилася в 1827 р. на Неві. Журнал "Північна бджола" повідомляв про цю школу наступне: "В Петербурзі займається фехтмейстер Грізьє. Ми бачили його учнів, хлопчиків, які плавають і пірнають, як риби в просторих ваннах, в самій Неві у бурхливу погоду. Бажано, щоб і інші молоді люди скористалися його настановами". А в 1834 г в Петербурзі, біля Літнього саду, була відкрита загальнодоступна школа плавання, якою керував прибулий зі Швеції викладач гімнастики Густаф Паулі. Там навчали плавати «по-жаб'ячі на череві», "на спині", "на боці", "по-собачому", "саджанцями", зі зброєю, а також порятунку тих, що тонуть. Серед її завсідників були Пушкін, В'яземський, Плещеев.

У 1782 р. було уперше опубліковано, а в 1809 р. перевидано керівництво по навчанню плаванню Г. Тевенота. Воно мало просторову назву "Мистецтво плавати з міркуванням, в якому відкривається знання древніх в мистецтві плавання, важливість корисного цієї вправи і користь лазні як в здоровому, так і в хворобливому стані. Пізніше виходили інше керівництво і посібники таких авторів, як Гейнц, Паулі, П. Плахов, Л. Конкін, Полторацький, Шеманський та ін.

Велику роль в поширенні і популяризації плавання зіграли приватні і міські купальні, що були майже в усіх російських містах, розташованих

поблизу водойм. Тут можна було викупатися і поплавати за порівняно невелику плату.

У кінці XIX ст. в Росії починають будуватися закриті басейни для плавання. У 1891 р. відкривається басейн при центральних лазнях в Москві, а в 1895 г.- при Сандуковських. Споруджуються також басейни при військово-учбових закладах - у Військово-морському, 1-му і 2-му кадетському корпусах, в Пажеському корпусі в Петербурзі, в Київському кадетському корпусі і т. д.

Перші в Росії сучасні спортивні змагання були проведені в 1894 р. Петербурзьким гуртком любителів плавання в Павловську, на річці Слов'янці. Були побудовані криті басейни в московських Центральних лазнях, ще через три роки - в знаменитих Сандунах, а в 1902 р. - при Київському кадетському корпусі.

Найбільш відома в Росії школа плавання була заснована у Шувалове, недалеко від Петербургу, в 1908 р. Школа була організована на громадських засадах за ініціативою морського лікаря В. Н.Пескова. Впродовж літнього сезону тут займалося до 400 чоловік. Ті, що займалися складали іспит і могли отримати звання магістра плавання. Магістр плавання повинен був виконати нормативи 12 дисциплінам, у тому числі: проплисти 3000 м брасом, 1500 м на спині, 1350 м в одязі, 30 м з каменем (вагою не менше 2 кг), стрибнути у воду з 7-метрової вишки, продемонструвати прийоми порятунку тих, що тонуть. По вихідним дням в школі проводилися свята за участю кращих учнів і учителів, з виконанням різних фігур на воді, демонстрацією різних способів плавання і пірнання, стрибками у воду з трампліну і вишки, змаганнями в швидкості плавання і вправності при порятунку «тонучих», «битвами» на човнах зі збиттям супротивника жердиною у воду.

Магістри Шуваловської школи склали кістяк російської збірної плавців, що дебютувала на Олімпіаді 1912 р. в Стокгольмі. З метою обміну досвідом і перевірки спортивної підготовки за пропозицією Шуваловської школи 7 липня 1913 р. відбулися перші в Росії міжміські змагання по

плаванню. У кожному номері програми брали участь по двоє плавців — від Москви і Петербургу. У усіх номерах перемогу одержали шуваловці.

Літом 1913 р. в Києві була проведена перша Російська Олімпіада, в програмі якої було і плавання. І знову перемогу в усіх номерах програми отримали шуваловські плавці.

Наведені приклади показують, що в дореволюційній Росії спортивне плавання тільки стало зароджуватися. Спортивні організації по плаванню були створені лише в декількох містах. На усю Росію налічувалося трохи більше тисячі плавців. Не отримало належного розвитку масове навчання плаванню. Уряд Росії, по суті, не виказував цьому виду спорту ніякої підтримки. Можливо, це стало однією з причин того, що тисячі російських воїнів під час Першої світової війни загинули, затонувши під час бойових дій під час подолання водних перешкод.

1.4 Розвиток вітчизняного плавання після 1917-го року.

У перші роки радянської влади розвиток плавання пов'язаний з діяльністю Всеобучу, в програму якого воно увійшло як найважливіша частина військової підготовки.

Плавання стає нерозривною частиною системи фізичного виховання. Комуністична партія і радянська влада приймають цілий ряд спеціальних постанов про фізичну досконалість радянських людей, їх підготовку до життя, до праці, до захисту соціалістичної вітчизни. Створюються літні плавальні басейни, відкриваються школи плавання. Значно зростає число спортсменів-плавців. Збільшується кількість змагань по плаванню.

У 1926 р. радянські плавці виїжджають в Німеччину, Францію, Норвегію для участі в змаганнях з плавцями робочих спортивних організацій.

У 1924 р. в Ленінграді відкриті два зимові басейни. На початку 30-х рр. споруджуються ще два зимових плавальних басейна в Москві.

У майбутньому розвиток плавання отримує у рамках знову створеного Всесоюзного комплексу «Готовий до праці і оборони СРСР». Нормативи в плаванні стають обов'язковими.

У 1928 р. в Москві була проведена Всесоюзна спартакіада по усіх основних видах спорту, у тому числі і по плаванню. Окрім радянських спортсменів, в спартакіаді прийняли участь представники робочих організацій Німеччини, Швеції, Норвегії, Фінляндії, Швейцарії, Австрії.

У країні починають видаватися навчальні посібники: «Теорія і практика спортивного плавання» (Л. Геркан, 1925); «Водний спорт» (А. Жемчужников, 1927); «Плавання, стрибки у воду і ватерполо» (під ред. Н. Бутовича, 1928) та ін.

Робота по плаванню не припинялася навіть під час Великої Вітчизняної війни. У серпні 1941 р. на Москві-річці був проведений масовий заплив на призи газети «Червоний спорт», в квітні 1942 р. відбулася першість Москви з плавання, в квітні 1943 р. проводяться учбово-тренувальні збори сильніших плавців і особиста першість СРСР. Величезну роль в розвитку плавання зіграли Всесоюзні спартакіади, які з 1956 р. стали проводитися регулярно. Це дозволило розширити географію плавання. Окрім Москви і Ленінграда в лідери спортивного плавання починають виходити республіки РРФСР, Україна, Казахстан, Литва та ін.

У 1969 р. Комітетом з фізичної культури і спорту при Раді Міністрів СРСР аналізується питання розвитку спортивного плавання в країні, причини відставання від досягнень плавців США, розробляються конкретні заходи по усуненню недоліків.

Намічено поліпшення роботи в усіх плавальних басейнах, відкриття у басейнах відділень плавання ДЮСШ, створення спеціалізованих ДЮСШ, оснащення басейнів сучасним устаткуванням, підвищення кваліфікації тренерів, забезпечення цілорічної роботи по масовому навчанню плаванню дітей у віці до 10 років. Зроблені заходи дали свої позитивні результати: результативно стали працювати ДЮСШ і в цілому система спортивного

плавання. Це дозволило в середині 70-х рр. організувати по всій країні великі плавальні центри, в яких були сконцентрованими найсильніші вітчизняні плавці та тренери, створені усі необхідні умови для вдалого проведення учбово-тренувального процесу.

До 1977 р. число плавальних басейнів досягло в країні однієї тисячі; у них займалися понад 1 млн. чоловік, працювали близько 5 тис. кваліфікованих тренерів-викладачів.

Кваліфікованих тренерів-викладачів готують кафедри плавання інститутів фізичної культури, факультети фізичного виховання педагогічних інститутів і університетів.

У науково-дослідних інститутах і лабораторіях, у ВНЗ ведеться поглиблена дослідницька робота по вдосконаленню техніки плавання, методики навчання, принципів спортивного тренування і відбору плавців.

Істотний вплив на систему підготовки зробила створена система дитячих і юнацьких спортивних змагань («Веселий дельфін»; на призи газети «Комсомольська правда»; Спартакіади школярів; Першість серед дівчат і юнаків; Першість серед ДЮСШ і так далі).

Уся ця робота привела до того, що досягнення радянських спортсменів-плавців до початку 80-х виявилися на рівні світових результатів. Це яскраво підтверджується видатними перемогами А. Крилова, С. Коплякова, Ю. Богданової, М. Кошевої, Д. Волкова, М. Юрчені, С. Заболотного, І. Полянського, а також В. Сальникова, який на Олімпійських іграх в Москві завоював три золоті олімпійські медалі, а через вісім років на Олімпіаді в Сеулі знову став олімпійським чемпіоном.

1.5. Стан спортивного плавання у світі і в Україні.

Сучасне спортивне плавання — другий (після легкої атлетики) вид спорту по представництву в програмі Олімпійських ігор, де плавці розігрують 32 комплекти медалей. Медалі розігруються серед чоловіків і

жінок за наступною програмою: 50, 100, 200, 400, 800, 1500 м вільним стилем (дозволено проплисти дистанції будь яким способом, але кваліфіковані спортсмени застосовують найшвидший спосіб - кроль на грудях); 100 і 200 м брасом; 100 і 200 м батерфляєм (як відзначалося вище, спортсмени застосовують швидкісний різновид батерфляю - дельфін); 100 і 200 м на спині (можна плисти будь-яким способом на спині, але спортсмени застосовують найбільш швидкий - кроль на спині), 200 і 400 м комплексне плавання (спортсмен послідовно пропливає 50 і 100 м батерфляєм, на спині, брасом, вільним стилем); естафети 4x100 м комбінована (чотири спортсмени плывуть, змінюючи один одного, на спині, брасом, батерфляєм і вільним стилем); 4x100 м вільним стилем і 4x200 м вільним стилем.

Героями Олімпійських ігор в різні роки були:

представники США - Майкл Фелпс, 14-ти кратний олімпійський чемпіон і 23-х кратний чемпіон світу, дев'ятикратний олімпійський чемпіон Марк Спітц (1968 і 1972 рр.); десятиразовий чемпіон світу Метью Біонді (1986-1991 рр.); чотирикратний олімпійський чемпіон Дон Шолландер (1964 і 1968 рр.); Джим Монтгомері (1976 р.), першим що здолав дистанцію 100 м вільним стилем швидше 50 з;

плавці з колишньої ГДР - шестикратна олімпійська чемпіонка Крістін Отто (1988 р.) і чотирикратні олімпійські чемпіони Роланд Маттес (1968 і 1972 рр.) і Корнелія Ендер (1976 р.);

австралійські зірки плавання — п'ятикратний олімпійський чемпіон Ян Торп (2000 і 2004 рр.), чотирикратна олімпійська чемпіонка Дон Фрезер (1956-1964 рр.), триразовий олімпійський чемпіон Грант Хаккет (2000, 2004 рр.), олімпійська чемпіонка Шейн Гоулд (1972 р.), багаторазово оновлююча вищі світові досягнення на усіх дистанціях вільним стилем і в комплексним плаванням;

представники СРСР, Росії і України — переможець трьох Олімпіад Володимир Сальніков (1980-1988 рр.) і рекордсмен світу в спринтерському плаванні, чотирикратний олімпійський чемпіон Олександр Попов (1992-

1996 рр.), чотирикрата олімпійська чемпіонка Яна Клочкова (2000 і 2004 рр.).

Першу олімпійську золоту медаль в плаванні в Україні і в СРСР завоювала школярка з Севастополя Галина Прозуменщикова в 1964 році на олімпіаді в Токіо. Вона перемогла на дистанції 200 м брасом. Що стосується чоловіків, те перше «золото» Олімпіад так само завоював плавець з України - в 1980 році, в м. Москва, на XXII Олімпійських іграх, Сергій Фесенко з Кривого Рогу святкував перемогу на дистанції 200 м батерфляєм.

Після розпаду Радянського Союзу в серпні 1991 року і проголошення незалежності, на XXV Олімпійських іграх у Барселоні в 1992 році, українські спортсмени виступали у складі об'єднаної команди СНД. У цьому ж році, федерація плавання України була прийнята у ФІНА і надалі вже плавці збірної України виступали самостійною командою.

Аналізуючи стан спортивного плавання в Україні після розпаду СРСР в 1991 році, можна сказати, що не дивлячись на успіхи окремих плавців, нині спостерігається спад, пов'язаний в першу чергу з недостатнім фінансуванням спорту в цілому з боку держави. По країні закрилися десятки плавальних басейнів, а ті, які функціонують, пішли шляхом комерціалізації, і високі ціни на абонементи не дозволяють широким верствам населення в достатній мірі користуватися їх послугами, особливо це торкнулося дитячого плавання.

Рівень результатів, що показуються українськими плавцями на національних чемпіонатах, знаходяться на рівні 1990-го року, в той час, як світове плавання зробило крок далеко уперед.

Проте, було б невірним не відмітити успішні виступи українських плавців на міжнародних змаганнях різного рангу.

Найуспішнішою спортсменкою України на сьогодні є Яна Клочкова, м. Сімферополь. Вона є чотирикратною олімпійською чемпіонкою 2000 і 2004 рр. на дистанціях 200 і 400 метрів комплексним плаванням. За видатні заслуги перед державою, Яна удостоєна почесного звання «Герой

України». Не можна не відмітити першого заслуженого майстра спорту України по плаванню Павла Хнікіна, м. Вінниця, срібного призера олімпійських ігор 1992 роки в естафетному плаванні 4x100 м вільним стилем у складі збірної команди СНД. Призерів олімпійських ігор і чемпіонатів світу Дениса Силантьєва і Андрія Сердінова, неодноразового чемпіона світу Олега Лісогора, призерів чемпіонатів Європи Ігоря Борисика, Ігоря Червинського, Ганну Хлистунову, Ігоря Снитко, Сергія Бреуса, а що так само подають надії, юних плавців, чемпіонів юнацьких Олімпійських ігор 2010 року Андрія Говорова (м. Дніпропетровськ) і Дарину Зевину (м. Київ), яка так само стала чемпіонкою Європи 2010 р. В 25-метрових басейнах.

1.6. Питання по темі для самоконтролю.

1. Розкажіть про виникнення плавання і його відображення у мистецтві народів світу.

2. Розкажіть про становлення плавання в Росії.

3. Масове навчання плаванню як основний напрям. Розвиток плавання?

4. Чим визначається спортивне значення плавання ?

5. Дайте характеристику професійно-прикладному плаванню.

6. Назвіть найсильніших спортсменів-плавців сучасності як у світі, так і в Україні.

1.7. Питання до модульного контролю № 1

1. На яких Олімпійських іграх сучасності плавання було включене в програму Ігор?

2. У якому році була утворена ФИНА?

3. Назвіть першого Олімпійського чемпіона по плаванню.

4. Назвіть першого спортсмена, що здолав 100 м швидше за 1 хвилину.

5. Який російський воєначальник приділяв велику увагу фізичній підготовці у військах?

6. Ким і в якому році була створена Шуваловська школа плавання?

7. Розвиток плавання в Росії до 1917 року.

8. Зародження і розвиток спортивного плавання.
9. Розвиток плавання в Древній Греції.
10. Розвиток плавання в Древньому Римі.
11. Назвіть самого титулованого спортсмена-плавця сучасності.
12. Проблеми плавання в Україні.
13. Назвіть іменитих спортсменів-плавців України.
14. Назвіть першого Олімпійського чемпіона України.

БЛОК ЗМІСТОВНОГО МОДУЛЯ № 2

Тема №2: Основи техніки плавання. Техніка спортивного плавання.

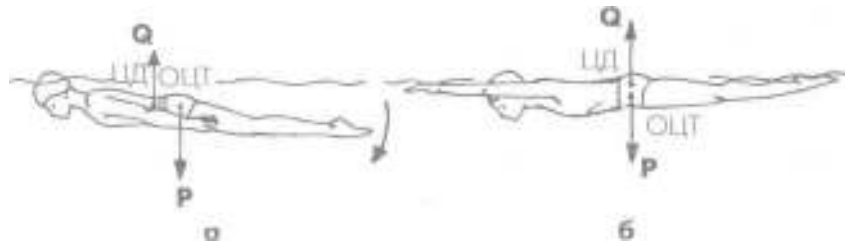
2.1. Поняття про техніку плавання.

Під технікою спортивного плавання розуміють систему рухів, що дозволяє плавцеві долати змагальну дистанцію з можливо більш високою швидкістю, оптимальною тратою сил і відповідно до правил змагань. Сюди відноситься виконання старту, пересування по дистанції, виконання повороту, торкання стінки басейну під час фінішу.

Спортивними способами плавання є кроль на грудях, кроль на спині, брас, батерфляй (дельфін). У кожному способі існують варіанти раціональної техніки. При виборі для свого учня того або іншого варіанту техніки тренер (інструктор по плаванню) враховує цілі і умови занять у воді, рівень рухової і технічної підготовленості плавця, його вікові і індивідуальні особливості. Велику допомогу тренерові в роботі над технікою плавальних рухів учня надає знання основних закономірностей біомеханіки плавання.

На поверхню тіла, зануреного у воду, діє гідростатичний тиск; воно зростає з глибиною занурення. Біль у вухах, який випробовує плавець, що пірнув на велику глибину, викликаний гідростатичним тиском на барабанну перепонку.

Коли тіло плавця знаходиться у воді нерухомо, на нього діють тільки сила тяжіння тіла і виштовхуюча сила води (мал. 1). Сила тяжіння P постійна за величиною і прикладена до загального центру тяжіння тіла (ЗЦТ).



Мал. 1

Дія сили тяжіння P і виштовхуючої сили Q на тіло плавця при неурівноваженому (а) і урівноваженому (б) гідростатичному його положенні. Виштовхуюча сила Q обумовлена різницею гідростатичного тиску на нижню і верхню поверхню тіла, зануреного у воду, і спрямована вгору (закон Архімеда). По величині вона дорівнює силі тяжіння води, витісненої тілом. Центр тяжіння витісненого об'єму води називають центром тиску (ЦТ). До цієї точки і прикладена виштовхуюча сила.

Тіло знаходиться в гідростатичній рівновазі, якщо сила тяжіння P урівноважується Q , що виштовхує силою : $P = Q$.

Якщо на заданій глибині на тіло плавця не діють ніякі інші сили і $Q > P$, те тіло спливає до тих пір, поки не буде виконана умова $P = Q$. При $P > Q$ тіло тоне. Плавучість людини залежить від середньої щільності тканин його тіла, вдиху або видиху, щільності води. Чим менше середня щільність тканин тіла плавця, тим краще його плавучість. При повному вдиху плавець, як правило, має позитивну плавучість; при повному видиху — негативною (тобто тоне). У щільнішій, морській, воді плавучість тіла підвищується.

Сили реакції води при русі тіла.

Динамічна взаємодія тіла з водою залежить від швидкості його руху відносно води і обумовлена наявністю в ній сил внутрішнього тертя і тиску.

При русі тіла у воді розподіл тиску відрізняється від його розподілу в рідині, що знаходиться у спокої. У потоці виникають зони підвищеного і

зниженого тиску Область підвищеного тиску утворюється на тій частині тіла яка зустрічає (атакує) потік води, а область зниженого тиску - позаду тіла, де виникає вихроутворення (мал. 2) Результуюча сила реакції води R в наведеному прикладі запобігає просуванню плавця вперед; у подібних випадках називатимемо її *силою гідродинамічного опору*.

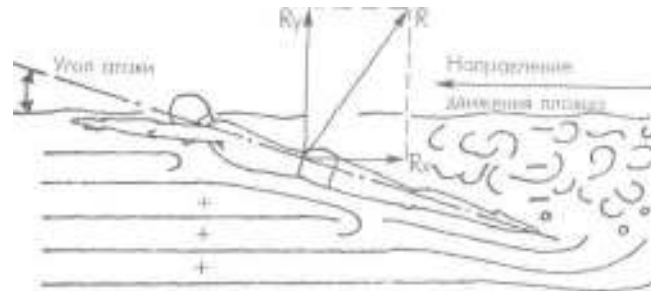


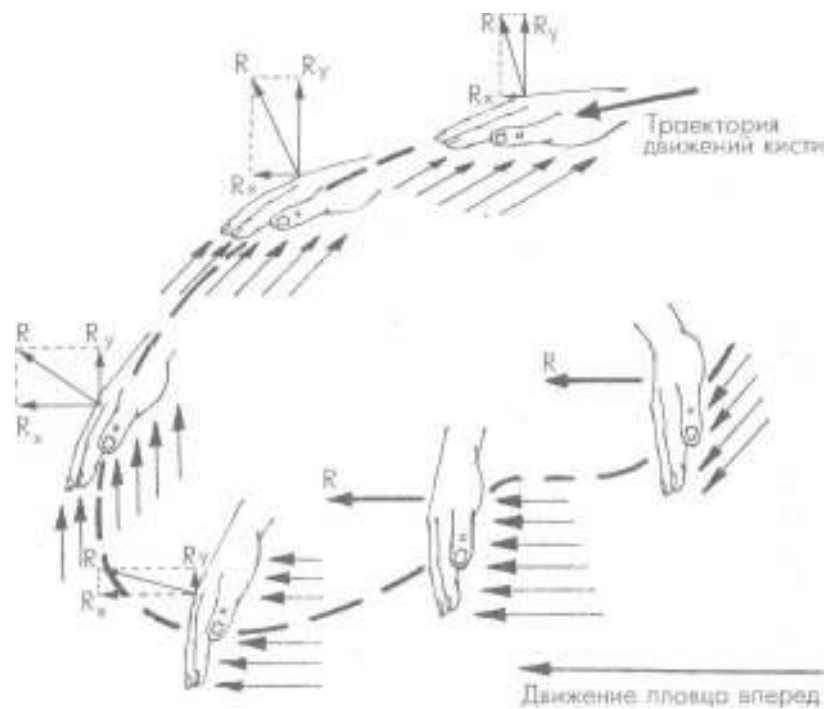
Рис 2. Сила гідродинамічного опору R і її розкладання на дві складові: R_x (лобовий опір) і R_y (підйомна сила)

Аналогічна (за природою виникнення) сила реакції води утворюватиметься і на робочих поверхнях рук і ніг плавця під час гребків, наприклад на робочій поверхні кисті (рис 3) Оскільки цю силу плавець використовує, щоб просувати себе вперед спираючись об воду, називатимемо її *силою реакції опору*. Результуюча силу реакції опору позначимо теж латинською буквою R . Сила прикладена перпендикулярно робочій площині руки що виконує гребок.

Сила реакції води є векторна величина; вона завжди діє в певному напрямі. Графічно вектор сили можливо представити у вигляді суми двох інших векторів, тобто розкласти на складові.

Найчастіше ми розкладаємо вектор R до напрямку просування плавця вперед і перпендикулярно цьому направленню.

У випадках, представлених на мал. 2 і 3, силу R можна розподілити, застосовуючи правило паралелограма, на дві складові: R_x (лобовий опір) і R_y (підйомна сила). У першому випадку (див. мал. 2) сила R_x гальмує просування плавця вперед, в другому (див. мал. 3) служить йому опорою для просування.



Мал. 3. Сила реакції опору R , що виникає на робочій поверхні кисті під час гребка рукою в кролі на грудях, і її розкладання на складові R_x і R_y

Аналіз сил, що гальмують просування тіла плавця.

Лобовий опір — головна сила, що перешкоджає просуванню плавця вперед. Величина лобового опору залежить від форми і обтічності тіла, його положення (орієнтації) відносно потоку води. Вона пропорційна площі поперечного перерізу тіла (площі проекції тіла на площину, перпендикулярно напрямку руху) і квадрату швидкості руху тіла відносно води:

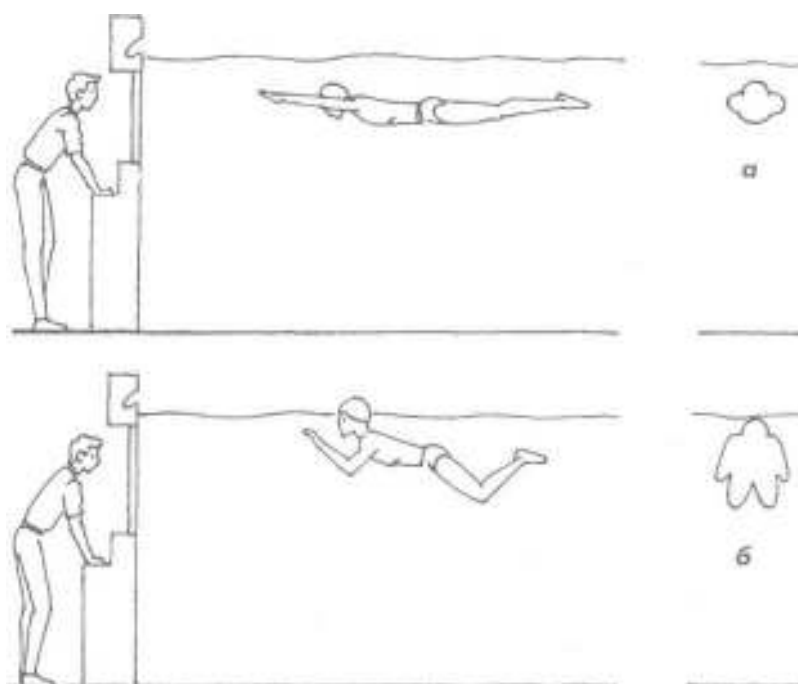
$$R_x \sim S V^2 \quad (1)$$

де S — площа поперечного перерізу тіла, V — швидкість руху тіла відносно води.

Проекція тіла на фронтальну площину - це, образно кажучи, контур плавця, якого ми побачимо, якщо дивитимемося на нього спереду через підводне вікно (мал. 4). При ковзанні плавця у витягнутому горизонтальному положенні площа проекції його тіла буде мінімальною

(див. мал. 4, а). У окремі моменти циклу рухів при плаванні тим або іншим способом ця площа може істотно зростати (див. мал. 11,6). Відповідно зростатиме і величина зустрічного гідродинамічного опору.

Опір просуванню тіла плавця вперед збільшується при недоліках в техніці: наприклад, при зайвому згинанні ніг в тазостегнових суглобах при плаванні кролем і брасом; при опусканні тазу глибоко у воду («сидячому» положенні) при плаванні на спині; при піднятті голови вгору і зайвому прогинанні тулуби при плаванні батерфляєм.



Мал. 4. Площа поперечного перерізу тіла плавця (заштрихований контур справа) : а - при ковзанні під водою у витягнутому горизонтальному положенні; б - при плаванні брасом

Орієнтацію тіла плавця під час руху характеризують кутом *атаки*, тобто кутом між подовженою віссю тіла і напрямом руху (див. мал. 9). Зі збільшенням кута атаки зростає лобовий опір. Кути атаки тіла плавця, що перевищують 10-15°, не є раціональними. В цьому випадку істотно зростає площа проекції тіла на фронтальну площину, погіршується обтічність, збільшується вихроутворення за спиною і тазом плавця — і в цілому збільшується лобовий опір.

Гідродинамічний опір тіла теоретично можна розділити на опір тертя, хвиле утворення і форми (вихроутворення). *Опір тертя* виникає в силу в'язкості води. Її частини і шари, безпосередньо прилеглі до тіла, утворюють свого роду водний чохол, що рухається разом з тілом вперед. На приведення цієї маси води в рух витрачається енергія. Опір тертя складає незначну частину загального гідродинамічного опору. Та все ж не слід забувати, що погано підігнаний плавальний костюм, та ще виготовлений з грубої, ворсистої тканини, може негативно позначитися на швидкості плавання за рахунок підвищення сил опору тертя.

Опір хвиле утворення виникає під час руху по поверхні. Коли тіло розтинає нерухому поверхню, зрушувана маса води приходить в коливальний рух, створює хвилі. На подолання сил тяжіння і інерції зрушуваної маси води витрачається частина енергії плавця (зі збільшенням швидкості плавання енерговитрати зростають). Чим менше величина вертикальних коливань тіла плавця, чим менше він зрушує воду передньою частиною тіла (тобто чим краще входить на воду і розтинає її), тим менше величина хвильового супротиву.

Опір форми представляє найбільший практичний інтерес, оскільки на його частку припадає близько 70% загального гідродинамічного опору тіла. Відповідно до формули (1) опір форми змінюється пропорційно квадрату швидкості плавання, площі проекції тіла на поверхню, перпендикулярною руху.

Для плавця найбільш обтічним за формою являється витягнуте (відносно просування вперед) положення тіла : руки витягнуті вперед, кисті сполучені; голова знаходиться між руками; ноги витягнуті і сполучені, носки відтягнуті (см рис.4, а). Таке положення рекомендується приймати, наприклад, під час ковзання після старту і повороту. Якщо в цей час порушити раціональне положення рук (наприклад, розвести кисті на ширину плечей, витягнути руки уздовж стегон), сили опору помітно зростуть. Те ж станеться і при порушенні раціонального положення голови, тулуба, ніг.

Закономірності раціональної техніки гребкових рухів.

Загальні вимоги до раціональної техніки плавання відносять передусім до положення тіла плавця у воді, гребковим рухам руками (як основному джерелу рушійних сил), загальному узгодженню рухів при плаванні будь-яким із спортивних способів.

Положення тіла плавця у воді і руху ногами.

Тіло плавця повинне займати у воді добре обтічне, витягнуте і урівноважене положення з оптимальним кутом атаки.

Для техніки кваліфікованих спортсменів властиві мінімальні кути атаки тіла (3-5°). Для техніки плавання, яку освоюють новачки, характерні дещо великі величини кута атаки (8— 10°), що дозволяє надати тілу положення, що «глісирує», полегшує виконання підготовчих рухів руками і дихання.

М'язові групи тулуба служать основою рушійного механізму плавця. З одного боку, ці м'язи забезпечують обтічне і урівноважене положення тіла за рахунок оптимальної міри своєї напруги. З іншого боку, вони приймають активну участь в усіх найбільш потужних гребкових рухах руками і ногами. Під час підготовчих рухів м'яза тулуба, передусім м'язи спини, мають бути по можливості розслаблені.

Істотний вплив на положення тіла плавця у воді надають положення голови і руху стегон. Упродовж більшої частини повного циклу рухів голова знаходиться майже на подовжній осі тіла, м'язи шиї розслаблені; плавець дивиться вперед-вниз (при плаванні на грудях) або назад-вгору (при плаванні на спині).

Стегна плавця займають положення у поверхні води. Грубою помилкою є «зависання» стегон — зайве глибоке опускання їх вниз і рухи ногами не від стегна, а від коліна. Щоб уникнути подібної помилки, наприклад при плаванні кролем, плавцеві необхідно виконувати рухи ногами з невеликим розмахом, активним посиленням стегна вгору, до самої поверхні води, під час удару стопою вниз. При плаванні брасом стегна у кінці відштовхування ногами

назад також виходять до самої поверхні води і зберігають витягнуте, розслаблене і добре обтічне положення на всьому протязі гребка руками.

Руки руками

Руки є головним рушієм при плаванні спортивним способами. Навіть у брасі, де рухи руками і ногами приблизно в рівній мірі створюють рушійні сили, техніка рухів руками більшою мірою впливає на загальну координацію рухів, визначає темп і ритм плавання, тісно пов'язана з диханням. Значить, рухи руками мають вирішальне значення для засвоєння раціональної техніки цього способу плавання.

Кисть і передпліччя слід розглядати як один з основних елементів рушія — його основну робочу площину. Функція кисті і передпліччя під час гребка — забезпечувати постійну опору об воду. Під час гребка кисть і передпліччя утримуються жорсткою (оптимально напруженою) «лопаткою». Кисть рухається безперервно і з високою швидкістю відносно води, об яку вона спирається. Гребок починається повністю (чи майже повністю) прямою в ліктьовому суглобі рукою. Основна ж частина гребка повинна виконуватися з оптимальною мірою згинання *до розгинання руки* в цьому суглобі.

Перша половина гребка в усіх способах плавання повинна виконуватися з так званим високим становищем ліктя. Ця вимога включає: 1) випереджаючий робочий рух кисті по відношенню до ліктя; 2) утримання руки ліктем, розгорнутим в сторону (але не назад або вниз); 3) оптимальну жорсткість руки в ліктьовому суглобі і суглобах плечового пояса. Техніка гребка з високим положенням ліктя дозволяє опертися о воду рукою під більш ефективним кутом і без втрат передати сили опорної реакції на тулуб для просування плавця вперед.

Фазовий склад і загальне узгодження рухів.

Для продуктивнішого аналізу техніки, її опису і практичного освоєння доцільно виділяти елементи — *фази рухів руками і ногами* (таблиця. 1 і 2).

При аналізі повного циклу рухів або його фаз виділяють також *граничні пози плавця* (миттєві положення ланок його тіла) у момент зміни фаз. Граничні

пози служать хорошими орієнтирами при вивченні техніки, її вдосконаленні, при контролі і самоконтролі за технікою.

Таблиця 1 *Фази рухів руками*

Спосіб плавання	Фази робітників рухів	Фази тих, що завершують і підготовчих рухів
Кроль на грудях, па спині, батерфляй	1. Захоплення. 2. Основна частина гребка: підтягування відштовхування.	1. Вихід з води. 2. Рух над водою (пронос). 3. Вхід у воду.
Брас	1. Захоплення. 2. Основна частина гребка.	Зведення рук разом і виведення їх вперед.

Таблиця 2 *Фази рухів ногами*

Спосіб плавання	Фази робочих рухів	Фази завершуючих і підготовчих рухів
Кроль на грудях	Удар стопою вниз	Рух стопою вгору
Кроль на спині	Удар стопою вгору	Рух стопою вниз
Батерфляй (дельфін)	Удар стопами вниз	Рух стогонами вгору
Брас	Рух стопами в сторони-назад-всередину (відштовхування)	Пауза в рухах ногами, їх потягування в початкове робоче положення

Загальне узгодження рухів повинне забезпечувати постійне просування плавця вперед з найбільш високою швидкістю і оптимальною витратою сил. Рухи руками і нерозривно пов'язане з ними дихання є основою координації; їм підпорядковані усі інші рухи.

При узгодженні рухів руками і ногами дотримуються наступні вимоги. Коли плавець виконує гребок руками, тулуб і стегна повинні утримуватися в добре обтічному положенні і не перешкоджати просуванню. Коли виконується робочий рух ногами (відштовхування у брасі, удар в інших способах), руки плавця і тулуб, у свою чергу, мають бути добре обтічними і не заважати просуванню вперед.

2.2. Питання по темі для самоконтролю.

- 1. Що розуміють під технікою спортивного плавання?*
- 2. Від чого залежать плавучість тіла плавця і гідростатичне*
- 3. рівновага тіла ?*
- 3. Які причини (чинники) викликають збільшення гідродинамічної опори*
просуванню плавця вперед ?
- 4. Охарактеризуйте загальні вимоги до раціонального положенню тіла*
плавця у воді і рухам ногами.
- 5. Охарактеризуйте загальні вимоги до раціональної техніки рухів*
руками при плаванні.
- 6. На які фази можна умовно розділити цикл рухів руками при плаванні*
кролем на грудях ?
- 7. На які фази можна умовно розділити цикл рухів ногами при плаванні*
брасом ?

Тема № 3: Загальна характеристика спортивних способів плавання, стартів і поворотів.

3.1 Техніка плавання способом кроль на грудях.

Загальна характеристика способу.

Кроль на грудях — найбільш популярний і швидкий спортивний спосіб плавання. У тих видах змагань, в яких дозволяється плисти способом на вибір (вільним стилем), спортсмени вважають за краще плисти кролем на грудях. У вільному стилі розігруються дистанції від 50 до 1500 м, а також естафети 4 x 100 і 4 x 200 м. Спосіб кроль вибирають учасники далеких пропливів на 5 і 25 км на відкритих водоймах, а також учасники спортивних багатоборств, що включають плавання (тріатлон, сучасне п'ятиборство, рятувальне багатоборство та ін.).

Кроль на грудях має *прикладне значення*. Добре підготовлені рятувальники використовують дещо видозмінений варіант кроля з високо піднятою головою (з метою кращої орієнтації на воді) при підпливанні до потерпілих. Прикладне значення способу кроль зростає при плаванні і пірнанні, коли плавець надіває на ноги ласті. Наприклад, основу способу пересування під водою підводника-аквалангіста складають рухи ногами кролем.

При плаванні кролем на грудях спортсмен лежить на поверхні води в горизонтальному положенні (обличчя опущене у воду) і виконує почергові гребки руками. В той час, як одна рука, дещо зігнута в лікті, виконує гребок у воді спереду-назад, інша рука (також дещо зігнута в лікті, але розслаблена) рухається над водою вперед. Для вдиху плавець повертає голову особою убік. Після вдиху голова знову повертається обличчям вниз; видих плавець виконує у воду. Гребки руками поєднуються з безперервними поперемінними рухами майже прямими ногами вгору-вниз у поверхні води. Під час одного повного циклу рухів руками (гребок лівою і гребок правою) плавець устигає виконати декілька рухів (ударів) ногами. По кількості цих ударів розрізняють двох-, чотирьох- і шестиударний варіанти кроля. Усі варіанти раціональні; вибір

залежить від завдань навчання, індивідуальних особливостей плавця, умов плавання. У основу більшості методик початкового навчання покладено освоєння техніки шестиударного кроля. Загальне уявлення про техніку плавання шестиударним кролем на грудях дає мал. 5:

1. Права рука після руху по повітрю входить у воду і випрямляється вперед, ліва переходить до другої половини гребка; тіло плавця витягнуто, голова на подовжній осі, голова опущена у воду (плавець дивиться під водою вперед-вниз): ноги виконують поперемінні рухи.

2. Права рука починає першу половину гребка; ліва виходить з води ліктем вгору, кисть і передпліччя розслаблені;

3. Плавець дивиться під водою вперед-вниз; ноги виконують поперемінні рухи.

4. Права рука продовжує першу половину гребка, ліва починає рух над водою; плавець дивиться під водою вперед-вниз; ноги виконують поперемінні рухи.

5. Права рука переходить до найбільш енергійною другою половині гребка; ліва кистю торкається води попереду голови,

6. Навпроти однойменного плеча (лікоть утримується вище за кисть), і починає входити у воду; плавець дивиться вперед-вниз; ноги виконують поперемінні рухи.

7. Права рука завершує гребок і готова вийти з води ліктем вгору; голова повертається обличчям убік для вдиху; ліва рука витягується вперед, спираючись об воду; ноги виконують поперемінні рухи.

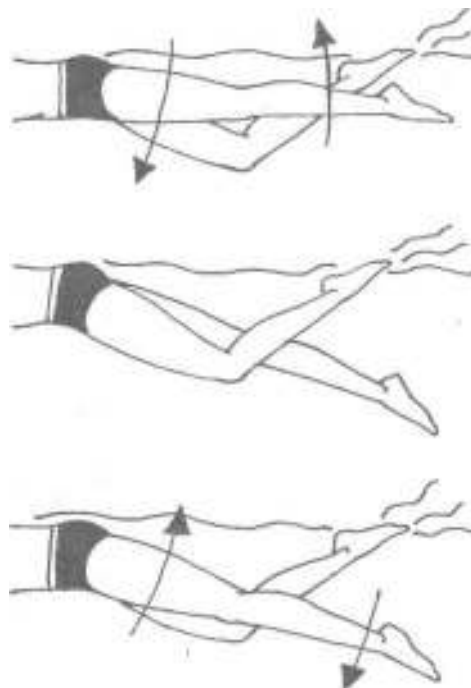
8. Ліва рука починає першу половину гребка, права покидає воду (кисть і передпліччя розслаблені); плавець виконує вдих; ноги виконують поперемінні рухи (плавець дивиться в сторону; відразу після закінчення вдиху він повертає голову вниз).

9. Ліва рука продовжує гребок; права рухається над водою і розслаблена; обличчя знову опущене у воду (плавець дивиться вперед-вниз); ноги виконують поперемінні рухи.

Положення тіла і руху ногами.

Тіло плавця у воді витягнуте, майже горизонтально і добре обтічне. Голова знаходиться на подовжній осі тіла, голова опущена у воду(за винятком моменту вдиху); стегна — у поверхні води; м'язи живота і попереку оптимально напружені. Безперервні *поперемінні рухи ногами* кролем допомагають плавцеві надати тілу горизонтальне і обтічне положення, просувають його вперед. Ноги виконують зустрічні рухам вгору-вниз з невеликим розмахом, мінімально згинаючись в колінах; гомілки і стопи розслаблені; стопи повернені носками трохи всередину і безперервно спінують воду позаду плавця. Ноги виконують рухи від стегна. Услід за стегном в рух залучаються гомілка і стопа. Рух ноги вниз носить захльостувальний характер і є основною робочою фазою. У практиці спортивного плавання воно дістало назву «удар». Рух стопи вгору — фаза підготовча.

Удар стопою вниз виконується з розгинанням ноги в колінному суглобі. Відзначається обгін стегном гомілки і стопи : в той час, як стопа і гомілка рухаються з прискоренням вниз, стегно міняє напрямок руху і спрямовується вгору (см поз. 3 і 4 на мал. 6). Це дозволяє зробити удар, що захльостує, стопою вниз з повним випрямленням ноги в колінному суглобі



Рухи руками і дихання.

Повний цикл рухів рукою умовно ділять на фази: захоплення, підтягування, відштовхування, вихід з води, рух над водою, вхід у воду. Захоплення, підтягування і відштовхування є робочими фазами (разом вони і складають гребок). Вихід руки з води — фаза завершальних рухів, а рух руки над водою і вхід у воду — підготовчі рухи.

Під час гребка основною робочою площиною, з допомогою якої плавець спирається об воду і просуває себе вперед, являється порівняно жорстка площина «кисть — передпліччя». Кисть під час гребка добре фіксована в променезап'ястковому суглобі і велику частину гребка розгорнута долонею строго назад. Гребок виконується з невеликим згинанням і розгинанням руки в лікті. Під час гребка лікоть знаходиться у більш високому становищі по відношенню до кисті і розгорнутий убік (але не назад!). Гребок виконується в напрямі спереду-назад під середньою лінією тіла. Найбільш енергійна друга половина гребка — відштовхування. *Завершується гребок у стегна.*

Рука виходить з води ліктем вгору і розслабляється. Під час руху над водою рука дещо зігнута в лікті, лікоть спрямований вгору.

Вхід руки у воду відбувається попереду голови і приблизно на ширині однойменного плеча — як би в одну точку у воду послідовно занурюються кисть, лікоть і плече. Цей рух здійснюється вільно, але без зволікання; після занурення у воду рука витягується вперед, спирається долонею об зустрічний потік води, готуючись почати черговий гребок.

Узгодження рухів руками. В той час, як одна рука виконує гребок, інша рухається над водою, занурюється у воду і витягується вперед. Вхід у воду однієї руки (наприклад, правою) і її витягування під водою вперед співпадають з виконанням другої половини гребка іншою (лівою) рукою.

Дихання. Для вдиху плавець повертає голову лицем в сторону руки, що завершує гребок. Вдих виконується через рот під час виходу руки з води.

При повороті голови у бік для вдиху потрібно утримувати її на подовжній осі тіла і не підводити над водою. Після вдиху плавець знову повертає голову обличчям вниз та починає поступовий видих у воду через рот і ніс. Дихальний цикл завершується енергійним «виштовхуванням» залишків повітря через рот у той момент, коли голова плавця знову повертається головою у бік для чергового вдиху і рот виявляється над водою.

Найбільш природним ритмом дихання є один вдих і видих на повний цикл рухів (два гребки руками). Добре підготовлені плавці використовують один вдих і видих на три гребки руками. У останньому випадку голова плавця обертається для вдиху по черзі то в одну, то в інший бік.

Загальне узгодження рухів.

У шестиударному варіанті кроля на один повний цикл рухів руками доводиться шість поперемінних рухів ногами — шість ударів стопами вниз (див. мал. 6). Правильне узгодження рухів руками і ногами виходить у новачків майже автоматично при виконанні учбових вправ.

Основу техніки плавання кролем складають безперервно чергуючи гребки руками у поєднанні з правильним диханням. Поперемінних рухів ногами повинні допомагати гребковим рухам руками і сприяти збереженню горизонтального і урівноваженого положення тіла. Надмірно інтенсивні рухи ногами можуть заважати рухам руками.

3.2 Техніка плавання способом кроль на спині.

Загальна характеристика способу.

На змаганнях в плаванні на спині розігруються три дистанції - 50, 100 і 200 м у чоловіків і жінок. Цим способом пливають також перший етап комбінованої естафети 4 x 100 м і другий етап дистанцій комплексного

плавання 200 і 400 м. Кваліфіковані плавці завжди пливуть в цих видах змагань способом кроль на спині.

Основу техніки плавання кролем на спині складають поперемінні гребкові рухи руками. В той час, як одна рука виконує гребок, дещо згинаючись і розгинаючись в ліктьовому суглобі, інша рухається над водою, випрямлена і розслаблена. Рухи руками поєднуються з поперемінними рухами ногами кролем. На всьому протязі повного циклу рухів плавець зберігає витягнуте і добре обтічне положення тіла. Загальне уявлення про техніку плавання кролем на спині дає мал. 7:

1.Ліва рука входить у воду на ширині однойменного плеча (долоня розгорнута назовні, кінчики пальців спрямовані вниз) і готується почати гребок; права завершує гребок, розгортається долонею до стегна і починає рух вгору, готуючись вийти з води (плавець приголомшує опору об воду обома долонями); голова на подовжній осі (плавець дивиться назад-вгору) потилицею у воді;

2.М'язи шиї розслаблені; ноги виконують поперемінні рухи

3.Ліва рука виконує захоплення води — вона рухається вниз і в сторону, спираючись об воду долонею і передпліччям і трохи згинаючись в лікті (лікоть розгорнутий убік); права виходить з води і рухається по повітрю, кисть і передпліччя розслаблені; ноги виконують поперемінні рухи, спінюючи стопами воду.

4.Ліва рука виконує першу половину гребка (підтягування); права рухається над плавцем по повітрю, пряма і розслаблена; ноги продовжують поперемінні рухи.

5.Ліва рука, помірно зігнута в лікті, переходить до другої половині гребка (відштовхуванню);

6.Ліва рука енергійно завершує другу половину гребка відштовхує воду назад-вниз, розгинаючись в ліктьовому суглобі; права прискорює рух по повітрю, готуючись увійти до води (рука розвертається долонею назовні); ноги виконують поперемінні рухи.

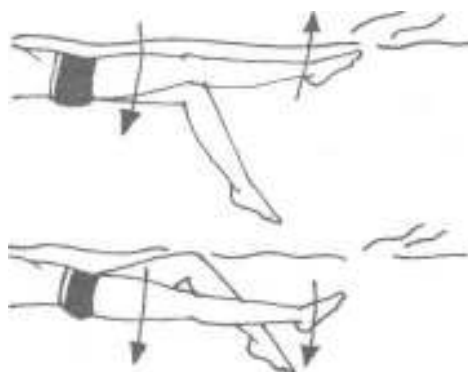
7. Права рука входить у воду на ширині однойменного плеча (розгорнута долонею назовні, кінчики пальців дивляться вниз); ліва завершує гребок у стегна (плавець відчуває опору об воду долонями).

8. Права рука рухається вниз і убік і починає захоплення води; ліва виходить з води (кисть розслаблена); ноги виконують поперемінні рухи, вспіваючи стопами поверхню води.

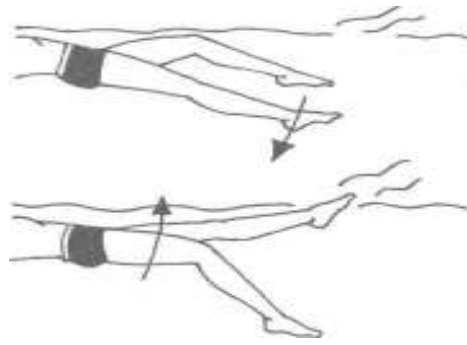
(Подальші рухи правою і лівою рукою, як і рухи ногами, є дзеркальним повторенням тільки що розглянутих фрагментів техніки плавання кролем на спині — см поз. 2-6.)

Положення тіла і руху ногами.

Тіло плавця займає у воді витягнуте, майже горизонтальне і добре обтічне положення. Плечовий пояс розташований декілька вище за таз, таз і стегна — у поверхні води. Кут атаки тіла — близько 6-10°. Голова займає невимушене і стабільне положення майже строго на подовжній осі тіла. Потилиця плавця занурена у воду (рівень води проходить приблизно біля вух), особа обернена вгору і трохи назад (погляд фіксований приблизно під кутом 45° до поверхні води).



Мал. 8. Техніка поперемінних рухів ногами при плаванні кролем на спині



Основна роль *поперемінних рухів ногами* — утримати тіло в обтічному і урівноваженому положенні, внести свою долю в створення сил, що просувають плавця вперед. Ритм рухів ногами підлеглий ритму рухів руками.

Як і в плаванні кролем на грудях, ноги виконують зустрічні (поперемінні) рухи вгору-вниз від стегна (мал. 8). Амплітуда рухів стегон помірна; вони утримуються близько до поверхні води. Міра згинання ніг в колінних суглобах дещо більше, ніж при плаванні кролем на грудях, стопи більше занурюються в товщу води. Основна робоча фаза — рух стопи знизу-вгору (удар вгору). Рух ноги в цей час носить захльостує характер. Відзначається обгін стегном гомілки і стопи : в той час, як стопа ще рухається вгору, стегно починає енергійний рух вниз (см поз. 1-2 на мал. 8). Це допомагає виконати удар, що захльостує, стопою, опертися об воду стегном і утримати таз у поверхні води.

Руки руками і дихання.

Повний цикл рухів рукою умовно ділять на фази: захоплення, підтягування, відштовхування, вихід з води, рух над водою, вхід у воду. Захоплення, підтягування і відштовхування є робочими фазами. Вихід руки з води — фаза завершуючих рухів, а рух руки над водою і вхід у воду — підготовчі рухи. При плаванні на спині руху руками грають провідну роль; їм координаційно підпорядковані рухи ногами і дихання.

Розглянемо техніку виконання гребка на прикладі рухів лівою рукою (див. рис, 7). У фазі *захоплення* (після входу руки у воду) рука ковзає ребром долоні вниз і трохи убік. Відчувши долонею тиск зустрічного потоку води,

плавець починає згинати кисть, захоплюючи нею воду; голова спортсмена залишається нерухомій відносно подовжній осі тіла (см поз. 1 і 2 на мал. 7).

Захоплення переходить в *підтягування* у момент зміни напрямку руху кисті і передпліччя, пов'язаного із згинанням та обертанням передпліччя трохи всередину (см поз. 3 на мал. 7). Основною робочою площиною, за допомогою якої плавець спирається об воду і просуває себе вперед, є порівняно жорстка (тобто добре фіксована в суглобах) площина «кисть-передпліччя». Ця площина наближається до фронтального положення, найбільш раціональному для опори об воду і просування плавця вперед (см поз. 4 на мал. 7). Рука продовжує помірно згинатися в ліктьовому суглобі. Як і в кролі на грудях, плавцеві необхідно «утримати» лікоть, тобто залишити його розгорнутим убік (але не назад!). До кінця підтягування кут згинання руки в ліктьовому суглобі досягає 90-120°.

Підтягування переходить у *відштовхування* (см поз. 4-6 на мал. 7), коли кисть під час гребка міне лінію плечового пояса. Робочий рух руки прискорюється. Кисть і передпліччя продовжують енергійно відштовхуватися від води до повного вирівнювання руки в ліктьовому суглобі. Завершується відштовхування рухом кистю, що захльостує, назад-вниз долонею до дна басейну (см поз. 5 і 6 на мал. 7). У кінці гребка кисть опиняється трохи нижче стегна; без щонайменшої зупинки вона повертається долонею до стегна і спрямовується вгору, для виходу з води. Вихід з *води виконується* плавним рухом — рука вирівнювання і повернена долонею до стегна, розслаблена кисть залишає воду тильною стороною кисті або великим пальцем вгору (см поз. 7 на мал. 7).

Рух руки над водою розглянемо на прикладі правої руки (см поз. 2-5 на мал. 7). Рух виконується у вертикальній площині над тілом плавця, в єдиному ритмі з гребком іншої руки. Рука в цей час розслаблена і випрямлена. До моменту входу у воду рух руки дещо прискорюється, вона обертається долонею к зовні.

Вхід руки у воду завершує підготовку до чергового гребка. У цій фазі рука повернена долонею назовні, кисть оптимально напружена, кінчики пальців спрямовані вниз (см поз. 6 на мал. 7). Рука входить у воду на ширині однойменного плеча.

Узгодження рухів руками повинне забезпечити безперервність гребкових рухів (опори об воду). Коли одна рука закінчує гребок і виходить з води, інша входить у воду і починає захват (см поз. 5-7 на мал. 7). На якусь мить руки займають прямо протилежне положення; плавець відчуває опору об воду обома долонями і як би передає гребок з однієї руки на іншу.

Дихання узгоджується з повним циклом рухів однією рукою. Наприклад, в другій половині руху правої руки по повітрю і входу її у воду виконується вдих. Під час гребка, виходу з води і початку проносу по повітрю правої руки — невелика затримка дихання (вона може бути відсутньою) і видих. Вдих виконується через рот, видих — через рот і ніс.

Загальне узгодження рухів.

Найбільш раціональним варіантом загального узгодження рухів є *шестиударний кроль на спині*. Основу його складають гребки, що безперервно чергують, руками у поєднанні з правильним диханням. На один повний цикл рухів руками приходить шість поперемінних рухів ногами - шість ударів стопами вгору. Якщо техніка плавання за допомогою рухів тільки ногами і тільки руками добре освоєна новачками, правильне узгодження рухів виходить у них майже автоматично при виконанні учбових вправ. (Основні моменти узгодження рухів руками і ногами см на мал. 7.)

3.3 Техніка плавання способом брас.

Загальна характеристика способу.

Брас - один з чотирьох спортивних способів плавання, маючий також велике прикладне значення. На змаганнях в плаванні брасом розігруються дистанції 50, 100 і 200 м. Цим способом долають також другий етап

комбінованої естафети 4x100 м і третій етап дистанцій комплексного плавання 200 і 400 м.

Правила змагань досить строго регламентують техніку плавання способом брас. Основні пункти правил свідчать:

1) починаючи з першого гребка після старту або повороту, плавець лежить на грудях; лінія плечей паралельна поверхні води;

2) руки виконують рухи одночасно і симетрично підводою або по її поверхні;

3) під час гребка (за винятком одного гребка після старту і повороту) руки не повинні заходити за лінію стегон;

4) після гребка руки одночасно витягуються під грудям вперед таким чином, що кисті рухаються під по верхньою води, або над нею (лікть увесь час повинні знаходитися під водою - за винятком останнього гребка на фініші);

5) ноги виконують рухи одночасно і симетрично; у час робочого руху ногами стопи мають бути розгорнуті носками назовні і рухатися назад по дугах (рухи ногами вгору і вниз не дозволяються);

6) під час плавання голова спортсмена може тимчасово погрузатися у воду, проте в кожному циклі рухів (за винятком першого циклу після старту і повороту) вона повинна появлятися на поверхні;

7) при кожному повороті або на фініші торкання виконується одночасно обома руками вище, нижче або на рівні поверхні води.

Загальне уявлення про техніку плавання брасом дає мал. 16:

1. Плавець ковзає вперед (після відштовхування ногами) у горизонтальному і обтічному положенні : руки витягнуті, кисті з'єднані і розгорнуті долонями вниз-назовні; ноги розслаблені і витягнуті, носки відтягнуті; обличчя у воді (плавець дивиться на кисті).

2. Початок гребка : руки спираються долонями об воду і рухаються в сторони (лікть утримуються вище за кисті); плавець продовжує дивитися під водою вперед, зберігаючи витягнуте і обтічне положення тіла; ноги розслаблені, стегна і гомілки — у поверхні води; починається поступовий

видих через рот і ніс.

3.Посилення гребка руками : кисті з прискоренням рухаються в сторони і вниз-назад (плавець безперервно давить долонями на воду), лікті зберігають високе становище і розгорнуті назовні;

4. тулуб і ноги добре обтічні; триває видих.

5.Найбільш енергійна, завершаюча частина гребка : кисті та передпліччя з високою швидкістю рухаються всередину, відштовхуючись від води. Після того, як гребок завершений, плавець направляє підборідків вперед, до поверхні води, енергійно видихає залишки повітря і, як тільки рот виявляється над поверхнею води, починає вдих. Ноги починають плавно згинатися в колінах.

6.Кисті без зволікання з'єднуються під підборіддям і направляються вперед, лікті рухаються услід за кистями. Услід за ліктями плавець знову опускає особу у воду. Ноги продовжують згинатись в колінних і тазостегнових суглобах, стопи підтягуються п'ятами до сідниць на ширині тазу. Через мить ноги опиняються в положенні свого максимального згинання спершу відштовхування стопами назад.

7.Стопи швидко розгортаються носками назовні - плавець миттєво починає відштовхування ногами (стопами і гомілками) у сторони-назад. Руки знаходяться в добре обтічному положенні спереду, кисті сполучені; погляд плавця спрямований під водою вперед. Дихання затримане. Завершується відштовхування ногами — стопи рухаються по дугам назовні-назад-всередину. Плавець, відштовхуючись стопами і голіннями від води, посиляє себе вперед услід за руками в обтічному положенні. Дихання затримане або починається видих.

8. Відштовхування ногами закінчене, ноги випрямлені. Стегна, гомілки і стопи розслабляються; ноги як би спливають до поверхні води. Плавець ковзає вперед в добре обтічному положенні: тіло повністю витягнуте, голова між руками; плавець дивиться під водою вперед, на кисті витягнутих рук. Виконується видих у воду через рот і ніс.

Прикладне значення способу брас велике. Він дозволяє чоловіку у разі потреби: плисти в одязі; плисти при великій хвилі; зберігати під час плавання хорошу видимість перед собою; долати великі відстані, зберігаючи сили. За допомогою рухів ногами брасом зручно буксирувати великий предмет (наприклад, пліт), штовхаючи його перед собою, або плисти з невеликим предметом в руках, утримуючи його над водою. При наданні допомоги при нещасних випадках на воді способом брас (на грудях або на спині) зручно транспортувати потерпілого. Цей спосіб використовують при пірнанні без допомоги ласт.

Брас рекомендують у багатьох випадках на заняттях оздоровчим плаванням (наприклад, з людьми літнього віку).

Положення тіла і руху ногами.

Тіло плавця при плаванні брасом зберігає упродовж більшої частини повного циклу витягнуте і добре обтічне положення. Після відштовхування ногами, коли плавець ковзає з витягнутими вперед руками, кут атаки тіла мінімальний і дорівнює приблизно $3-5^\circ$ (см поз. 1 на мал. 9). У кінці гребка руками, коли плечовий пояс і голова підводяться над поверхнею води, кут атаки може доходити до $12-17^\circ$ (см поз. 4 на мал. 9). Це не зробить негативного впливу, якщо плавець утримуватиме стегна в добре обтічному положенні.

Ноги при плаванні брасом виконують одночасні і симетричні рухи (мал. 10). У циклі рухів ногами виділяють дві фази: підтягування і відштовхування (після відштовхування в рухах ногами спостерігається пауза). *Підтягування* (см поз. 1-3 на мал. 10) — підготовчий рух; воно розпочинається з плавного згинання ніг в колінах. При цьому стегна зберігають обтічне положення і не опускаються вниз; розслаблені стопи рухаються у самої поверхні води; коліна розходяться в сторони приблизно на ширину тазу. У заключний момент підтягування (см поз. 3 на мал. 10) стегна, гомілки і стопи швидко повертаються в початкове положення для початку відштовхування: коліна розводяться дещо ширше за таз, стопи наближаються до сідниць, гомілці

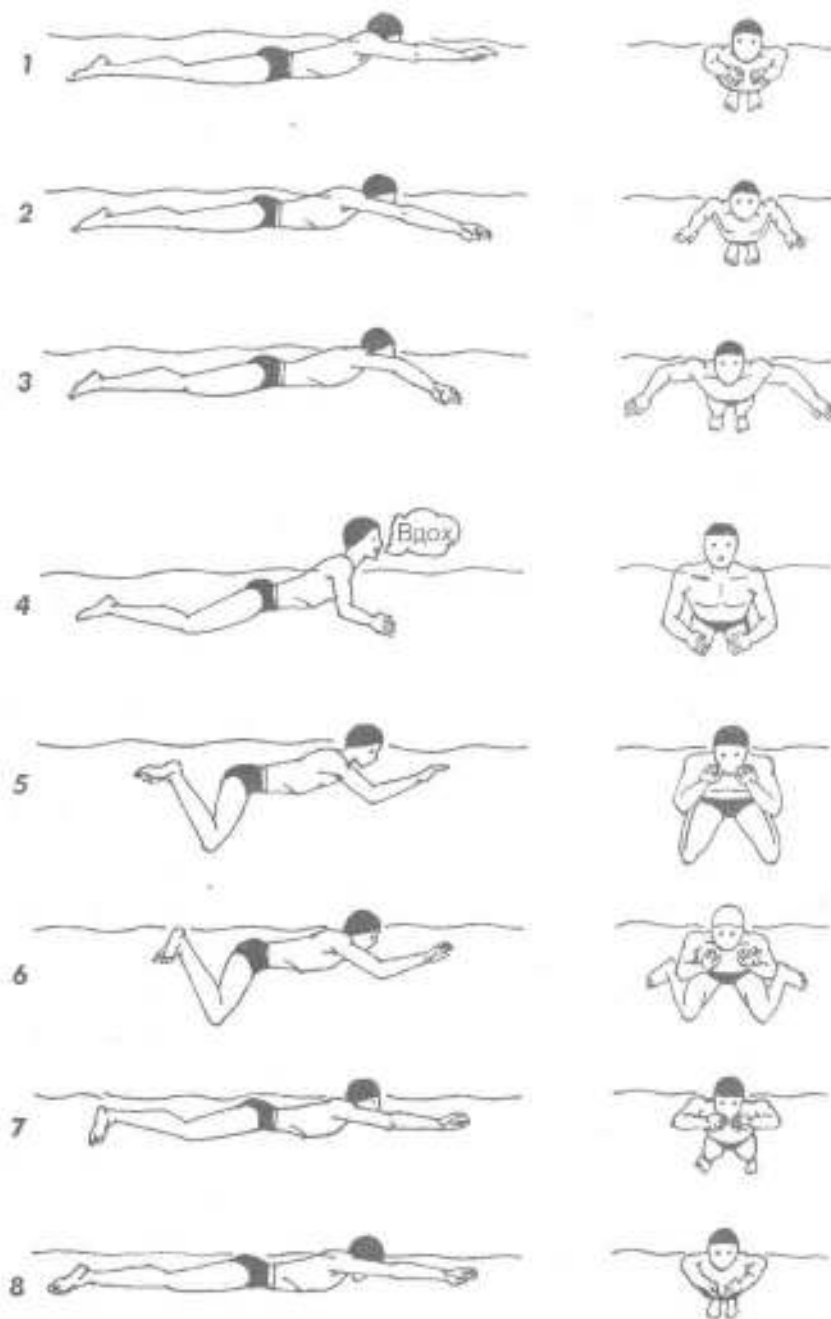
майже перпендикулярні поверхні води (через мить послідує швидкий розворот стоп носками назовні і відштовхування назад). Підтягування виконується плавним рухом з прискоренням до моменту розвороту стоп.

Відштовхування (см поз. 4-8 на мал. 10) — робоча фаза рухів. Вона починається миттєвим розворотом стоп носками зовні і енергійним рухом стоп і гомілок в сторони і назад-всередину. Під час відштовхування стопи і гомілки добре спираються об воду, стопи рухаються по дугах; ноги розгинаються в колінних і тазостегнових суглобах. Після закінчення відштовхування ноги змикаються і розслабляються, стегна спрямовуються до поверхні води. Потім слідує нетривала пауза, під час якої плавець ковзає вперед; ноги — у поверхні води в добре обтічному положенні.

Руки руками і дихання.

У повному циклі рухів руками *умовно* виділяють дві фази: 1) гребок (захоплення і основна частина гребка); 2) зведення рук і виведення їх вперед.

Під час гребка *руки* одночасно і симетрично розводяться в сторони і трохи вниз. Кисті при цьому розгорнуті долонями назовні, щоб добре спиратися об воду і відштовхуватися від неї. Початок гребка виконується майже прямими руками (см поз. 2 на мал. 9), потім вони згинаються в ліктях (см поз. 3).



Мал. 9. Техніка плавання способом брас

Упродовж усього гребка лікті утримуються вище за кисті і розгорнуті в сторони. Як тільки кисті наблизяться до лінії плечового пояса, вони з прискоренням спрямовуються плавцем всередину, під підборіддя (см поз. 4 на мал. 16). Це завершуюча частина гребка, сама швидка та енергійна; у кінці її кисті повинні рухатися вниз, під підборіддям. В цей час плавець, добре

спираючись об воду кистями і передпліччями, як би виштовхує себе вперед і трохи вгору.

Плечовий пояс і голова підводяться над поверхнею води, і плавець виконує *вдох*. Оскільки вдих відбувається у кінці гребка, його називають «пізнім».

Під час вдиху руки не припиняють своїх рухів; гребок переходить у виведення *рук вперед*. *Кисті* зближуються під підборіддям, обертаються долонями трохи всередину; плавець, розгинаючи руки, в ліктьових суглобах витягає їх вперед для початку чергового гребка (см поз. 6-8 на мал. 9).

Загальне узгодження рухів.

Раціональним варіантом техніки, який доступний плавцям-початківцям, є *послідовне узгодження рухів* руками і ногами, яке повинне забезпечити безперервне проходження плавця вперед з високою швидкістю і оптимальною тратою сил.

Плавець починає гребок руками при добре витягнутому і майже горизонтальному положенні тіла (см поз. 1 і 2 на мал. 9). Майже на всьому протязі гребка ноги витягнуті і розслаблені, вони починають трохи згинатися в колінах лише до кінця гребка (см поз. 4 на мал. 16). Після закінчення вдиху, коли руки повністю завершили гребок, ноги швидко виконують основну частину підтягування, розгортаються носками в сторони (см поз. 5 і 6 на мал.) і услід за виведенням рук вперед виконують відштовхування (см поз. 6 і 7 на мал. 16). Основна частина відштовхування приходить на той момент, коли руки майже повністю витягнуті вперед і тіло плавця добре обтічне.

Після закінчення відштовхування ногами плавець якусь мить ковзає вперед в горизонтальному положенні з витягнутими руками і ногами (см поз. 8 на мал. 16; зверніть особливу увагу на цей елемент техніки в процесі її освоєння).

3.4. Техніка плавання способом батерфляй.

Загальна характеристика способу.

На змаганнях в плаванні батерфляєм розігруються три дистанції — 50, 100 і 200 м. Цим способом пропливають також третій етап комбінованої естафети 4 x 100 м і перший етап дистанцій комплексного плавання 200 і 400 м. Кваліфіковані плавці завжди плывуть в цих видах змагань, використовуючи найбільш раціональний різновид батерфляю — *дельфін*. Характерною особливістю цього різновиду є те, що обидві руки, закінчивши гребок, виконують підготовчі рухи над водою, а ноги безперервно рухаються на кшталт дельфінового хвоста вгору і вниз. Два повні удари стопами вниз доводяться на один закінчений цикл рухів руками. Рухи руками (як того вимагають правила змагань) мають бути одночасні і симетричні; ця ж вимога відноситься і до рухам ногами.

Загальне уявлення про техніку плавання так званим *двохударним злитим дельфіном* (найбільш раціональний варіант техніки батерфляю) дає мал. 18.

1. Руки після руху по повітрю входять у воду на ширині плечей. Долоні починають давити на воду вниз і зовні, зберігаючи оптимальну жорсткість в променезап'ясткових і ліктювих суглобах, лікті утримуються трохи вище за кисті; плавець дивиться вниз-вперед. Ноги виконують перший енергійний удар стопами вниз.

2. Кисті, розгорнуті долонями назовні, продовжують плавно давити на воду в сторони-вниз.

3. Плавець як би то знаходить на зустрічний потік води і починає захоплення руками. Ноги завершують удар стопами вниз. Плавець продовжує дивитися вниз-вперед.

4. Руки продовжують гребок (підтягування), помірно згинаючись у ліктях (лікті розгорнуті в сторони); ноги після удару вниз виходять до поверхні води, надаючи тілу добре обтічне положення; плавець дивиться вперед і починає плавний видих у воду.

5.Гребок руками триває; руки продовжують згинатися в ліктьових суглобах, кисті зближуються при русі під туловищем плавця; стегна починають рухатися вниз, ноги згинаються в тазостегновий і колінних суглобах для чергового удару стопами вниз; плавець посилює видих.

6.Виконується найбільш енергійна частина повного циклу рухів, руки продовжують гребок, відштовхуючись від води; ноги виконують другий удар стопами вниз; плечовий пояс і голова опиняються на поверхні води; плавець завершує видих, висуваючи підборіддя вперед і готуючись почати вдих.

7.Удар ногами вниз завершений; передня частина тулуба плавця вислизає вперед і трохи вгору; руки покидають воду; плавець виконує вдих.

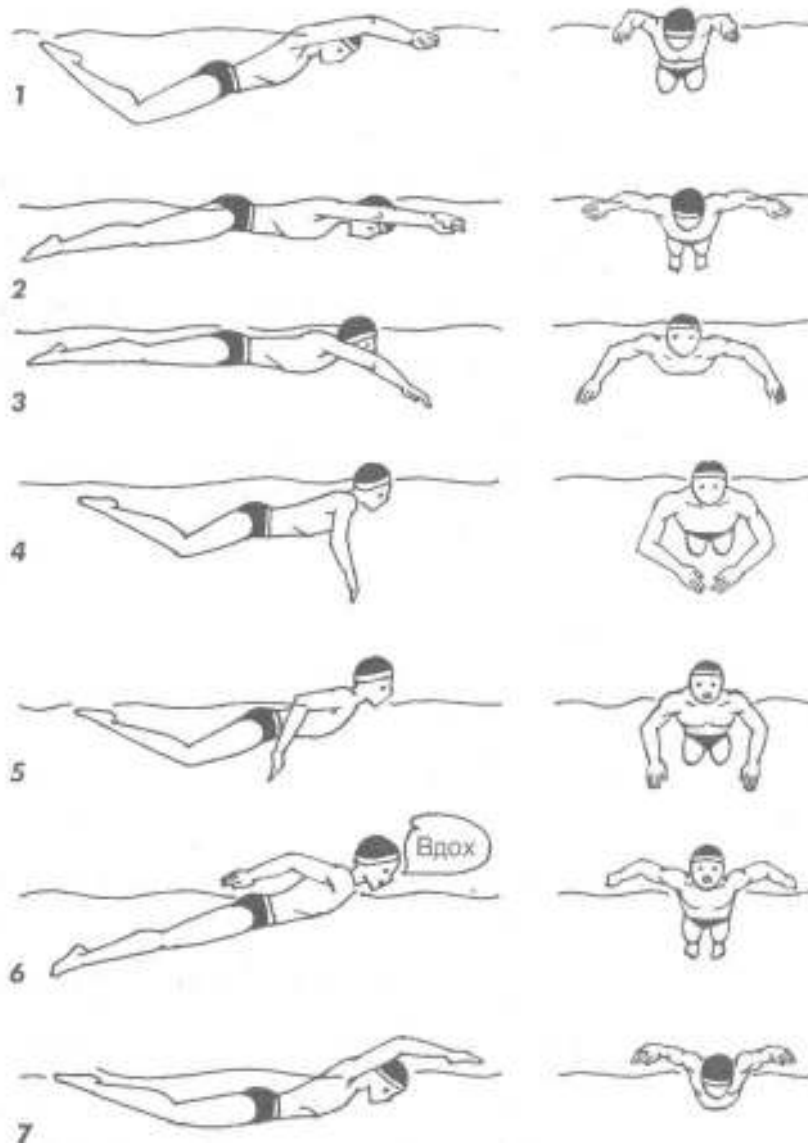
8.Руки виконують рух над водою через сторони, голова опускається лицем у воду; ноги після удару стопами вниз активно

9.виходять до поверхні води і починають згинатися для чергового удару.

Рухи ногами.

При плаванні батерфляєм руху ногами починаються від таза і стегон. Услід за ними до руху залучаються гомілки і стопи. Ноги послідовно згинаються і розгинаються в тазостегнових, колінних і гомілковостопних суглобах. Стегна виконують рухи у поверхні з помірним розмахом, стопи — в товщі води.

Енергійний удар стопами вниз є основний робочою фазою (см поз. 1 і 2, 5 і 6 на мал. 11). Після удару вниз ноги активно виводяться до поверхні води і знову згинаються для чергового удару (см поз. 3 і 4, а також 7 і 1 на мал. 11). В цілому рухи ногами мають той, що захльостує, безперервний, пружний характер і вносять помітний вклад в створення сил, що просувають плавця вперед



Мал. 11. *Техніка плавання способом батерфляй*

Рухи руками і дихання.

Гребкам руками в плаванні батерфляєм належить провідна роль: їм координаційно підпорядковані рухи ногами і дихання. Розглянемо техніку руху по фазах.

Фаза *захоплення* починається відразу ж після входу рук у воду (см поз. 1 і 2 на мал. 11). Кисті рухаються назовні і трохи вниз, як би захоплюючи воду. Відчувши опору об воду, плавець переходить до основних частини гребка : підтягуванню (см поз. 3 і 4), потім відштовхування (см поз. 4 і 5).

Під час підтягування *руки* згинаються в ліктьових суглобах (ліктьї розгорнуті в сторони) і рухаються спереду назад, добре спираючись о воду кистями і передпліччями. До середини гребка, коли підтягування переходить у відштовхування, кисті зближуються під животом; долоні розгорнуті строго назад.

У фазі *відштовхування* кисті енергійним (але плавним!) рухами спрямовуються назад і назовні. Гребок завершується у стегон випрямленням рук в ліктьових суглобах. Після цього кисті повертаються мізинцями вгору і розслабляються; руки виходять з води.

Вихід рук з води здійснюється швидким круговим рухом. Над водою з'являються ліктьї, передпліччя, кисті. Кисті залишають воду за лінією тазу, трохи збоку від стегон; у цей час вони розслаблені і повернені долонями всередину (см поз. 6 на мал. 11).

Руки руками над водою (см поз. 7) здійснюються у вигляді плавного маху в сторони-вперед; руки майже прямі і розслаблені. Плечовий пояс плавця трохи підводиться над поверхню води, що допомагає руху рук по повітрю. *Вхід рук у воду* відбувається приблизно на ширині плечей (см поз. 1 на мал. 11). Першими у воду занурюються кисті, за ними — передпліччя і плечі.

Дихання узгоджується з рухами руками. У момент входу рук у воду голова плавця опущена обличчям вниз. У міру виконання гребка руками плавець плавно розгинає шию; голова повертається лицем вперед і до кінця гребка руками підводиться над поверхнею води разом з плечовим поясом (см ліз. 5 на мал. 11). (Можливий варіант техніки, в якому голова повертається лицем убік для вдиху). Вдих доводиться на момент виходу рук з води (см поз. 6). В цей час підборіддя рухається у самої поверхні води; погляд плавця спрямований вперед. Закінчується вдих в першій половині рухів рук над водою. Голова спортсмена знову опускається вниз лицем у воду (см поз. 7).

Загальне узгодження рухів.

Найбільш раціональним є використання двохударного злитого узгодження рухів руками і ногами з вдихом, виконанням негайно після завершення гребка руками, що повинне забезпечити безперервне просування плавця вперед з оптимальною витратою сил.

Перший удар стопами вниз доводиться на вхід рук у воду та захват води кистями (см поз. 1 і 2 на мал. 11). Другий удар стопами вниз узгоджується з другою половиною гребка — відштовхуванням руками від води (см поз. 4-6). Енергійні одночасні гребкові рухи руками і ногами сприяють вислизанню тіла плавця вперед-вгору для виконання вдиху і проносу рук над водою (см поз. 6).

3.5. Техніка виконання стартів.

Старт з тумбочки.

Відповідно до правил змагань при плаваннілюбим способом, окрім способу на спині, спортсмени виконують старт стрибком із стартової тумбочки (див. мал. 13).

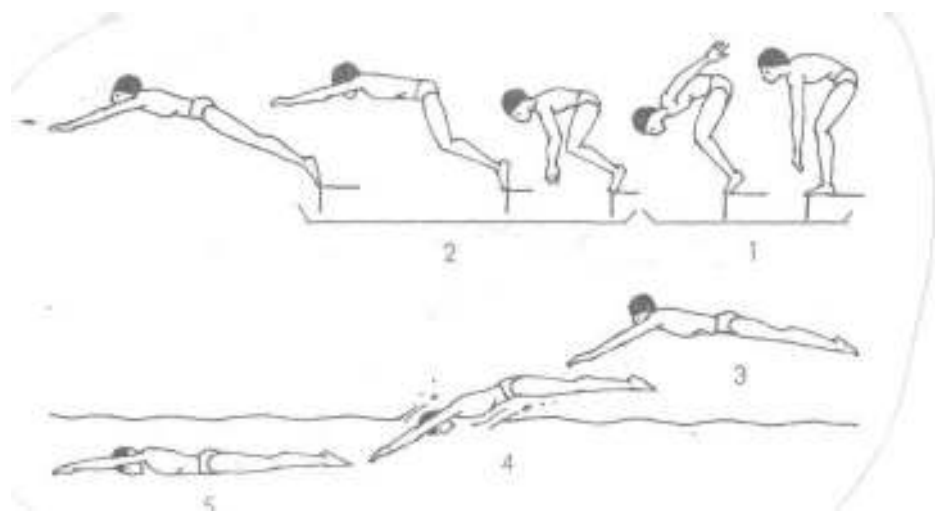
По попередній стартовій команді (тривалий свисток рефері) плавець займає місце на стартовій тумбочці. Після підготовчої команди «На старт»! він повинен миттєво встати хоч би однією ногою на передній край тумбочки і підготуватися до старту — прийняти нерухоме *початкове положення* (мал. 12). Положення рук плавця на старті варіативного. У звичайному варіанті старту вони витягнуті вперед-вниз (див. мал. 12, а); у варіанті старту із захопленням — торкаються пальцями переднього краю тумбочки (див. мал. 12, б).

Як тільки прозвучить стартовий сигнал (виконавча команда «Марш»!), плавець починає *виконання старту* (мал. 13).

У звичайному варіанті старту (його освоюють початківці) виконуються: замах з підсивому (1), відштовхування з махом руками (2), політ (3), вхід у воду (4), ковзання під водою (5) і вихід на поверхню за рахунок плавальних рухів ногами і руками.



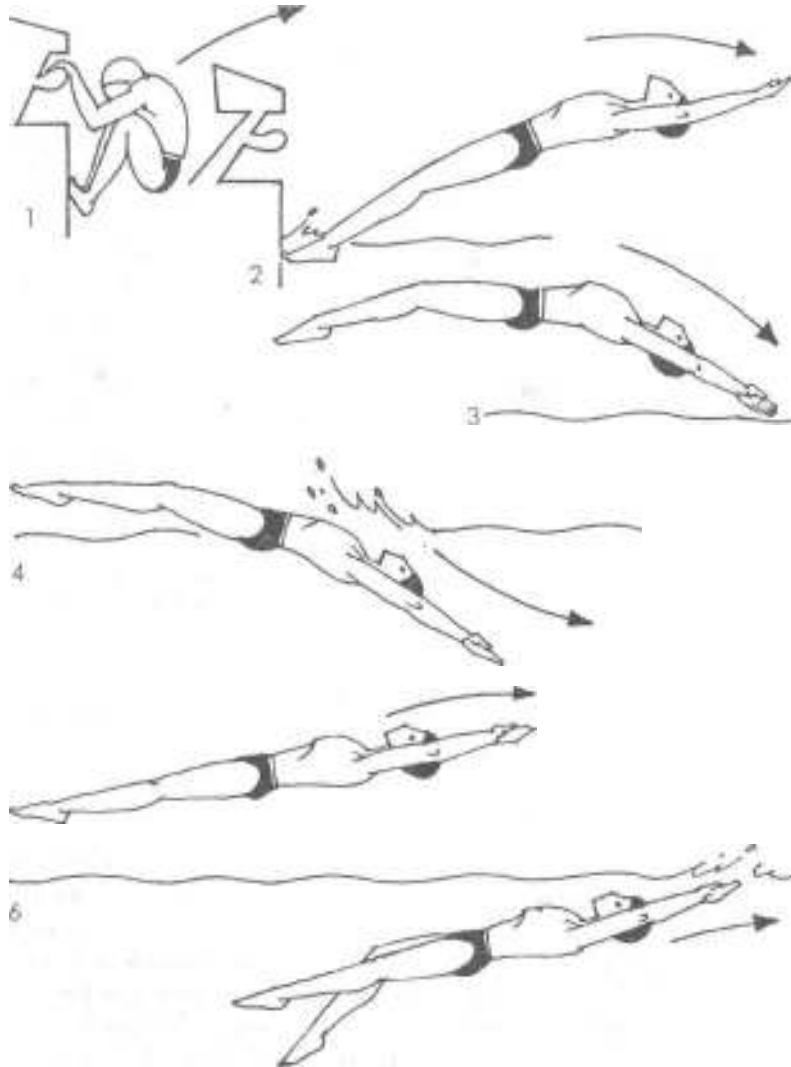
*Мал. 12. Початкове положення плавця при старті з тумбочки:
 а - в звичайному варіанті старту; б - у варіанті старту із захопленням*



Мал. 13. Виконання старту з тумбочки

Старт з води.

Старт з води виконується при плаванні на спині (рис, 14). По попередній стартовій команді спортсмен стрибає у воду і займає *початкове положення* у стартових поручнів лицем до них (1). Як тільки прозвучить стартовий сигнал, спортсмен починає *виконання старту* : відштовхування з махом руками (2), поєт (3), вхід у воду (4) і ковзання під водою з активними рухами ногами кролем або дельфіном (5-6). Потім він виходить на поверхню за рахунок рухів ногами і гребка рукою.



Мал. 14. Початкове положення плавця і виконання старту з води при плаванні *на спині*

3.6. Техніка виконання поворотів.

Змагання по плаванню проходять у басейнах 25 або 50 м, тому спортсменам під час проливання дистанції припадає виконувати один або декілька поворотів. Усі повороти, незалежно від способу плавання, можна розділити на дві великі групи:

1) *відкриті повороти*, під час виконання яких голова спортсмена залишається над водою і він може зробити вдих;

2) *закриті повороти*, під час виконання яких голова занурюється у воду і спортсмен затримує дихання (вдих здійснюється до початку повороту).



Відкриті повороти прості у виконанні і широко використовуються при навчанні плавців початківців. Нижче описується техніка виконання повороту «маятником», плоских поворотів при плаванні кролем на грудях і на спині.

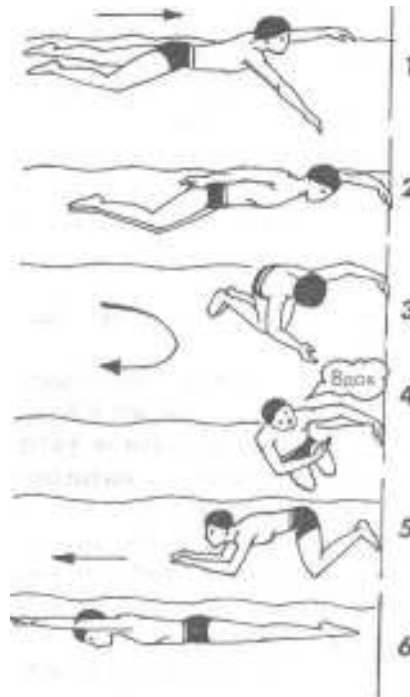
Поворот «маятником»

Є одним з найбільш поширених типів відкритих поворотів, що застосовуються при плаванні кролем на грудях, брасом, батерфляєм. Розглянемо техніку виконання повороту на прикладі плавання кролем (мал.

15). При плаванні кролем плавець під час повороту торкається стінки басейну однією рукою (1). Потім він, продовжуючи наближатися до стінки, згинає руку в ліктьовому суглобі, опиняючись в положенні частково на боці, згинає ноги і починає обертання «маятником» (2). Обертання виконується у бічній площині — плавець як би перевалюється з одного боку на інший, допомагаючи гребковим рухом однією рукою і відштовхуючись від стінки іншою; плечовий пояс і голова в цей час рухаються над водою; плавець

робить вдих (3). Потім він відриває руку від стінки і проносить її над водою вперед. Обертання закінчується постановкою стоп на стінку басейну; плавець повністю занурюється у воду, виявляючись знову частково в положенні на боці (4). Руки витягуються вперед, голова між руками — плавець відштовхується від стінки ногами (5). Під час відштовхування відбувається перехід в положення на грудях; плавець витягується і після ковзання під водою (6) починає плавальні рухи.

**Відкритий плоский поворот при плаванні кролем на грудях
(мал. 16).**



Плавець торкається стінки басейна дещо зігнутою в лікті рукою на рівні протилежного плеча (2). Потім він згинає ноги (групується) і починає обертання в горизонтальній площині. Руки допомагають обертанню: одна відштовхується від стінки, інша підгрибає (3). Під час обертання голова

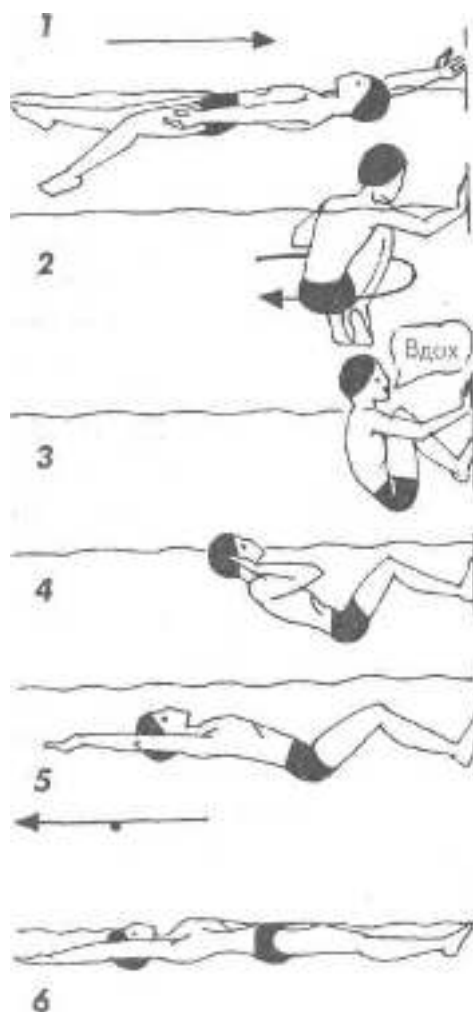
знаходиться над поверхнею води; плавець виконує вдих (4). Обертання завершується постановкою стоп на стінку басейна; рука, яка спиралася об стінку, відривається від неї і спрямовується під водою вперед; голова і плечовий пояс занурюються у воду (5). вперед, кисті з'єднуються, голова між руками — плавець відштовхується ногами від стінки басейну і ковзає під водою в горизонтальному положенні (6). Подальший вихід на поверхню здійснюється за рахунок рухів ногами кролем і гребка рукою.

Для тих, що деяких, що займаються легшою для освоєння okazується техніка закритого плоского повороту. Від техніки відкритого плоского повороту вона відрізняється тим, що при підпливанні до повороту (перед торканням стінки басейну рукою) плавець робить вдих, опускає лице у воду і усі подальші дії виконує на затримці дихання.

Відкритий плоский поворот при плаванні кролем на спині (мал. 17).

У положенні на спині плавець торкається стінки басейну рукою на рівні протилежного плеча (1).

Потім він згинає ноги (групується) і починає обертання в горизонтальній площині. Руки допомагають обертанню: одна відштовхується від стінки, інша підгрибає (2). Під час обертання голова плавця знаходиться над поверхнею води; він виконує вдих. Обертання завершується постановкою стоп на стінку басейна (3). Потім плавець занурює плечовий пояс і голову у воду, одночасно витягаючи руки під водою вперед, і починає відштовхування (4 і 5).



Після цього плавець ковзає під водою на спині в добре витягнутому горизонтальному положенні (6). Подальший вихід на поверхню здійснюється за рахунок рухів ногами кролем на спині і гребка рукою.

Поворот сторчака вперед (поворот з обертанням без торкання рукою стінки) при плаванні кролем на грудях (мал. 18).

Підготовлені ті, що добре займаються можуть освоїти більш швидкий поворот при плаванні кролем на грудях - поворот перекидом вперед. Дії плавця під час повороту умовно діляться на фази: вхід в обертання, обертання, відштовхування, ковзання під водою з активними рухами ногами, вихід на поверхню.

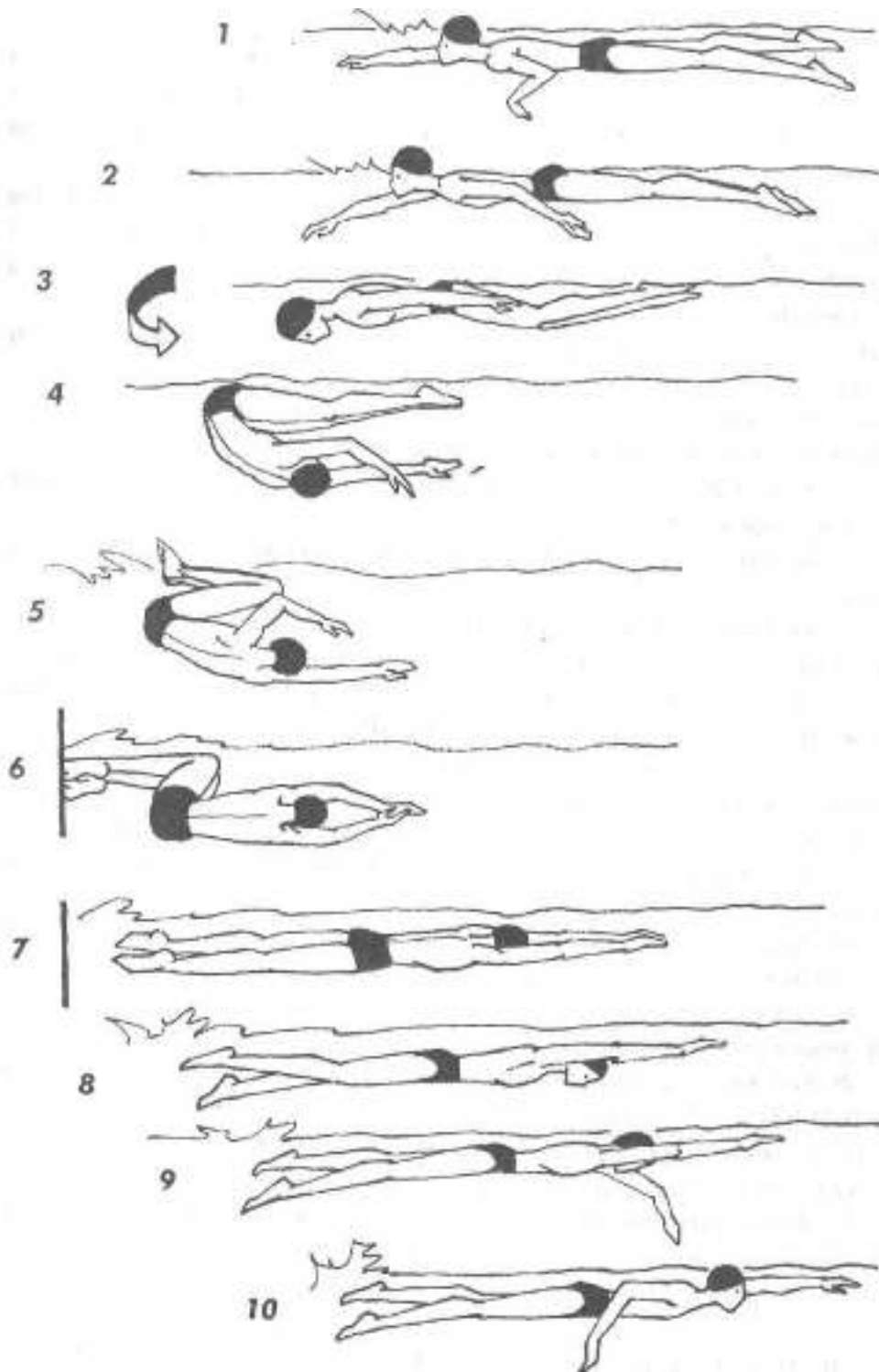
Вхід в обертання. Підпливаючи до щита кролем, спортсмен орієнтується і метра за два до щита завершує гребок однією рукою (і

залишає її у стегна), негайно підхоплюючи високу швидкість просування до щита останнім гребком іншою рукою (1 і 2). При виконанні другої половини останнього гребка рукою плавець І починає обертання.

Обертання. Одночасно з ударом ногою (ногами) вниз і завершенням гребка рукою голова різко йде під воду; плавець енергійно згинає тіло в тазостегнових суглобах, наближаючи підборіддя до колін, і виконує обертання вперед-вниз (відносно поперечній осі) з гвинтовим рухом (відносно прокольної осі); ноги викидаються до стінки через верх і згинаються в колінах; руки допомагають обертанню; дихання затримане (3-5). *Відштовхування.* Негайно після торкання ногами стінки басейну виконується відштовхування; руки витягуються вперед, голова між руками; тулуб починає обертатися відносно подовжній осі для прийняття положення на грудях; плавець приймає горизонтальне і обтічне положення (6 і 7).

Ковзання під водою. Плавець ковзає в обтічному положенні, підтримуючи високу швидкість ковзання активними рухами ногами кролем (8).

Вихід на поверхню. Спортсмен виконує перший гребок рукою кролем, інша залишається витягнутою вперед і розтинає зустрічний потік води; ноги виконують безперервні рухи кролем; голова і плечовий пояс виходять на поверхню води, плавець дивиться під водою вперед-вниз; дихання затримане (9 і 10).



Мал. 18. Поворот сторчака вперед при плаванні кролем на грудях

3.7 Комплексне плавання.

Комплексне плавання представляє з себе пропливання дистанцій змагань 100 м (у 25 - метрових басейнах), 200 м і 400 м, в яких учасник змагань кожен чверть дистанції долає кожним з чотирьох способів по черзі у визначеному правилами змагань порядку, а саме - батерфляй, кроль на спині, брас і кроль на грудях. Так само на змаганнях по плаванню існує комбіноване естафетне плавання, в якому чотири учасники плывуть так само різними способами, але в іншому порядку - на початку кроль на спині, потім - брас, потім - батерфляй, і завершує естафету етап, кролем на грудях. Комбіновані естафети проводяться на дистанції 4x100 метрів.

3.8 Питання по темі для самоконтролю.

- 1. Розкажіть про прикладне і спортивне значення способу кроль на грудях.*
- 2. Проаналізуйте положення тіла і техніку рухів ногами спортсмена при плаванні кролем на грудях.*
- 3. Проаналізуйте техніку рухів руками і узгодження рухів руками з диханням при плаванні кролем на грудях.*
- 4. Яке узгодження рухів руками і ногами використовується при плаванні кролем на грудях?*
- 5. Проаналізуйте техніку рухів ногами і положення тіла спортсмена при плаванні кролем на спині.*
- 6. Проаналізуйте техніку рухів руками і узгодження рухів руками з диханням при плаванні кролем на спині.*
- 7. Розкажіть про узгодження рухів руками і ногами при плаванні кролем на спині.*
- 8. Розкажіть про прикладне і спортивне значення способу брас.*
- 9. Проаналізуйте положення тіла і техніку рухів ногами спортсмена при плаванні брасом.*
- 10. Проаналізуйте техніку рухів руками і узгодження рухів руками з*

диханням при плаванні брасом.

11. Яке раціональне узгодження рухів руками і ногами використовують при плаванні брасом початкуючі плавці ?

12. Розкажіть про спортивне значення способу батерфляй.

13. Проаналізуйте техніку рухів ногами при плаванні батерфляєм.

14. Розкажіть про техніку рухів руками і узгодження рухів руками з диханням при плаванні батерфляєм.

15. Дайте характеристику загальному узгодженню рухів руками, ногами і дихання при плаванні батерфляєм.

16. Охарактеризуйте початкове положення і фази рухів плавця при виконанні старту з тумбочки.

17. Охарактеризуйте початкове положення і фази рухів плавця при виконанні старту з води при плаванні на спині.

18. Поясніть відмінності в техніці виконання відкритого і закритого плоских поворотів при плаванні кролем на грудях.

19. Охарактеризуйте техніку виконання повороту «маятником» при плаванні кролем.

20. Проаналізуйте техніку виконання відкритого плоского повороту при плаванні кролем на спині.

3.9 Питання до модульного контролю № 2.

- 1. Сили, діючі на тіло плавця.*
- 2. Що таке техніка спортивного плавання.*
- 3. Фази рухів ніг при плаванні кролем на грудях.*
- 4. Фази рухів рук при плаванні кролем на грудях.*
- 5. Дихання при плаванні кролем на грудях.*
- 6. Загальне узгодження рухів при плаванні кролем на грудях.*
- 7. Двох, чотирьох, шестиударний кроль на грудях.*
- 8. Дистанції змагань кролем на грудях.*
- 9. Рухи ногами при плаванні кролем на спині.*

10. Рухи руками при плаванні кролем на спині.
11. Дихання при плаванні кролем на спині.
12. Загальне узгодження рухів при плаванні кролем на спині.
13. Дистанції змагань в плаванні на спині.
14. Фази рухів ніг при плаванні способом брас.
15. Фази рухів рук при плаванні способом брас.
16. Дихання при плаванні способом брас.
17. Загальне узгодження рухів при плаванні способом брас.
18. Рухи ногами при плаванні способом батерфляй.
19. Рухи руками при плаванні способом батерфляй.
20. Дихання при плаванні способом батерфляй.
21. Загальне узгодження рухів при плаванні способом батерфляй.
22. Характеристика комплексного плавання.
23. Повороти при плаванні способом кроль на грудях.
24. Повороти при плаванні способами брас і батерфляй.
25. Повороти при плаванні на спині.
26. Характеристика стартів з тумбочки.
27. Характеристика старту з води.
28. Відкритий і закритий повороти.
29. Дистанції змагань комплексного плавання.

БЛОК ЗМІСТОВНОГО МОДУЛЯ № 3

Тема № 4: Методика початкового навчання плаванню.

4.1. Основні принципи навчання

Навчання і тренування в плаванні органічно пов'язані в єдиному учбово-тренувальному процесі. Як у навчанні, так і в тренуванні ставляться завдання вивчення і вдосконалення техніки плавання і поступового підвищення рівня тренуваності. Початкове навчання плаванню є першим етапом учбово-тренувального процесу, де вивчення техніки і освоєння навику плавання складають головне визначальне завдання — разом з підвищенням тренуваності і вдосконаленням таких фізичних якостей, як сила/координація рухів, гнучкість, витривалість, швидкість, спритність.

Учбово-тренувальний процес в плаванні здійснюється відповідно до основних принципів фізичного виховання : виховує навчання, усебічного розвитку, оздоровчого і прикладній спрямованості.

Виховне навчання. На заняттях плаванням не лише зміцнюється здоров'я, удосконалюються фізичні якості, але і закладаються основи гуманістичного виховання. Процес виховного навчання відбувається під безпосереднім керівництвом педагога, який значною мірою визначає формування особи дитини. Окрім високої професійної підготовленості педагог повинен: бути всебічно розвиненим, культурним; служити прикладом чесного відношення до своєї справи, дисциплінованості, акуратності, об'єктивності і послідовності у своїх вимогах і поступках. Міра виваженості цих якостей в особі педагога визначає ефективність процесу виховного навчання.

Усебічний розвиток. Фізичне виховання в процесі навчання плаванню тісно пов'язано з іншими сторонами всебічного виховання : розумовим, моральним, трудовим і естетичним. Це орієнтує педагога на формування

усебічно розвиненої особи, застерігаючи від захоплення фізкультурно-спортивною підготовкою на шкоду інтелектуальному і моральному розвитку.

Оздоровча спрямованість. Завдання зміцнення здоров'я являється основним на учбово-тренувальних заняттях плаванням на усіх ланках державної системи фізичного виховання. Гігієнічні чинники і гартуючі вплив природних чинників при заняттях плаванням в природних водоймах підвищують опірність організму несприятливим впливам зовнішнього середовища.

Прикладна спрямованість. У програмах по плаванню, окрім освоєння життєво необхідного для кожної людини вміння плавання, передбачаються також ознайомлення з правилами поведінки на воді, вимогами безпеки, а також вивчення елементів прикладного плавання : уміння застосовувати рятувальні засоби, володіти прийомами надання допомоги потерпілому на воді, прийомами реанімації.

Для успішного навчання плаванню необхідно дотримуватися основних педагогічних принципів, що відбивають методичні закономірності навчання і виховання : *свідомості і активності, систематичності, доступності, наочності і індивідуалізації.*

Принцип свідомості і активності. Ефективність навчання плаванню багато в чому визначається свідомим і активним відношенням тих, що займаються до занять. Звичайно, міра свідомості залежить від вікових можливостей, особливостей *сприйняття* і мислення.

Мета, яку ставить перед собою педагог, часто не співпадає з метою тих, що займаються — особливо на початковому етапі навчання плаванню. Часто діти приходять на заняття плаванням, щоб пострибати у воду, пограти в салки з м'ячем, попірнати і *поплескатися* у воді. Педагог повинен з розумінням відноситися до цих мотивів і використати їх для поступового захоплення дітей заняттями плаванням. Необхідно враховувати, що характерна для плавання монотонна робота повинна включати рухливі ігри, стрибки у воду, змагання, відсутність *яких може* привести до втрати інтересу

до занять (особливо у дітей молодших віків) формуванню негативного відношення до плавання.

Принцип свідомості вимагає осмисленого відношення плавця до учбового матеріалу, що вивчається. Тому, даючи групі ту або *іншу* вправу, слід розповісти про спрямованість її дії, а також показати, як його виконувати, і пояснити, чому необхідно робити саме так.

Розуміння суті виконуваних рухів підвищує свідомість плавця, стимулюючи їх активність в процесі навчання. Активність на заняттях плаванням проявляється тоді, коли вони цікаві. Це можливо знову таки за умови різноманіття вживаних засобів, методів і форм організації занять.

Активність тих, що займаються має бути спрямована на виховання у них самостійності, ініціативи. Одна з форм виховання цих якостей — навчання простим педагогічним навикам і навичкам самоконтролю. У методиці початкового навчання плаванню розподіл учнів по парах (один виконує, інший спостерігає і поправляє) — прийом, широко вживаний на практиці. Виконуючи по черзі завдання, учні, що займаються, страхувати один одного, надавати допомогу і домагатися правильного виконання вправ під безпосереднім керівництвом педагога.. Навички самоконтролю і самостійності закріплюються шляхом виконання домашніх завдань. Прикладом може бути виконання комплексів тих, що загально розвивають, спеціальних фізичних і імітаційних вправ, що виконуються перед заняттями. Корисні також завдання для самостійної роботи на літо: розучити комплекс вправ на суші; навчитися робити видихи у воду, розплющувати очі у воді; збільшити пропливаему відстань. Вихованню активності тих, що займаються сприяють систематична оцінка досягнутих ними успіхів і заохочення із сторони педагога. Вони можуть здійснюватися по ходу виконання вправи на уроці, у кінці кожного заняття і після закінчення курсу навчання плаванню. Принцип свідомості передбачає також розуміння такими, що займаються прикладній цінності плавання,

уміння використовувати отримані знання (якщо це знадобиться) для рятування власного життя і надання допомоги потерпілому на воді.

Принцип систематичності. Заняття плавання повинні проводитись регулярно, через певні проміжки часу, щоб навантаження систематично чергувалися з відпочинком. При систематичних заняттях швидше і якісніше освоюється навичка плавання, а також підвищується рівень фізичної підготовленості. Принцип систематичності і міцності закріплення навиків в навчанні якнайповніше відбиває приказка: «Повторення-мати вчення». В процесі навчання плаванню доводиться багаторазово повторять кожна вправа, що є неодмінним законом фізичного виховання. В результаті багатократних повторень досягається вдосконалення техніки плавання і основних фізичних якостей, підвищення функціональних можливостей. Необхідність багатократних повторень вимагає застосування великого об'єму різноманітних вправ, зміни умов і методики їх виконання. Після розучування вправ на суші і у воді вони виконуються у формі змагання і ігрової, в полегшених і ускладнених умовах: з підтримкою, з обтяженням, додатковим опором. Це дозволяє зберегти інтерес до занять плаванням, які, як вже відзначалося, недостатньо емоційні. В результаті багатократних повторень навичка плавання досить швидко стає міцною: людина вже ніколи не розучиться триматися на поверхні води. Звісно, без регулярного тренування швидше настає втома у час плавання, але набута навичка залишається на все життя.

Принцип доступності. Тісно пов'язаний з принципом послідовності, який якнайповніше розкривають три методичних правила : від простого до складного, від частки до загального, від відомого до невідомого.

Принцип доступності вимагає, щоб перед тими, що займаються ставилися посильні завдання, що відповідають їх віку, рівню фізичної і плавальної підготовленості. Доступність вправи визначається меншою кількістю спроб для його освоєння. При визначенні послідовності вивчення

вправи слід керуватися закономірностями «перенесення» рухових навичок і так званих природжених автоматизмів.

В процесі навчання рухам широко використовується «позитивне перенесення» рухових навичок, яке проявляється найефективніше на початкових етапах навчання (наприклад, при паралельному навчанні способам кроль на грудях і на спині). Перенесення навичок відбувається в тих випадках, коли є більша схожість в структурі вправ (у їх головній фазі). На основі цього правила визначається послідовність вивчення вправ, підбираються підготовчі вправи, що підводять.

При визначенні послідовності вивчення техніки спортивних способів плавання мають значення такі природжені автоматизми, як звична координація рухів, яка є основою ходьби і бігу. Тому навчання плаванню зазвичай розпочинають із способів кроль на грудях і кроль на спині.

При цьому необхідно враховувати явище «негативного переносу» навичок, коли раніше освоєний рух заважає правильному виконанню нового. Наприклад, навичка в плаванні способом на боці, який є асиметричним, може внаслідок заважати оволодінню технікою плавання способом брас, в якому потрібно симетричність рухів.

Разом з поступовим ускладненням технічних завдань від уроку до уроку зростає фізичне навантаження, величина якого регулюється зміною тривалості і кількості виконаних вправ, швидкості їх виконання, тривалості інтервалів відпочинку між вправами і так далі. Поступово збільшуються відстані, що пропливаються на кожному занятті, і, нарешті, зростає швидкість плавання.

Принцип наочності. При початковому навчанні плаванню принцип наочності припускає широке використання не лише візуальних спостережень, але також образних сприйнять і асоціацій, які викликає пояснення викладача. Наочність в процесі навчання забезпечується в першу чергу демонстрацією окремих вправ або техніки спортивного плавання в можливо досконалішому виконанні. Це може бути показ учбових і науково-

популярних фільмів про техніку найсильніших плавців, спостереження за їх тренуваннями у басейні. Показувати можна також кінограми, відеоматеріали, малюнки, макети, спортивні плакати.

Проте для відтворення руху потрібно показ і образне пояснення викладача, які допомагають зрозуміти приховані механізми руху і полегшують його освоєння. Зазвичай показ вправи проводиться в площині, що дозволяє плавцям побачити форму, характер і амплітуду руху. Такий показ супроводжується методичним розбором руху, розділенням його на елементи, виділенням головних фаз руху, зупинками в граничних позах циклу і так далі. У плаванні це найбільш вживаний і ефективний метод наочного навчання. При реалізації принципу наочності необхідно враховувати вікові особливості сприйняття і мислення. Пояснення у формі порівнянь і предметних завдань найбільш адекватні для сприйняття дошкільнят, оскільки допомагають створити образне уявлення про рух. У практиці початкового навчання плаванню ці прийоми широко використовуються. На заняттях з дітьми молодшого шкільного віку слід використати їх схильність до наслідування, повторенню і неодноразово показувати вправи впродовж уроку. При навчанні дітей середнього і старшого шкільного віку разом з показом значно зростає роль словесного пояснення викладача. У цьому віці допустиме застосування на заняттях ідеомоторного тренування, аналізу відеозапису техніки виконання рухів.

Принцип індивідуалізації. Реалізація цього принципу передбачає облік індивідуальних особливостей що займаються з метою найбільшого розвитку їх здібностей і внаслідок цього - підвищення ефективності процесу навчання.

При масовому навчанні плаванню застосовується метод групової індивідуалізації, коли враховуються такі типові характеристики учнів, як вік, рівень плавальної підготовленості, особливості статури, рівень загальної фізичної підготовленості. Цей метод найбільш ефективний на початкових

етапах навчання, коли ті, що займаються освоюють обов'язкові для усіх основи техніки плавання.

Індивідуалізація учбового процесу може здійснюватися також шляхом персональних завдань для учнів, коли для освоєння одного і того ж учбового матеріалу використовуються різноманітні методи, індивідуальне дозування і різні режими роботи. При розробці індивідуалізованих програм навчання слід враховувати особливості статури і рівень фізичної і технічної підготовленості тих, що займаються.

Індивідуальний підхід при груповій формі занять досягається розділенням що займаються однієї учбової групи на підгрупи — залежно від рівня плавальної підготовленості.

4.2. Завдання і етапи навчання.

В процесі навчання плаванню вирішуються наступні основні завдання:

—зміцнення здоров'я, гартування, виховання стійких гігієнічних навичок;

—вивчення основ техніки плавання і оволодіння життєво необхідною навичкою плавання;

—усебічний фізичний розвиток, зміцнення опорно-рухового апарату і вдосконалення таких фізичних якостей, як координація рухів, сила, гнучкість, витривалість швидкість і спритність;

—ознайомлення з правилами поведінки на воді, вимогами

—безпеці і оволодіння навичками прикладного плавання.

Процес навчання плаванню умовно ділиться на три етапи.

1. Ознайомлення з властивостями водного середовища і формування попереднього уявлення про техніку плавання.

Ознайомлення з незвичним середовищем призводить до утворення специфічних рефлексів вестибулярного, дихального, терморегуляції апарату, що сприяє освоєнню навички плавання. На цьому етапі ті, що займаються повинні отримати уявлення про спосіб плавання, познайомитися (на суші і у

воді) з характером і амплітудою рухів, окремими елементами техніки способу, що вивчається.

2. Розучування окремих елементів техніки і способу плавання в цілому.

В результаті освоєння з водою і розучування елементів техніки плавання — рухів ногами, руками, дихання — формуються навички, які є основою для вироблення оптимальної робочої пози плавця, уміння виконувати гребкові рухи в горизонтальному безопорному положенні тіла, спиратися об воду основними гребучими поверхнями рук і ніг. Послідовне вивчення елементів техніки плавання є основою якісного освоєння способу в цілому.

Програма навчання і визначальні її чинники.

Зміст програми навчання визначають наступні фактори:

1. Цілі і завдання курсу навчання.
2. Тривалість курсу навчання.
3. Контингент тих, що займаються, вік, фізична і плавальна підготовленість.
4. Умови для проведення занять.

Цілі і завдання курсу навчання, його тривалість визначають зміст програми.

Навчання плаванню проводиться з метою рішення одного з **основних завдань** :

1. Оволодіння життєво необхідною навичкою плавання.
2. Навчання юних спортсменів техніці спортивного плавання і інших водних видів спорту і вдосконалення в них.
3. Навчання професійно-прикладному плаванню (в тому числі підготовка до служби у Збройних Силах).

4. Оздоровчо-реабілітаційне плавання.

5. Оздоровче плавання і кондиційне тренування.

Масове навчання плаванню, як життєво необхідній навичці має державне значення, оскільки, як вже говорилося раніше, кількість нещасних випадків на

воді в країні поступається тільки втратам в автомобільних катастрофах. Причинами цього є слабка матеріальна база у багатьох регіонах (низькі темпи будівництва простих учбових басейнів і водних станцій для дитячих садів, літніх оздоровчих таборів, учбових закладів, житлових мікрорайонів і місць масового відпочинку), а також недостатня кількість фахівців з плавання.

3. Закріплення і вдосконалення техніки плавання.

На цьому етапі оволодіння технікою способу плавання міцно закріплюється і доводиться до автоматизму. В результаті учні опановують уміння ритмічно виконувати гребкові рухи, погоджені з диханням; пропливати намічені відстані без спотворення техніки плавання.

Навчання плаванню спортивного резерву проводиться з орієнтуванням на досягнення вищої спортивної майстерності в плаванні або інших водних видах спорту. Така робота здійснюється по програмах для СДЮСШ і СДЮСШОР, що передбачає комплексне ознайомлення з елементами усіх спортивних способів плавання (36 уроків) і потім комплексне освоєння техніки спортивного плавання (впродовж одного спортивного сезону).

Навчання професійно-прикладному плаванню проводиться по спеціально розроблених програмах, вирішальних прикладні завдання. Прикладом може служити Настанова по фізичній підготовці у Збройних Силах (розділ «Плавання»).

Навчання плаванню з оздоровчо-реабілітаційною і кондиційної спрямованістю у кожному конкретному випадку вимагає розробки індивідуалізованих програм, орієнтованих на корекцію недоліків фізичного розвитку або досягнення необхідного рівня фізичної підготовленості. Найбільшу популярність здобули аквааеробіка і програми навчання способу брас на грудях дітей з викривленнями хребта і порушення осанки.

Тривалість курсу навчання. Для проведення масового навчання плаванню розроблені короткі і прості програми, по яких можна працювати з великими контингентами дітей. Так, програма для масового навчання

плаванню в літньому оздоровчому таборі складається з 15 уроків (Н.Ж. Булгакова); у загальноосвітньої школі, залежно від місцевих умов, заняття проводяться по 26-урочній (Н.Ж. Булгакова) або 15-урочній (Л.В. Бурова) програмам навчання.

Вік тих, що займаються. Встановлено, що вік 7-12 років є оптимальним для швидкого і якісного освоєння техніки плавання (Е. Шрам). Крім того, з числа дітей, навчених плавати в цьому віці, підготовлене найбільша кількість плавців високого класу (в порівнянні з дітьми інших віків).

Особливості статури, рівень фізичної і плавальної підготовленості. Діти, що мають показники фізичного розвитку, близькі до стандартів відбору в СДЮСШ, швидко і якісно освоюють техніку плавання. Це необхідно враховувати при комплектуванні учбових груп, розподілі тих, що займаються по рівню їх підготовленості.

Умови для проведення занять : природна і штучна водойма, погодні і кліматичні умови, глибина і температура води, устаткування і інвентар та ін. Важливе значення в організації процесу навчання мають кваліфікація і мотивація викладача.

Вибір способу плавання і комплектування учбових груп.

Дітей і підлітків, як правило, навчають техніці спортивного плавання, тому що: вони швидко втрачають інтерес до навчання «непрестижним» способам плавання; попереднє освоєння полегшеного способу плавання і подальше перенавчання займають більше часу; контингент навчених плаванню є можливим спортивним резервом.

У програмах по фізичному вихованню для дітей і підлітків в загальноосвітніх школах, літніх оздоровчих таборах, професійно-технічних училищах передбачається одночасне навчання плаванню двома схожими по структурі рухів спортивними способами : кролем на грудях і на спи-не. Це прискорює процес навчання і підвищує його ефективність. Різноманітність вправ не лише розвиває рухові здібності, але і стимулює інтерес до занять і

активність навчених, що є необхідним методичною вимогою роботи з цим віковим контингентом.

Навчання дітей і підлітків в СДЮСШ і СДЮСШОР побудовано на комплексному вивченні чотирьох спортивних способів плавання. Різноманіття вправ покращує координаційні здібності, сприяє «позитивному перенесенню» рухових навичок, формує загальну технічну підготовленість, сприяє закріпленню техніки спортивних способів плавання.

Така технічна підготовка потрібна для подальшого спортивного вдосконалення, оскільки забезпечує: 1) стійкість і варіативна індивідуальної техніки плавання; 2) виправдану спеціалізацію в способах плавання і на різноманітних дистанціях відповідно до особливостей статури і фізичної підготовленості; 3) усунення монотонності занять за рахунок різноманітності вправ, вживаних в тренуванні.

При навчанні дітей і підлітків з недоліками у фізичному розвитку і порушеннями опорно-рухового апарату застосовуються способи брас на грудях і на спині з одночасним симетричними рухами руками і ногами.

При навчанні плаванню літніх людей ставиться вужче прикладне завдання - міцне освоєння техніки одного (не обов'язково спортивного) способу плавання. Що не уміють плавати спочатку учать триматися на поверхні води за допомогою опорних гребкових рухів, що нагадують кроль без винесення рук або плавання на боці без винесення рук.

Подальше вдосконалення техніки і збільшення пропливаючих відстаней відбувається при використанні самобутнього способу або ж техніка самобутнього способу наводиться в відповідність з технікою спортивного плавання. Вибір спортивного способу плавання для дорослих людей, що володіють самобутнім способом, здійснюється відповідно до індивідуального характеру рухів ногами. Якщо рухи ногами того, що займається нагадують рухи ногами при плаванні кролем, брасом або на боці, його навчають одному з цих способів плавання. Найшвидше цей віковий контингент можна навчити

плавати кролем на спині, брасом на грудях і на спині або на боці, оскільки при плаванні цими способами можна не робити видих у воду.

Для професійно-прикладної підготовки тих, що займаються навчають прикладним способам плавання : на боці, брасу на грудях і на спині. Комплектування учбових груп проводиться з урахуванням наступних типових характеристик контингенту тих, що займаються : вік; особливості статури; рівень фізичного розвитку; рівень плавальної підготовленості. У одній учбовій групі не можна об'єднувати дітей, підлітків і дорослих, оскільки кожна з названих вікових категорій має різний рівень фізичного розвитку, вікові особливості сприйняття, що визначає методику проведення уроку, величину фізичного навантаження, підбір вправ, вибір форм і методів викладання. Займаючись в одній групі з дітьми, які швидше і краще освоюють техніку плавання, дорослі гублять упевненість у своїх силах і бажання продовжувати навчання плаванню.

При навчанні плаванню групи комплектуються, що займаються, по наступних віках: 1) дошкільний вік (3-6 років); 2) молодший шкільний вік (7-11 років); 3) старший шкільний вік (12-17 років); 4) дорослі (18-35 років); 5) зрілий вік (36-55 (60) років); 7) літній вік — старше 55 (60) років. При комплектуванні учбових груп з людей одного віку обов'язково враховується рівень плавальної підготовленості, яка визначається мірою володіння навичкою плавання : 1) води, що не уміють триматися на поверхні; 2) слабо плаваючі (до 10-12 м); 3) добре плаваючі «по-своєму»; 4) володіючи технікою спортивних способів плавання.

Для успішнішого навчання кожна учбова група може бути розділена на 3 підгрупи — з урахуванням особливостей статури, рівня фізичної і плавальної підготовленості плавців. В цьому випадку помічники педагога адаптують його завдання в сильній і слабкій підгрупах до рівня плавальної підготовленості тих, що займаються.

4.3 Засоби і методи навчання.

Засоби навчання.

До основних засобів навчання плаванню відносяться наступні групи фізичних вправ :

- 1) що загально розвивають, спеціальні і імітаційні вправи на суші;
- 2) підготовчі вправи для освоєння з водою;
- 3) учбові стрибки у воду;
- 4) ігри і розваги на воді;
- 5) вправи для вивчення техніки спортивних способів плавання і вдосконалення в ній.

Ці групи вправ відрізняються за умовами виконання, спрямованості дії і тому застосовуються для рішення різних завдань на різних етапах навчання. Співвідношення вправ кожної групи на окремо взятому уроці і на різних етапах навчання залежать від віку, кваліфікації, стажу, рівня підготовленості тих, що займаються і умов проведення занять.

Загальнорозвиваючі і спеціальні фізичні вправи застосовуються в цілях:

- підвищення рівня загального фізичного розвитку плавців;
- вдосконалення основних фізичних якостей, визначальних успішність навчання і тренування в плаванні (координація рухів, сила, швидкість, витривалість, рухливість в суглобах);
- організації уваги що займаються і попередньою
- підготовки до вивчення основного учбового матеріалу у воді.

Для підвищення рівня загального фізичного розвитку учнів, сприяючої швидкому і якісному освоєнню навички плавання, використовуються найрізноманітніші фізичні вправи і заняття іншими видами спорту : стройові і загально розвиваючі гімнастичні вправи; спортивні і рухливі ігри (волейбол, футбол, баскетбол); легкоатлетичні вправи (ходьба, біг, стрибки, метання); ходьба на лижах; біг на ковзанах; веслування; їзда на велосипеді.

Виконання загально розвиваючих вправ на уроках плавання спрямоване головним чином на зміцнення опорно-рухового апарату, формування м'язового корсета і виховання правильної осанки - особливо у дітей і підлітків.

Імітація на суші рухів, схожих за формою і характеру з рухами, що виконуються у воді, сприяє швидшому і якіснішому освоєнню техніки плавання. З формою гребкових рухів руками, як при плаванні кролем на грудях і на спині, новачки знайомляться, виконуючи на суші різні кругові рухи плечима і руками (типу «Млин») в положенні стоячи і стоячи в нахилі. Також вони заздалегідь знайомляться з необхідністю долати опір води при виконанні гребків руками, застосовуючи вправи з гумовими амортизаторами або бинтами. Величина опору не повинна перевищувати 40-50% від максимальної (для того, що кожного, що займається) величини, яка може бути визначена при одноразовому виконанні цієї вправи. Разом з динамічними використовуються статичні вправи з ізометричним характером напруги працюючих м'язів : наприклад, для ознайомлення з м'язовим почуттям, виникаючим при імітації ковзання (прийняти положення «ковзання» біля стіни і кілька разів напружити м'язи тулуба, рук і ніг).

Вдосконалення фізичних якостей плавця шляхом застосування загально розвиваючих і спеціальних фізичних вправ здійснюється швидше і ефективніше, ніж за допомогою засобів плавання. Саме тому в підготовчу частину кожного заняття по плаванню обов'язково включається комплекс загально розвиваючих і спеціальних фізичних вправ на суші, склад якого визначається завданнями цього уроку. Виконання такого комплексу готує новачка до успішного освоєння учбового матеріалу в незвичних умовах водного середовища. У період навчання плаванню вправи комплексу потрібно виконувати щодня, під час уранішньої зарядки. При складанні комплексу необхідно враховувати умови для проведення занять, а також фізичну підготовленість тих, що займаються. Як правило, в комплекс включаються 10-15 вправ, які можуть частково або повністю замінюватися іншими, — залежно

від завдань поточного етапу навчання і рівня підготовленості тих, що займаються.

Принцип підбору вправ комплексу наступний. Спочатку виконуються розігрівні і дихальні вправи: ходьба в різному темпі з різними положеннями і рухами рук; біг із стрибками і рухами руками; стрибки із скакалкою; спортивна або рухлива гра. Потім — вправи широкої дії, в яких зайняті великі групи м'язів : присідання, нахили, випади з нахилами. Далі слідують вправи, спрямовані на розвиток різних м'язових груп : плечового пояса, рук, черевного пресу, спини, ніг.

Як правило, вправи силового характеру передують вправам на розтягання, оскільки без попереднього розігріву м'язів можуть статися розтягування і больові відчуття в м'язах і суглобах. Після силової роботи виконуються вправи на розслаблення.

Комплекс закінчується імітацією техніки плавання або вправ, що виконуються у воді, які є сполучною ланкою між частинами заняття, що проводяться на суші і у воді.

Зміст комплексу залежить від обраного способу плавання. Розроблені спеціальні комплекси, які виконуються до і під час вивчення цього способу; кожна вправа комплексна повторюється від 6 до 20 разів.

Підготовчі вправи для освоєння з водою.

За допомогою підготовчих вправ для освоєння з водою вирішуються наступні завдання:

1) формування комплексу рефлексів (кінестетичних, слухових, зорових, тактильних, дихальних і вестибулярних)

2) що відповідають основним властивостям і умовам водного середовища;

3) освоєння робочої пози плавця, почуття опори об воду і дихання у воді — як підготовка до вивчення техніки спортивного плавання;

4) усунення інстинктивного страху перед водою — як основа психологічної підготовки до навчання.

Виконання підготовчих вправ дозволяє навичку ознайомитися з фізичними властивостями води (щільністю, в'язкістю, температурою), випробувати виштовхуючу підйомну силу води і почуття опори об воду. В результаті усувається інстинктивний страх перед водою; виробляються уміння орієнтуватися і упевненість поведінки в незвичних умовах водного середовища.

Усі вправи для освоєння з водою виконуються на затримці дихання після вдиху. Це збільшує плавучість тіла плавця і допомагає їм швидше відчувати, що вони легше за воду і можуть без всяких зусиль триматися на її поверхні.

Освоєння з водою відбувається одночасно з вивченням простих вправ, які є елементами техніки спортивних способів плавання. Особлива увага приділяється вправам в ковзанні, які сприяють виробленню рівновагу, горизонтального положення тіла, поліпшенню обтічності тіла при плаванні, тренують уміння тих, що займаються напружувати м'яза тулуба і витягуватися вперед, збільшуючи довжину ковзання. Практично ковзання — основна вправа для вироблення раціональної робочої пози плавця і оптимальних м'язових зусиль, спрямованих на підтримку горизонтального положення тіла.

Елементарні гребкові рухи руками і ногами (типу «Полоскання білизни», «Човник», «Футбол», «Пишемо вісімки» та ін.) виробляють почуття води : уміння спиратися об воду, відчувати її долонею, передпліччям, стопою, гомілкою, що є основою для постановки раціонального гребка.

Уміння дихати і розплющувати очі у воді, отримуване на перших уроках, також є необхідною складовою грамотного пересування у воді. Навички занурення у воду з головою полегшують оволодіння такими елементами прикладного плавання, як пірнання в довжину і глибину. Після того, як навчені навчаться занурюватися у воду з головою, спливати і лежати на воді, необхідність у виконанні деяких вправ для освоєння з водою (наприклад, «Поплавець», «Медуза») відпадає, і вони більше не включаються в уроки.

Вправи для освоєння з водою обов'язкові для виконання такими, що займаються різного віку і будь-якого рівня підготовленості — від тих, що не уміють триматися на поверхні води до добре плаваючих «по-своєму». Вони служать основним учбовим матеріалом на перших уроках плавання, а також для проведення ігор і розваг на воді. Усі ці вправи виконуються на дрібному місці (глибина води — до рівня пояса або грудей учня).

Вправи для освоєння з водою можна розділити на п'ять підгруп: вправи для ознайомлення з щільністю і опору води; занурення у воду з головою, підпірнають і відкривають очі у воді; спливання і лежання на воді; видихи у воду; ковзання.

Вправи для ознайомлення з щільністю і опором води (мал. 19)

Завдання :

—швидке освоєння з водою, ліквідація почуття страху перед новим, незвичним середовищем;

—ознайомлення з температурою, щільністю, в'язкістю і опором води;

—формування уміння спиратися об воду і відштовхуватися від її основними гребучими поверхнями: долонею, передпліччям, стопою, гомілкою (це необхідно надалі для оволодіння гребковими рухами руками і ногами).

Вправи.

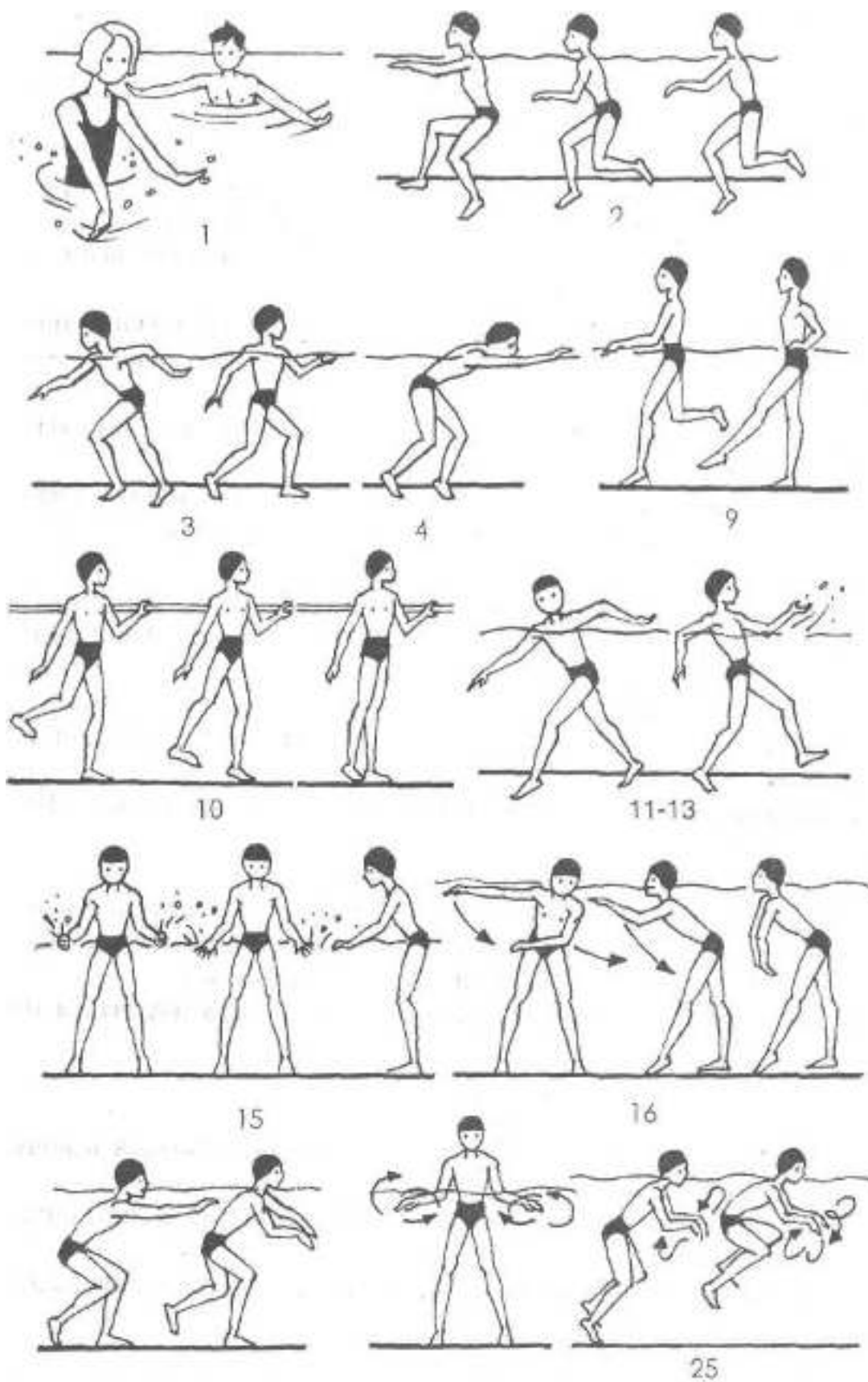
1. ходьба по дну, тримаючись за розмежувальну доріжку або борт басейну.
2. ходьба по дну в парах: перейти басейн туди і назад - спочатку кроком, потім бігом.
3. Ходьба по дну без допомоги рук з переходом на біг.
4. Ходьба по дну без допомоги рук зі зміною напрямку руху.
5. Ходьба приставними кроками (лівим боком) без допомоги рук з переходом на біг. Те ж правим боком.
6. Ходьба по дну, нахилившись вперед: руки витягнуті вперед кисті сполучені.

7. «Хто вище вистрибне з води»? Сісти, відштовхнутися ногами і руками від води і вистрибнути вгору.
8. Почергові рухи ногами (як удар у футболі), відштовхуючи воду підйомом стопи і передньою поверхнею гомілки.
10. Почергові рухи ногами (як зупинка м'яча внутрішньою стороною стопи) брасом.
11. Біг вперед за допомогою поперемінних гребкових рухів руками.
12. Те ж за допомогою одночасних гребкових рухів руками.
13. Біг вперед спиною, допомагаючи собі поперемінними гребковими рухами руками.
14. Те ж, допомагаючи собі одночасними гребковими рухами руками.
15. Стоячи на дні, шльопати по поверхні води: кистями, стиснутими в кулаки; долонями з широко розставленими пальцями; долонями з щільно стислими пальцями.
16. «Полоскання білизни». Стоячи на дні, виконувати рухи руками вправо-вліво, вперед-назад зі зміною темпу рухів.
17. «Пишемо вісімки». Стоячи на дні, виконувати гребкові рухи руками по криволінійних траєкторіях.
18. Стоячи на дні, витягнувши руки вперед, повернути кисті долонями назовні і розвести руки в сторони («розсунути» воду в сторони); потім повернути кисті долонями вниз і з'єднати перед грудьми.
19. Опустившись у воду до підборіддя, ходьба в положенні на клону, відгрібаючи воду в сторони-назад без винесення рук з води.
20. Опустившись у воду до підборіддя і стоячи в нахилі, виконувати поперемінні гребкові рухи руками.
21. Опустившись у воду до підборіддя, ходьба в положенні на клону, допомагаючи собі поперемінними гребковими рухами руками.
22. Опустившись у воду до підборіддя і стоячи в нахилі, виконувати одночасні гребкові рухи руками.
23. Опустившись у воду до підборіддя, ходьба в положенні на клону,

допомагаючи собі одночасними гребковими рухами руками.

24. Опустившись у воду до підборіддя і стоячи прямо (ноги на ширині плечей), виконувати рухи руками перед грудьми у вигляді «лежачої» вісімки.

25. Те ж, намагаючись трохи відірвати ноги від дна і утриматися на поверхні води. З кожною новою спробою старатися протриматися на воді як можна довше.



Мал. 19. Вправи для освоєння з водою.

Занурення у воду з головою, підпірнають і розплющення очей у воді (мал. 20).

Завдання:

—усунення інстинктивного страху перед зануренням у воду;

—ознайомлення з виштовхуючою підйомною силою води;

—навчання розплющенню очей і орієнтуванню у воді.

Під час виконання вправ необхідно навчитися не витирати ока руками.

Вправи:

1. Набрати в долоні воду і умити обличчя.

2. Зробити вдих, закрити рот і повільно зануритися у воду

3. опустивши особу до рівня носа.

4. *Зробити* вдих, затримати дихання і зануритися у воду, опустив лице до рівня очей.

4. Зробити вдих, затримати дихання і повільно зануритися з головою у воду.

5. Те ж, тримаючись за борт басейну.

6. «Сядь на дно». Зробити вдих, затримати дихання і, занурившись у воду, спробувати сісти на дно.

7. Підпірнають під розмежувальну доріжку (гумовий круг, дошку) при пересуванні по дну басейну.

8 Зіскок з борту басейну вниз ногами з положення сидячи з зануренням у воду з головою.

9 Занурившись у воду з головою, розплющити очі і злічити кількість облицювальних плиток до дна басейну.

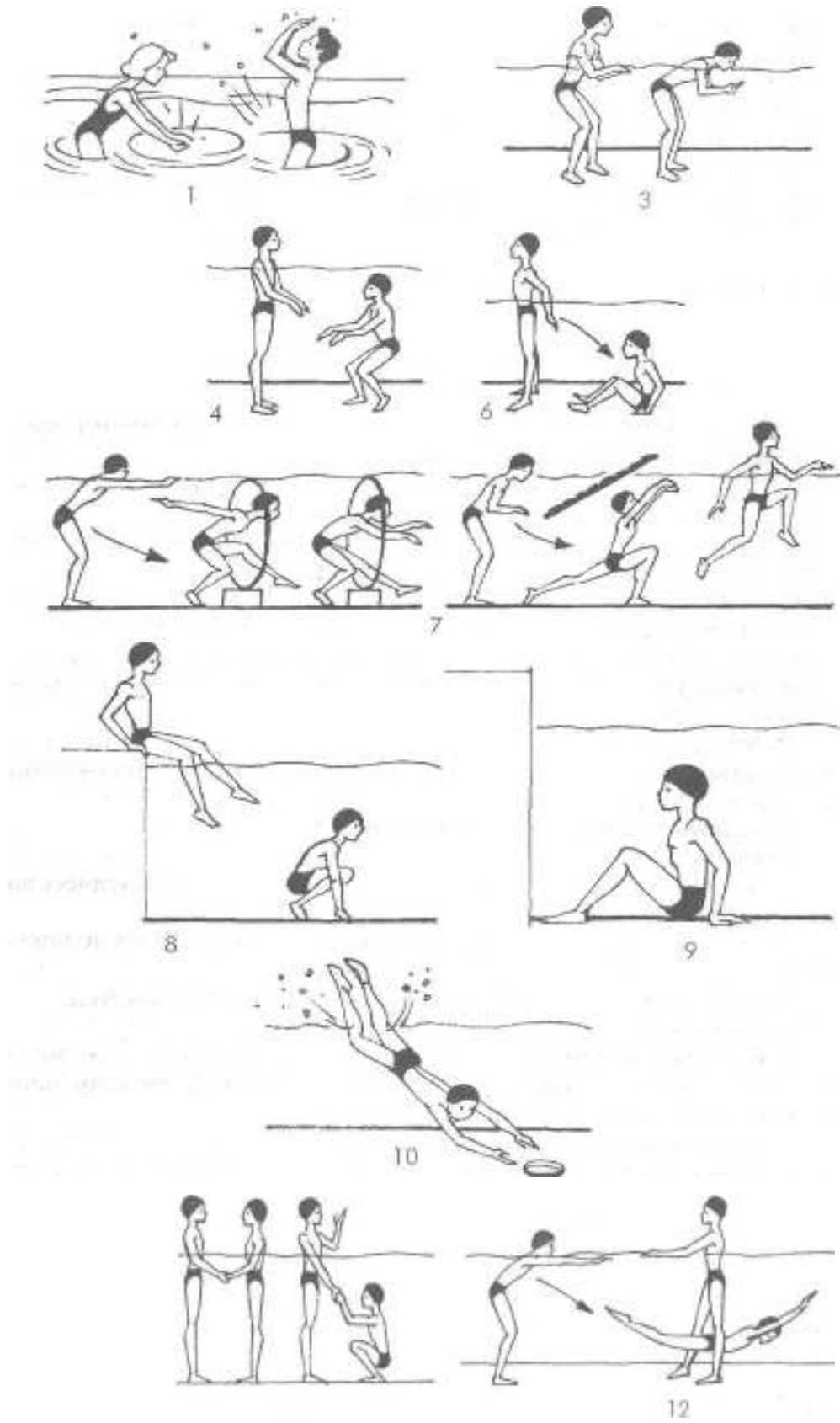
10. «Дістань скарб». Занурившись у воду з головою, відкрити очі і знайти іграшку (шапочку), кинуту на дно басейну.

11. Вправа в парах — «Водолази». Занурившись у воду, відкрити очі і злічити кількість пальців на руці партнера, піднесених до лица.

12. Вправа в парах. Стоячи лицем один до одного, зробити вдих

13. зануритися у воду і підпірнути між широко розставленими ногами

партнера.



Мал. 20. Занурення, підпірняють і розплющення очей

Спливання і лежання на воді (мал. 21).

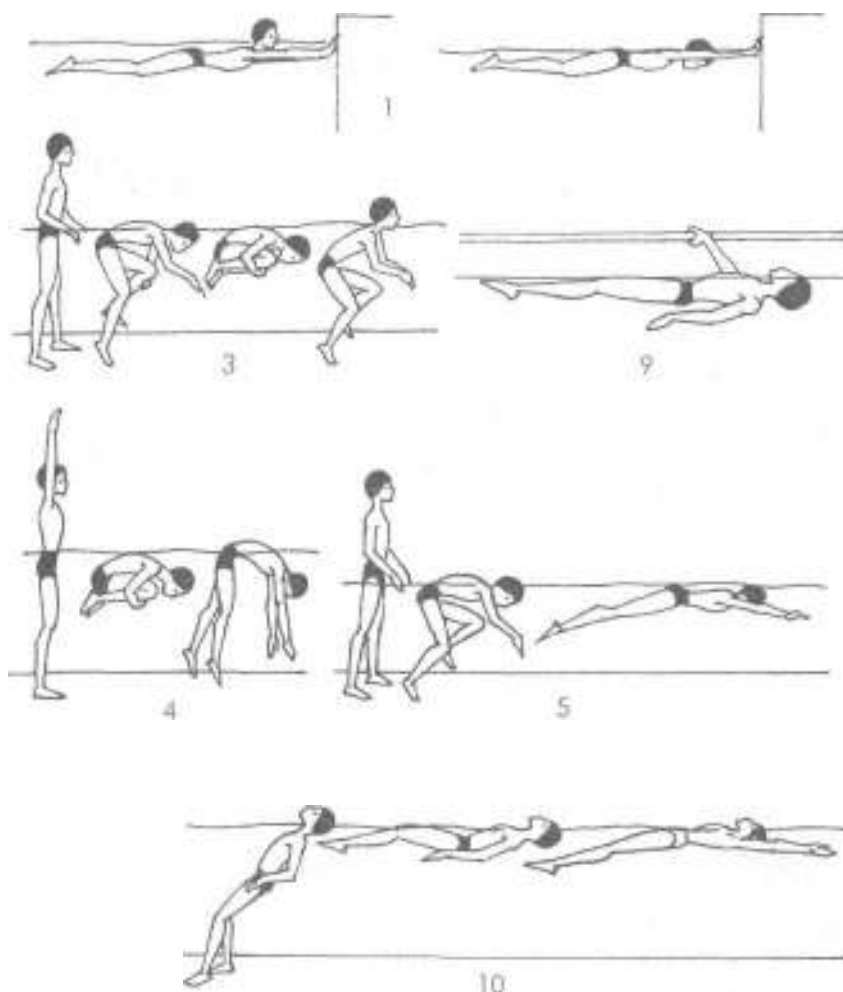
Завдання:

- ознайомлення з незвичним станом гідростатичної невагомості;
- освоєння навички лежання на воді в горизонтальному положенні;
- освоєння можливої зміни положення тіла у воді.

Вправи:

1.Взявшись прямими руками за борт, зробити вдих і, опустив лице у воду (підборіддя притиснуте до грудей), лягти на воду, припіднявши таз і ноги до поверхні води.

2.Те ж, що і попередня вправа, але після того, як і таз підвелися до поверхні води, відштовхнутися кистями від борту.



Мал. 21. Спливання і лежання

3. «Поплавець». Зробити повний вдих, затримати дихання і повільно занурившись у воду, прийняти положення щільного групування (підборіддя

упирається в зігнуті коліна). У цьому положенні, злічивши до десяти, спливти на поверхню.

4. «Медуза». Виконавши вправу «Поплавець», розслабити руки і ноги.

5. «Зірочка». З положення «поплавець» розвести ноги і руки сторони (або, зробивши вдих і опустивши особу у воду, лягти на воду; руки і ноги в сторони).

6. «Зірочка» в положенні на грудях: кілька разів звести і розвести ноги.

7. У тому ж початковому положенні кілька разів звести і розвести руки.

8. У тому ж початковому положенні кілька разів звести і розвести руки і ноги.

9. Тримаючись рукою за низький борт (руку партнера), лягти на спину (інша рука уздовж тіла), потім повільно опустити руку від борту.

10. «Зірочка» в положенні на спині: опуститися по шию у воду; потім, опустивши потилицю у воду (дивитися строго вгору; вуха мають бути у воді), відштовхнутися від дна; руки і ноги в сторони.

У тому ж початковому положенні кілька разів звести і розвести руки і ноги.

«Зірочка» в положенні на спині; потім ноги і руки звести (вдих із затримкою дихання) і перекинутися на груди — «Зірково» в положенні на грудях.

Видихи у воду (рис .22).

Завдання:

— освоєння навички затримки дихання на вдиху;

— уміння робити видих-вдих із затримкою дихання на вдиху;

— освоєння видихів у воду.

Вправи:

1. Набрати в долоні воду і, зробивши губи трубочкою, потужним видихом здути воду.

2. Опустити губи до поверхні води і видути на ній лунку (видих, як дмуть на гарячий чай).

3. Зробити вдих, а потім, опустивши губи у воду, — видих. Те ж, опустивши лице у воду.

4. Те ж, занурившись у воду з головою.

5. Зробити 20 видихів у воду, піднімаючи і занурюючи лице у воду.

6. Вправа в парах — «Насос». Стоячи лицем один до одного взявшись за руки, по черзі виконувати видих у воду.

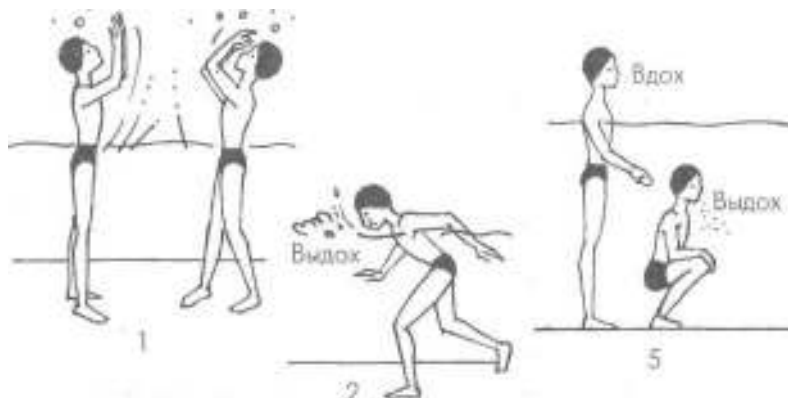
7. Пересуваючись по дну, опустивши лице у воду, робити вдохи-видихи; для вдиху піднімати голову вперед.

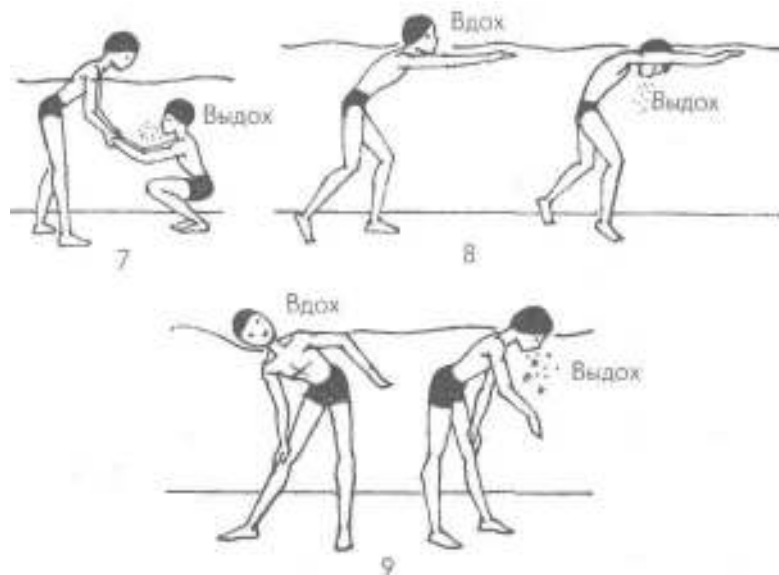
8. Зробити 20 видихів у воду, повертаючи голову для вдиху наліво

10. Те ж, повертаючи голову для вдиху направо.

11. Пересуваючись по дну, опустивши особу у воду, дихати, повертаючи голову для вдиху наліво.

12. Те ж, повертаючи голову для вдиху направо.



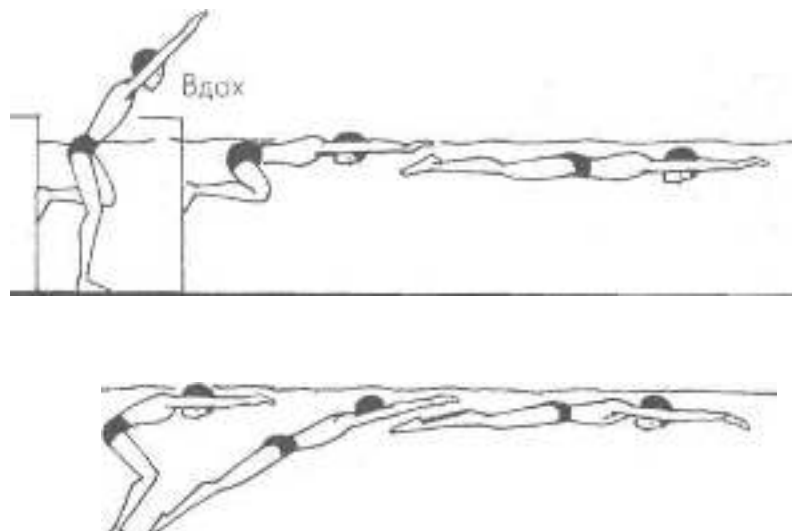


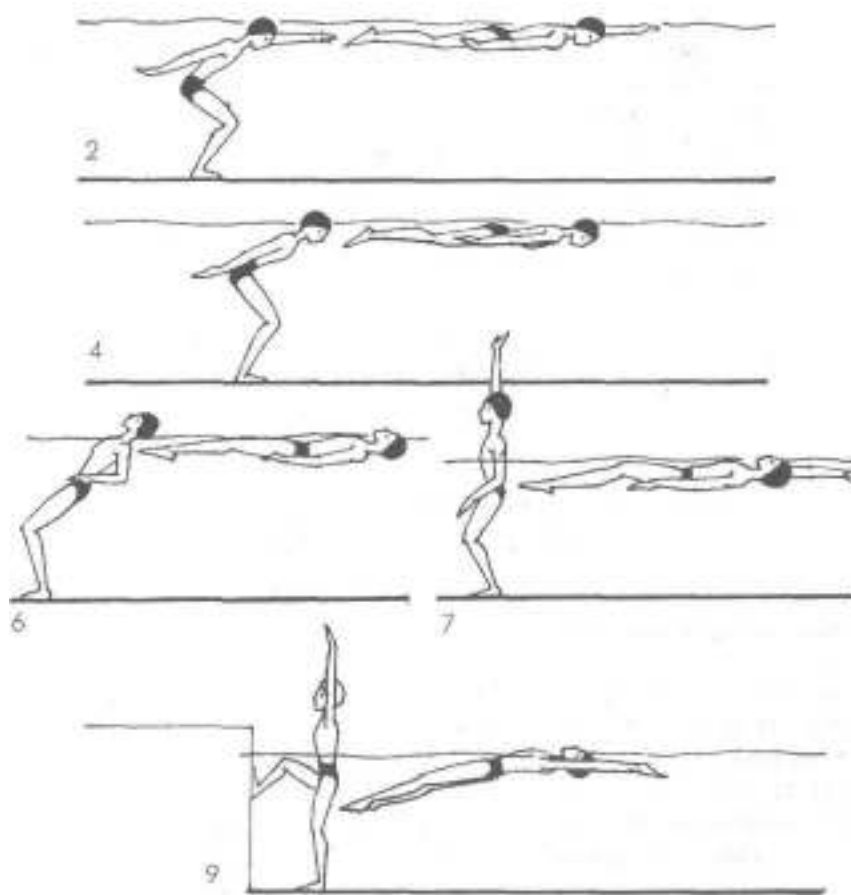
Мал. 22. Видихи у воду

Ковзання (мал. 23)

Завдання:

- освоєння рівноваги і обтічного положення тіла;
- уміння витягуватися вперед у напрямі руху;
- освоєння робочої пози плавця і дихання.





99

. Рис 23. Ковзання

Вправи:

1.Ковзання на грудях: руки витягнуті вперед. Стоячи на дні басейну, підняти руки вгору; нахилившись вперед, зробити вдих опустити особу у воду і відштовхнутися ногами.

2. Те ж: права рука попереду, ліва уздовж тулуба.

3. Те ж, помінявши положення рук.

4. Те ж, руки уздовж тулуба.

5.Ковзання на лівому боці: ліва рука витягнута вперед, права у стегна.

6.Ковзання на спині, руки уздовж тулуба.

7. Те ж, права рука попереду, ліва уздовж тулуба.

8. Те ж, помінявши положення рук.

9. Те ж, руки витягнуті вперед.

10.Ковзання з круговими обертаннями тіла — «гвинт».

11.Ковзання на грудях: руки витягнуті вперед; в середині ковзання

зробити видих-вдих, піднявши голову вперед.

12.Те ж: права рука попереду, ліва уздовж тулуба; у середині ковзання зробити видих-вдих в ліву сторону.

13.Те ж, помінявши положення рук; видих-вдих в праву сторону.

14.Ковзання на правому боці: в середині ковзання зробити швидкий видих-вдих.

15.Те ж на лівому боці.

Учбові стрибки у воду.

Завдання:

— усунення інстинктивного страху перед водою і швидке освоєння з незвичним середовищем;

— підготовка до успішного освоєння стартового стрибка і елементів прикладного плавання.

При навчанні плаванню в дитячих басейнах — «лягушатніках», де глибина води доходить до рівня пояса або грудей плавців, стрибки у воду застосовуються як один із засобів освоєння з водою. Стрибки виховують у тих, що займаються сміливість і упевненість, а тривалі занурення у воду з головою після виконання стрибка удосконалюють орієнтування під водою і уміння виконувати гребкові рухи руками в протилежному напрямі (по відношенню до поверхні води).

Якщо педагог знаходиться у воді, то ті, що займаються можуть стрибати у воду навіть раніше, ніж навчатися плавати. У таких випадках підбираються стрибки, при виконанні яких виключається можливість удару об дно. Наприклад, спади у воду з положення сидячи або в упорі сівши на борту, при виконанні яких навчений майже навзнаки падає у воду з висоти 30 см

Перед виконанням що займаються зіскоків вниз з кроку або із стрибка потрібне попередити їх про те, що вони повинні згинати ноги в колінних суглобах (це оберігає від удару об дно).

Стрибки у воду вносять поживлення в заняття плаванням і виконуються такими, що займаються різного віку з великим бажанням. Це треба враховувати при навчанні плаванню у басейнах, глибина яких не дозволяє проводити ігри і розваги на воді, і обов'язково включати в уроки плавання виконання стрибків у воду.

Стрибки у воду виконуються на початку основної або заключної частини уроку плавання. Якщо ті, що займаються освоїли декілька стрибків, то вхід у воду на початку уроку можна починати стрибком у воду по команді педагога.

При вивченні і виконанні стрибків у воду потрібно виконувати наступні обов'язкові правила:

1.Проводити навчання стрибкам в глибоких басейнах після того, як ті, що займаються навчатися плавати.

2.При навчанні стрибкам у воду обов'язково враховувати, що трудність стрибка підвищується зі збільшенням висоти. Спочатку усі прості стрибки розучуються з борту заввишки 20-30 см

3.потім із стартової тумбочки і нарешті — з трампліну заввишки 1 м, 3 м і так далі

4.При виконанні стрибків дотримуватися суворої дисципліни.

5.Стрибки виконуються тільки по команді педагога : у басейні глибиною 120 см — одночасно невеликою групою; у глибокому басейні — по черзі. Команда для наступного стрибка подається, коли попередній стрибун відпливає на безпечну відстань вийде з води.

Вправи (мал. 24) :

1. Сидячи на борту і упершись в нього однією рукою, за сигналом педагога сплигнути у воду ногами вниз.

2. Сидячи на борту і упершись ногами в зливний жолоб, підняти руки вгору (голова між руками), сильно нахилитися вперед, спираючись грудьми об коліна, і, відштовхнувшись ногами, впасти в воду.

3. Стоячи на борту і зачепившись за його край пальцями ніг, прийняти

положення упору сівши, витягнути руки вгору (голова між руками), нахилитися вниз і, втративши рівновагу, впасти у воду.

4. У тому ж початковому положенні (руки притиснуті до тулуба) винести вперед над водою одну ногу, приєднати до неї іншу і виконати зіскок у воду. Те ж, витягнувши руки вгору.

5. У тому ж початковому положенні зігнути ноги в колінних суглобах, відштовхнутися вгору і сплигнути у воду вниз ногами. Спочатку руки витягнуті уздовж тулуба, потім вгорі.

6. Стоячи на борту басейну і зачепившись за його край пальцями ніг, підняти руки вгору (голова між руками), нахилитися вперед-вниз і, втративши рівновагу, впасти у воду.

7. Те ж, що і попередня вправа, але зігнути ноги на лінії і відштовхнутися від борту.

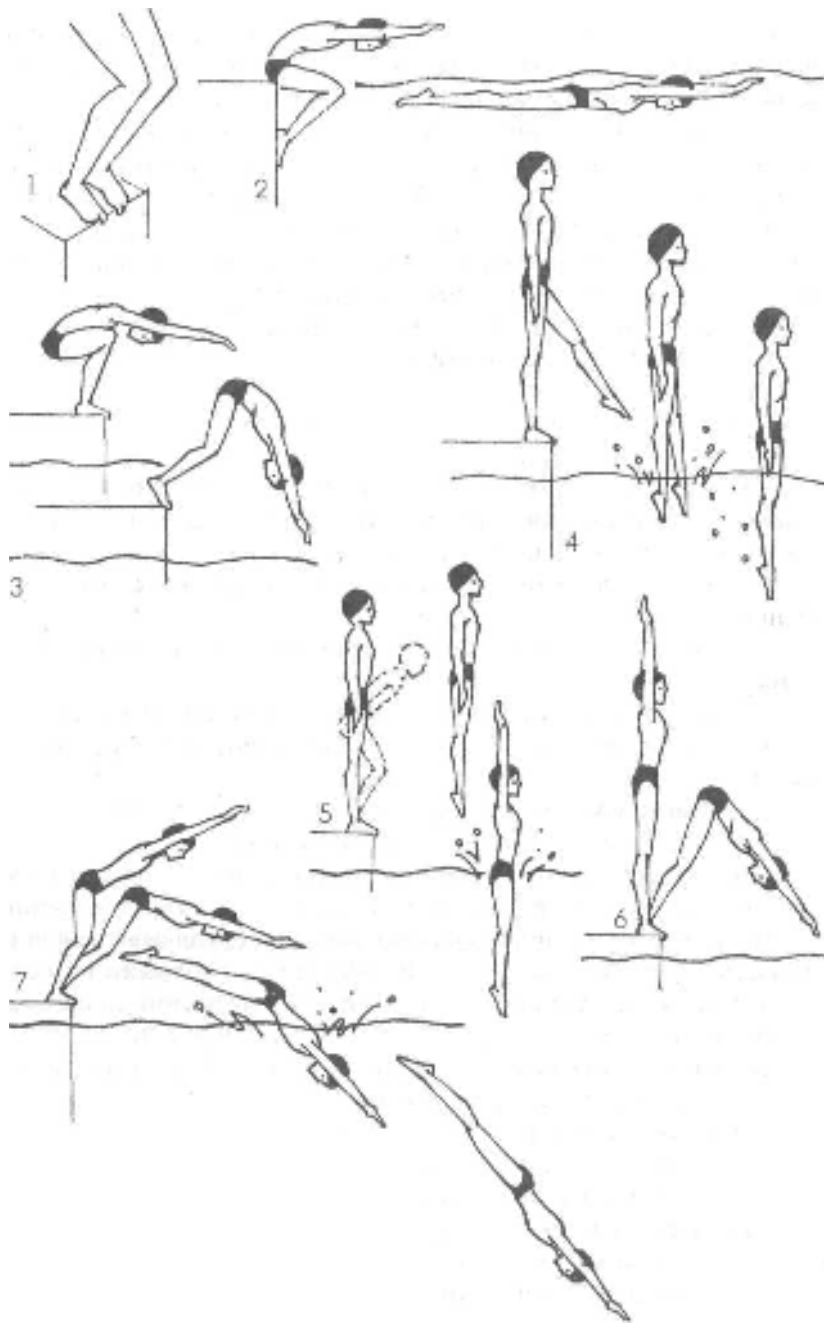


Рис.24. / Стрибків у воду: 1 - правильне положення стоп при відштовхуванні; 2-3 - спади з положення сидячи і стоячи на борту в угрупованні; 4-5 - зіскок вниз ногами з кроку і із стрибка; 6 - спад з положення зігнувшись; 7 - стрибок вниз головою.

Ігри і розваги на воді

На заняттях плаванням, особливо з дітьми і підлітками, обов'язково використовуються ігри і розваги на воді. Ігри і розваги на воді сприяють:

- 1) підвищенню інтересу дітей до повторення знайомих вправ;
- 2) підвищенню емоційності і зменшенню монотонності занять;
- 3) вдосконаленню плавальних умінь і навичок;
- 4) вдосконаленню фізичних і морально-вольових якостей;
- 5) виробленню уміння взаємодіяти в колективі;
- 6) вихованню почуття колективізму і взаємодопомоги.
- 7) Ігри, вживані при навчанні плаванню, залежно від віку і підготовленості учасників, діляться на три групи.

Перша група — ігри, що містять елемент змагання і що не мають сюжету. Такі ігри проводяться з новачками на перших уроках плавання. Вони прості і не вимагають попереднього пояснення. Це ігри з подоланням опору води, з зануренням у воду, пірнанням, стрибками у воду, розплющенням очей у воді, з ковзанням і плаванням.

До них відносяться ігри типу «Хто швидше сховається під водою?», «У кого більше пухирів?», «Хто далі просковзне?» і так далі. За наявності у водоймі дрібного місця в цих іграх беруть участь діти, що не уміють плавати.

Друга група — ігри сюжетного характеру. Вони являються основним учбовим матеріалом на уроках плавання для дітей молодшого шкільного віку. Їх слід включати в заняття після того, як діти освоються з водою, навчаться пересуватися і упевнено почувати себе у воді. Серед цих ігор зустрічаються і такі, в яких потрібне розділення учасників на групи, що змагаються. Якщо сюжетна гра має складні правила, її потрібно заздалегідь пояснити, а іноді і провести спочатку на суші.

До сюжетно-образних ігор відносяться «Карасі і коропи», «Поїзд в тунель», «Риби і мережу» та ін., а також велика група ігор, типу «Втікай-

наздогоняй», з бігом і плаванням. Сюжетні ігри є спрощеним варіантом командних ігор, тому результат дій кожного гравця в групі повинен миттєво оцінюватися. У цих іграх беруть участь як що уміють, так і не уміють плавати діти.

Третя група - командні ігри. У них учасники об'єднуються в рівні під силу команди. Команда може складатися з гравців різного віку і статі : наприклад, дітей і підлітків; хлопчиків дівчаток.

Ці ігри виховують почуття колективізму, розвивають ініціативність, швидкість орієнтування. Такі ігри вимагають від учасників прояву самостійності, достатніх вольових зусиль, уміння управляти собою, що необхідно, наприклад, при рішень можливих ігрових конфліктів. Добровільне обмеження своїх дій правилами гри виховує свідому дисципліну, привчає до відповідальності за свої вчинки.

Як правило, в командних іграх беруть участь учні, які добре плавають і упевнено почувують себе у воді.

При проведенні гри треба дотримуватися наступних правил:

1) у гру дозволяється включати тільки ті вправи і рухи, які освоєні усією групою;

2) у кожній грі повинні брати участь усі діти, що знаходяться в воді;

3) у кожній грі перед її учасниками має бути поставлене конкретне завдання;

4) пояснюючи гру, необхідно чітко розповідати про її містячи і основних правилах; у разі потреби вибрати ведучого і розділити тих, що грають на групи, рівні під силу;

5) якщо вода у басейні прохолодна, гра має бути активною і проводитися в швидкому темпі;

6) під час гри необхідно ретельно стежити за поведінкою що грають, строго караючи за усі небажані прояви грубість, нетовариська поведінка, порушення правил гри;

7) гру треба зупинити, якщо виникає необхідність зробити зауваження

кому-небудь з тих, що грають;

8) після закінчення гри потрібно обов'язково оголосити її результати, назвати переможців і програвших, особливо заохотити тих хто проявив взаємну допомогу і вміння діяти в інтересах колективу;

9) гру треба вчасно закінчити, поки вона не набридла гравцям, поки вони не втомилися.

Успішному проведенню ігор у воді з дітьми молодшого шкільного віку допомагає безпосередня участь педагога (керівника гри), що дозволяє швидше організувати учнів, залучити їх в гру. Якщо викладач сам безпосередньо не бере участь в грі, то він повинен вибрати для себе таке місце по відношенню до тих, що грають, щоб добре бачити усе і усіх.

Ігри на воді проводяться на кожному уроці плавання як з новачками, так і з тими, хто добре уміє плавати. У міру підвищення спортивної підготовленості тих, що займаються поступово, від уроку до уроку, ігри усе більш ускладнюються.

Вибір гри залежить від педагогічних завдань навчання, кількості учасників, їх віку і рівня плавальної підготовленості, а також від умов для проведення гри (глибина водойми, температура води, можливості використання для гри прибрежних ділянок і так далі).

Умілий підбір ігор дає можливість регулювати фізичне і емоційне навантаження тих, що займаються на уроці плавання.

Ігри і розваги на воді проводяться у кінці основної і в завершальній частині уроку, тривалістю 5-20 мін, а іноді і більше — залежно від змісту гри і завдань даного уроку.

Для проведення ігор і розваг на воді бажано застосувати простим інвентарем, який коштує недорого і продається в спортивному магазині : жердини; плавальні дошки з пінопласту; гумові надувні круги або іграшки; пластмасові плаваючі іграшки, необхідні як підтримувальне засоб; пластмасові і надувні м'ячі; яскраві, добре видні на дні дрібні предмети — для

діставання з дна при пірнанні; обручі з пластика; рупор або мегафон (для керівника гри).

Діти, що мають довге волосся, мають бути в плавальних шапочках.

Ігри на ознайомлення з щільністю і опором води

1. «Море хвилюється»

Завдання гри : освоєння з водою.

Опис гри. Ті, що займаються стають в шеренгу по одному лицем до берега і беруться руками за пліт, жердину або інший предмет — це «човни біля причалу». По команді «Море хвилюється!» вони розходяться у будь-якому напрямі, виконуючи довільні гребкові рухи руками, що допомагають пересуванню у воді, — «вітер розігнав човни в різні боки». По команді ведучого : «На море тихо», гравці зупиняються і потім спрямовуються на початкові позиції. Потім ведучий вимовляє: «Раз, два, три — ось на місце встали ми», після чого усі «човни» повинні зібратися біля причалу». Той, хто запізнився зайняти своє місце, втрачає право продовжувати гру або отримує штрафне очко.

Основні правила гри

Простір, на який «розпливаються човни», має бути обмежений.

Між першою (попередньою) і другою (виконавчою) командами ведучого необхідно витримувати невелику паузу, щоб гравці могли зупинитися, змінити напрям руху і спрямуватися до вихідної позиції. Якщо немає відповідного предмета для позначення «причалу», це місце умовно обмовляється заздалегідь.

«Хто вищий?»

Завдання гри : освоєння з водою; оволодіння умінням приймати найбільш обтічне положення тіла.

Опис гри. Гравці стоять у воді лицем до ведучого. По його команді усі присідають і, відштовхнувшись ногами від дна, а руками від води, вистрибують з неї як можна вище. Зазвичай виконується 5-6 спроб. Перші стрибки можна виконувати з будь-яким положенням рук, подальші —

піднімаючи руки вгору одночасно з поштовхом ногами. Після кожного стрибка об'являються переможець і два призери.

Методичні вказівки. Керівник гри повинен пояснити причину успіху переможців : наприклад, уміння напружувати м'язи і витягуватися в струнку, приймаючи найбільш обтічне положення тіла.

«Полоскання білизни»

Завдання гри : виховання почуття опори об воду долонею під час гребка руками.

Опис гри. Гравці стають лицем до ведучого, наклонившись вперед (ноги на ширині плечей, прямі руки опущені). По команді ведучого вони виконують одночасні і почергові рухи обома руками у різних напрямках: вправо-вліво, вперед-назад, вниз-вгору, як би полоскаючи білизну.

Методичні вказівки. Керівник гри обов'язково дає тим, що грають завдання: кожен вид рухів виконувати спочатку розслабленими, потім напруженими руками. Це дозволяє їм по відчувати, що спиратися об воду і відштовхуватися від неї можна тільки долонею напруженої руки.

«Хвилі на морі»

Завдання гри : освоєння з водою.

Опис гри. Учасники гри вишиковуються в шеренгу: ноги на ширині плечей, руки опущені у воду, пальці зчеплені. По команді ведучого вони виконують рухи обома руками вправо-вліво. Руки треба тримати під самою поверхнею води, щоб «хвилі» було більше; рухи виконуються напруженими руками.

Можна проводити цю гру, розділивши учасників на дві команди, які по сигналу ведучого, стоячи в шеренгах на відстані 2 м лицем один до одного, змагаються, у кого «хвилі» більше.

«Футбол»

Завдання гри : виховання почуття опори об воду під час гребка ногами.

Опис гри. Гравці розташовуються в довільному порядку (у шерензі, по колу, взявшись за руки або опустивши їх на воду). По команді ведучого вони

виконують «замах» і «удар» по уявному м'ячу спочатку однієї, потім іншою ногою.

Методичні вказівки. При виконанні «удару» підйомом стопи витягати носки (як при плаванні кролем) і напружувати м'язи, що оточують гомілковостопний суглоб. Якщо ж «удар» виконується внутрішньою стороною голенистопа, то положення носків повинне відповідати початковому положенню ніг перед виконанням поштовху при плаванні брасом.

«Переправа»

Завдання гри : виховання почуття опори об воду долонею і передпліччям.

Опис гри. Гравці розташовуються в довільному порядку (наприклад, в шерензі або колоні) і по сигналу ведучого пересуваються по дну (від однієї умовної межі до іншої), допомога собі гребками рук. Спочатку «переправлятися» треба повільно, не викликаючи зайвого шуму гребками — «щоб супротивник не почув».

Методичні вказівки. Гребки виконуються збоку від тулуба зігнутими в ліктьових суглобах руками — одночасно або по черзі.

У міру освоєння вправи гра проводиться у вигляді змагань: «Хто швидше переправиться»? В цьому випадку граючі біжать у воді на задану відстань, допомагаючи собі гребками рук.

«Човники»

Завдання гри : ознайомлення з опором води; виховання уміння самостійне пересуватися в різних напрямках.

Опис гри. Гравці стоять в шерензі лицем до берега — це «човники біля причалу». По першому умовному сигналу того, що веде «човники» розпливаються у різних напрямках — їх «розігнав вітер». По другому сигналу: «Раз, два, три — ось на місце встали ми» — гравці поспішають зайняти місця біля причалу».

Методичні вказівки. Залежно від підготовленості учнів і умов проведення гри «човника» можуть «розпливатися» в швидкому і повільному темпі. Гравці

можуть також пересуватися вперед спиною, допомагаючи собі гребками рук, виконуючи по черзі або одночасно.

«Упіймай воду»

Завдання гри : вироблення уміння тримати пальці щільно стислим під час контакту рук з водою, що необхідно для ефективного гребка рукою.

Опис гри. Гравці стають в шеренгу або в круг. По сигналу ведучого «Упіймай воду»! вони опускають руки у воду, з'єднують кисті і, зачерпнувши воду, піднімають жмені над поверхнею. Ведучий дивиться, хто більше набрав води, у кого вона витікає з рук і так далі

Методичні вказівки. Під час гри обов'язково нагадувати що займається, що «упіймати воду» можна тільки долонями з щільно стислими пальцями.

«Карусель»

Завдання гри : освоєння з водою.

Опис гри. Гравці стають в круг, взявшись за руки. По сигналу ведучого вони починають рух по кругу із словами: «Ледве-ледве, ледве-ледве закрутилися каруселі, а потім, потім, потім — усе бігом, бігом, бігом». Пробігають 1-2 круги до чергового сигналу: «Тихіше, тихіше, не поспішаєте — карусель зупините». Рух по кругу сповільнюється, і «карусель» зупиняється. Гру відновлюють з рухом в інший бік.

Методичні вказівки. У грі одночасно можуть брати участь дві і навіть три «каруселі».

Ігри із зануренням у воду з головою і розплющенням очей у воді

«Хто швидше сховається під водою?»

Завдання гри : ознайомлення з виштовхуючою підйомною силою води.

Опис гри. Гравці стають лицем до ведучого і по його сигналу швидко присідають — так, щоб голова сховалася під водою.

Варіант гри — «Сядь на дно»: по команді ведучого учасники гри намагаються сісти на дно і занурюються у воду з головою.

Методичні вказівки. Перед зануренням у воду необхідно зробити глибокий вдих і затримати дихання на вдиху. Це допомагає відчутти підйомну

силу води, а також переконатися в тому, що сісти на дно практично неможливо.

«Умивання»

Завдання гри : навчитися розплющувати очі у воді.

Опис гри. Гравці стають в шеренгу лицем до ведучого і по його сигналу «умиваються» — зачерпнувши долонями воду, бризкають її собі в обличчя. Ведучий дає вказівку: «Усі, хто » умиваються «, дивляться на мене». Обов'язково слід зазначити тих, хто добре «умивався».

Методичні вказівки. Коли вода стікає по обличчю, ні в якому випадку не закривати ока.

«До п'яти»

Завдання гри : подальше освоєння з водою; звикається з більше тривалому перебуванню під водою.

Опис гри. Гравці розташовуються в довільному порядку. По команді ведучого вони, зробивши глибокий вдих, занурюються у воду. Ведучий голосно вважає до п'яти. Ті, хто вирине завчасно, стають на один бік басейну (програші); ті, хто протримається під водою до рахунку «п'ять» — на іншу сторону (переможці).

Методичні вказівки. Після того, як що грають знову з'являються над водою, ведучий дає їм вказівку не витирати очі і лице руками.

«Сховайся»!

Завдання гри : подальше освоєння з водою.

Опис гри. Варіант 1. Гравці утворюють круг, в центрі якого знаходиться ведучий. Учасники гри швидко опускають голову у воду, коли ведучий проводить над їх головами рукою або мотузкою з прив'язаною на кінці гумовою іграшкою (обертаючи її). Ті, кого торкнулася іграшка, вибувають з гри.

«Потяг в тунель»

Завдання гри : вдосконалення навичок пірнання, відкривання очей і орієнтування у воді.

Опис гри. Варіант 1. Гравці вишиковуються в колону по одному, поклавши руки на пояс того, що стоїть попереду, — це «вагони потягу». Двоє що грають, стоячи лицем один до одного, тримаються за руки, опустивши їх на воду, — це «тунель». Зображуючи «вагони» по черзі підпірнають під їх руками. Після того, як «потяг» пройшов через «тунель», гравці, що зображували «тунель», замінюються двома гравцями з числа «вагонів».

Ігри із спливанням і лежанням на воді

«Поплавець»

Завдання гри : ознайомлення з підйомною силою води, відчуттям стану невагомості.

Опис гри. Що грають, зробивши глибокий вдих і затримавши подих, присідають і, обхопивши коліна руками, спливають на поверхню. У цьому положенні кожен «поплавець» старається протриматись на воді до рахунку «десять».

«Медуза»

Завдання гри : ті ж, що і в попередній грі.

Опис гри. Що грають по команді ведучого, зробивши глибокий вдих і затримавши дихання, присідають під воду і, нахилившись вперед, спливають на поверхню. При цьому тіло зігнуте в попереку, руки і ноги напівзігнуті і розслаблено звисають вниз. Як і в попередній грі, після спливання на поверхню треба лічити про себе до десяти.

«Хто зробить перекид»?

Завдання гри : вдосконалення рівноваги, уміння вільно змінювати положення тіла, а також орієнтуватися у воді.

Опис гри. Зробивши вдих і прийнявши положення угруповання, що грають по команді ведучого по черзі виконують перекиди вперед через розмежувальну доріжку або м'яч. Потім дається команда виконувати перекиди назад.

Після того, як кожен учасник освоїть виконання перекидів вперед і назад, гра може бути проведена двома командами у вигляді естафети.

Ігри з видихами у воду

«У кого більше пухирів»?

Завдання гри : вдосконалення видиху у воду.

Опис гри. По команді ведучого гравці занурюються з головою у воду і виконують тривалий видих через рот. Перемагає той учасник, у якого при видиху було більше пухирів, тобто триваліший і безперервний видих, що зробив, у воду.

Методичні вказівки. Нагадати тим, що грають, що перед зануренням під воду обов'язково треба робити вдих.

«Ваньки-встаньки»

Завдання гри : подальше освоєння з водою; вдосконалення видиху у воду.

Опис гри. Що грають, розділившись на пари, становляться лицем один до одного і міцно тримаються за руки. По першому сигналу ведучого ті, що стоять справа присідають, опускаються під воду і роблять глибокий видих (очі розплющені). По другому сигналу у воду занурюються ті, що стоять ліворуч, а їх партнери різко вистрибують з води і роблять вдих. Виграє та пара, яка правильніше і довше за інших, строго по сигналу, виконає вправу.

Методичні вказівки. Попри те, що гра спрямована на вдосконалення видиху у воду, ведучому потрібне уважно стежити за обов'язковим виконанням інших розучених елементів : наприклад, розплющення очей у воді.

Ігри з ковзанням і плаванням

«Хто далі просковзне»?

Завдання гри : освоєння обтічного положення тіла; вироблення уміння зберігати рівновагу.

Опис гри. Гравці стають в шеренгу на лінії старту і по команді ведучого виконують ковзання спочатку на грудях, потім на спині.

Методичні вказівки. При ковзанні на грудях руки витягнуті вперед; при ковзанні на спині руки спочатку витягнуті уздовж тулуба, потім вперед. Ковзання виконується у бік мілководдя.

«Стріла»

Завдання гри : оволодіння умінням напружувати м'язи тіла і тягнутися вперед (приймати обтічне положення тіла).

Опис гри. Гравці приймають початкове положення для ковзання, обов'язково витягаючи руки вперед — як стріла. Ведучий і його помічники входять у воду, беруть того, що кожного, що по черзі грає однією рукою за ноги, інший — під живіт і штовхають його до берега по поверхні води. Перемагає та «стріла», яка просковзне далі за усіх.

Методичні вказівки. Ковзання виконується на грудях і на спині. Гра проводиться тільки з дітьми молодших віків.

«Горпеди»

Завдання гри : вдосконалення положення тіла при плаванні і техніки рухів ногами кролем.

Опис гри. Гравці стають в шеренгу на лінії старту і по команді ведучого виконують ковзання з рухами ногами кролем — спочатку на грудях, потім на спині. Виграє той, хто пропливає більша відстань.

Методичні вказівки. Ковзання виконується тільки в сторону мілководдя.

Ігри із стрибками у воду

«Не відставай»!

Завдання гри : вироблення уміння стрибати у воду, сміливості, упевненості в собі.

Опис гри. Гравці сідають на борт, звисивши ноги у воду. По сигналу ведучого вони сплигують у воду, швидко повертаються лицем до борту і доторкаються до нього руками. Перемагає той, хто раніше займе це положення.

Методичні вказівки. Гру можна проводити з тими, що не уміють плавати, якщо глибина води доходить до рівня пояса або грудей.

«Естафета»

Завдання гри : ті ж, що і в попередній грі.

Опис гри. Що грають, розділившись на дві команди, сідають на борт басейну один за одним. По сигналу ведучого замикаючи в кожній команді ударяють рукою по плечу того, що сидить попереду і стрибають у воду; кожен гравець проробляє те ж саме. Виграє команда, усі гравці якої раніше опинились у воді.

Методичні вказівки. Слід нагадати учасникам гри, що перед кожним стрибком треба зробити вдих і затримати дихання.

Розваги на воді

; .

«Стій міцно»!

Гравці стають парами лицем один до одного, тримаючись правими руками під водою і піднявши ліві над її поверхнею. По сигналу ведучого вони намагаються зрушити один одного з місця і повалити у воду. Програє той, хто доторкнувся до води лівою рукою або головою.

«Буксири»

Учасники гри розбиваються на пари і вибудовуються на умовну лінію старту. По сигналу того, що веде перші номери — «буксири», намагаючись обігнати один одного, швидко рухаються до фінішної риси, буксируючи своїх партнерів в положенні на грудях (вони тримаються руками за пояс «буксирів»). Перемагає «буксир», що швидше доставив свого партнера до фінішу. Після виявлення переможця гравці міняються місцями.

«Бій вершників»

Гравці розбиваються на пари — «вершники» і «коні». За-тем «вершники» сідають на плечі «коней» і стають в дві шеренги один навпроти одного. По сигналу ведучого, захопивши один одного за зап'ястки, «вершники» намагаються стягнути суперників у воду.

Вправи для вивчення техніки спортивних способів плавання і вдосконалення в ній.

Ці вправи є основним учбовим матеріалом. Вивчення техніки спортивного способу плавання проводиться в строгій методичній послідовності.

Техніка вивчається окремо в наступному порядку: 1) положення тіла, 2) дихання, 3) рухи ногами, 4) рухи руками, 5) загальне узгодження рухів. При цьому освоєння кожного елемента техніки здійснюється в поступово умовах, що ускладнюються, передбачають зрештою виконання вправ в горизонтальному безопорному положенні, що є робочою позою плавця.

Кожен елемент техніки плавання вивчається в наступному порядку:

- 1) ознайомлення з рухом на суші — проводиться в загальних рисах, без відробітку деталей, оскільки умови виконання одного і того ж руху на суші і у воді різні;
- 2) вивчення рухів у воді з нерухою опорою. При вивченні рухів ногами в якості опори використовують борт басейна, дно або берег водойми; рухи руками вивчаються, стоячи на дні по груди або до пояса у воді;
- 3) вивчення рухів у воді з рухливою опорою. При вивченні рухів ногами широко застосовуються плавальні дошки;
- 4) рухи руками вивчаються під час повільної ходьби по дну, чи в положенні лежачи на воді з підтримкою партнером;
- 5) вивчення рухів у воді без опори. Усі вправи цієї групи виконуються в ковзанні і плаванні. Послідовне узгодження розучених елементів техніки і об'єднання їх в цілісний спосіб плавання проводиться в наступному порядку:
 - 7) рухи ногами з диханням;
 - 8) рухи руками з диханням;
 - 9) рухи ногами і руками з диханням;
 - 10) плавання в повній координації.
 - 11) Незважаючи на вивчення техніки плавання по частинах, на цьому

етапі навчання необхідно прагнути до виконання способу плавання, що вивчається, в цілому — наскільки дозволяє рівень підготовленості що займаються.

На етапі закріплення і вдосконалення техніки плавання провідне значення придбаває метод цілісного виконання техніки. Тому на кожному занятті співвідношення плавання в повній координації і плавання по елементах за допомогою рухів руками і ногами має бути 1:1. Вдосконалення техніки плавання проводиться з обов'язковою зміною умов виконання рухів. З цією метою застосовуються наступні варіанти плавання :

1)почергове проливання довгих і коротких відрізків (наприклад, плавання вздовж і поперек басейну);

2)проливання відрізків на найменшу кількість гребків;

3)чергування плавання в полегшених і в ускладнених умовах в заданому темпі (наприклад, плавання по елементах і в підлогуний координації; плавання по елементах з підтримкою і без підтримки; плавання із затримкою дихання і в повній координації).

Таким чином, закріплення і вдосконалення техніки плавання забезпечують:

1)різноманітність варіантів виконання вправ, яке дозволяє зберегти інтерес до занять, що особливо важливо в плаванні;

2)уміння застосовувати різні варіанти техніки плавання в умовах, що змінюються;

3)формування індивідуальної техніки плавання в зв'язку з особливостями статури і рівнем фізичної підготовленості.

4.4 Помилки в техніці плавання; їх попередження і виправлення. При початковому навчанні неминуче виконання рухів з деякими недоліками. Роздільний метод вивчення техніки плавання допомагає уникнути багатьох помилок. Помилки, що виникають при навчанні техніці плавання, ділять на:

- 1) типові - найбільш поширені при початковому навчанні;
- 2) грубі — що спотворюють основну структуру рухів;
- 3) незначні — що зменшують ефективність рухів але техніка, що не відбивається на інших елементах;
- 4) взаємозв'язані — витікаючи одна з іншої.

Помилки слід виправляти швидко і ретельно, не допускаючи доведення їх до автоматизму.

Для попередження можливих помилок необхідно знати причини їх виникнення. Головними причинами є:

- 1) невідповідність учбового завдання рівню підготовленості що займаються (порушення педагогічних принципів доступності і послідовності);
- 2) неправильне розуміння що займаються форми і характерам виконуваних рухів;
- 3) неправильні початкові положення при виконанні вправи.

До основних методів виправлення помилок відносяться:

- 1) систематичне повторення учбового матеріалу;
- 2) застосування на заняттях підводять і підготовчих вправ;
- 3) зміна початкових положень і умов для виконання вправ;
- 4) розуміння що займаються причин своїх помилок;
- 5) послідовне виправлення допущених помилок (спочатку грубих, потім незначних).

4.5 Методи навчання і тренування

Методи навчання — це способи і прийоми роботи педагога, застосування яких забезпечує швидке і якісне рішення поставленого завдання — освоєння навички плавання. При навчанні плаванню використовуються три основні групи методів : словесні, наочні і практичні.

Словесні методи

До них відносяться: опис, пояснення, розповідь, бесіда, методичні вказівки, розбір і аналіз дій, команди і розпоряджень, підрахунок. Використовуючи ці методи, педагог допомагає учням створити уявлення про

рух, що вивчається, зрозуміти його форму і характер, спрямованість дії, осмислити і усунути допущені помилки. Коротка, точна, образна і зрозуміла промова педагога сприяє підвищенню ефективності занять.

Емоційне забарвлення мови посилює значення слів, допомагає рішенням учбових і виховних завдань, відбиває відношення педагога до своєї справи і до навчених, стимулює активність що займаються, упевненість в собі, інтерес до занять.

У зв'язку із специфічними особливостями плавання усі необхідні пояснення, розбір і оцінка дій проводяться в підготовчій і завершальною частинах уроку на суші. У воді застосовуються тільки лаконічні команди, розпорядження і черінь-рахунок, оскільки для тих, що займаються погіршуються умови гучності, а також зростає небезпека переохолодження.

Опис. Використовується для створення попереднього представлення про рух, що вивчається. Описуються найбільш характерні його елементи без пояснення, чому потрібно робити саме так.

При навчанні дітей дошкільного і молодшого шкільного віку створенню уявлення про характер руху сприяє промовляння вголос напрямку руху і його кінцевого результанта. Наприклад: «Гребемо назад — йдемо вперед; гребемо управо — йдемо вліво; гребемо вниз — йдемо вгору» і так далі

Пояснення. Відповідає на основне питання, чому потрібно робити саме так, і є методом розвитку логічного, свідомого стосунку до учбового матеріалу. Розумінню суті руху сприяє підказка педагогом тих відчуттів, які повинні виникати у тих, що займаються при правильному виконанні вправи (наприклад, спиратися долонею або стопою об воду, як об щільний предмет).

Розповідь. Застосовується переважно під час ігор. Якщо гра проводиться з дітьми молодшого шкільного віку, мова педагога має бути образною, а завдання — предметними.

Бесіда. Проводиться у формі питань і відповідей. Підвищує самостійність і активність тих, що займаються, допомагає педагогові краще упізнати їх.

Розбір і аналіз дій. Проводиться після виконання будь якого завдання або при підведенні підсумків уроку. Аналіз і обговорення помилок, допущених при виконанні вправ, а так-же порушень правил під час гри націлюють тих, що займаються на коригування своїх дій.

Методичні вказівки. Акцентують увагу плавців на деталях або ключових моментах виконуваного руху, освоєння яких дасть можливість правильно виконати вправи в цілому. Методичні вказівки на уроках плавання даються для попередження і усунення помилок перед виконанням кожної вправи, в час і після його виконання. При цьому уточнюються не лише окремі елементи вправи, але і відчуття, які повинні виникати при цьому. Так, при виконанні ковзання на спині даються такі вказівки: «живіт вищий»; «на воді треба лежати, а не сидіти».

При роботі з дітьми молодшого віку вказівки даються у формі образних виразів і порівнянь, що полегшує розуміння суті виконуваного руху. Наприклад, при навчанні видиху у воду — «дми на воду, як на гарячий чай», «задуй свічку», що горить; при навчанні рухам руками і ногами — «роби рухи руками, як млин», «носками ніг мають бути відтягнуті, як у балерини», «роби рухи ногами, як жаба».

Команди і розпорядження. Застосовуються для управління групою і процесом навчання на уроці плавання (як на суші, так і у воді).

Команди педагога визначають: почало і закінчення руху; місце для прийняття початкових положень при виконанні завдань; напрям, темп і тривалість виконання рухів. Команди діляться на попередні і виконавчі.

На уроках плавання замість попередніх команд даються розпорядження. Наприклад: «опустити лице у воду»; «нахилитися вперед, плечі і підборіддя у воду»; «зробити глибокий вдих», «покласти руки на дошку».

Команди і розпорядження подаються голосно, чітко, в наказовому тоні. На заняттях з дошкільнятами команди не застосовуються з дітьми молодшого шкільного віку — використовуються з великими обмеженнями.

Підрахунок. Застосовується для створення необхідного ритму виконання рухів, а також для мобілізації уваги учнів на окремих ключових моментах техніки виконуваних вправ. Підрахунок здійснюється голосом, хлопаннями, односкладними вказівками. Наприклад, при вивченні рухів ногами — «раз-два-три, раз-два-три» і так далі; при освоєнні видиху у воду — коротке «вдих» і довге «видох». При необхідності акцентувати увагу на якійсь визначальною деталі вправи підрахунок ведеться з певною інтонацією. Наприклад, при вивченні рухів ногами брасом застосовується рахунок «раз-два і три-чотири»: «раз-два» вимовляється спокійно, оскільки відповідає повільному підтягуванню ніг; «і» означає момент розведення носків в сторони (найважливіший елемент руху у брасі) і підкреслюється інтонацією; «три-чотири» вимовляється енергійно, оскільки відповідає робочому поштовху ногами.

Підрахунок застосовується тільки на початкових етапах навчання плаванню.

Наочні методи

Використання наочних методів допомагає створити у учнів конкретні уявлення про рух, що вивчається, що особливо важливо при вивченні спортивної техніки. Перегляд руху з одночасним відтворенням темпу його виконання створюють уявлення про його форму і характер. Разом з образним поясненням наочне сприйняття допомагає тим, що займаються зрозуміти суть руху, що сприяє швидкому і міцному його освоєнню. Особливо велика роль наочного визначальною при навчанні дітей, оскільки у них сильно виражена схильність до наслідування (особливо у молодших школярів), що робить наочність найбільш ефективною формою навчання.

До наочних методів відносяться показ руху (чи техніка плавання), що вивчається; використання учбових наочних посібників; застосування жестикуляції.

Показ руху (чи техніка способу плавання в цілому), **що вивчається**, застосовується упродовж усього курсу навчання. Показ техніки плавання повинен проводитися тільки кваліфікованим плавцем перед заняттям у воді, коли група знаходиться на суші. Таким чином займається надається можливість бачити рухи плавця в різних ракурсах (збоку, спереду і позаду), а також виразно чути супутні пояснення педагога. За його завданням демонстратор акцентує увагу на найбільш істотних елементах техніки, показуючи їх в повільному темпі, із зупинкою, з максимальним розслабленням або, навпаки, з максимальним додатком зусиль.

Разом з цілісним показом техніки плавання застосовується показ учбових варіантів з розділенням руху на частини. При роздільному показі виділяються головні фази руху (наприклад, гребка), виконуються вправи з фіксацією амплітуди руху (наприклад, із зупинками руки в основних фазах гребка) і так далі. Показ учбових варіантів техніки на суші проводиться педагогом, а показ у воді - що займається, у якого краще інших виходить ця вправа. Показ здійснюється не лише до початку занять, коли група знаходиться на суші, але і під час основної частини уроку.

Ефективність показу багато в чому визначається положенням педагога по відношенню до групи: 1) педагог повинне бачити кожного що займається, що забезпечує контроль і управління процесом навчання; 2) учні повинні бачити показ вправи в площині, що відбиває основну специфіку руху — його форму, характер і амплітуду.

Дзеркальний показ застосовується тільки при вивченні простих загально-розвиваючих фізичних вправ.

Негативний показ викладача — «як не потрібно робити» — наприклад тільки за умови, якщо ті, що займаються можуть аналізувати свої помилки і здатні відноситися до них критично, тобто у них не повинне створюватися враження, ніби їх передражнюють.

Навчальні наочні посібники. До них відносяться малюнки, плакати, кінограми. Застосовуються при необхідності сконцентрувати увагу тих, що

займаються на статичних положеннях і послідовної зміні фаз рухів. Наочні посібники відображають такі деталі техніки або конкретної вправи, які важко показати і пояснити (наприклад, напрям дії сили тяжіння і виштовхуючої сили; оптимальні кути згинання рук і ніг в суглобах при виконанні гребкових рухів; основні положення при виконанні ключових вправ техніки плавання).

Відеоматеріали дозволяють багаторазово показувати як окремі елементи учбових варіантів техніки, так і техніку спортсменів високої кваліфікації. Можливість показу техніки в різних площинах, великим планом, в уповільненому темпі і із зупинками на окремих деталях руху має величезну дидактичну дію. При навчанні плаванню, де техніка рухів розучується по частинах, застосування відеоматеріалів особливе ефективно. За допомогою екранного зображення ті, що отримують цілісне уявлення про спосіб плавання, оволодіння яким є кінцевою метою навчання.

Жестикуляція. Умови роботи у басейні (підвищений шум

що виникає при виконанні вправ і плаванні в результаті плескоту води, бризок та ін.) утрудняють сприйняття учнів команд і вказівок педагога. Тому викладачі тренери по плаванню застосовують великий арсенал умовних сигналів і жестів, що дозволяють їм встановити тісніший контакт з групою. Умовні сигнали і жести не лише можуть замінити команди викладача (про що необхідно заздалегідь домовитися з учнями), але і допомагають уточнити техніку виконання рухів, попередити або виправити помилки.

Практичні методи

Цю групу складають методи практичних вправ, змагальний та ігровий методи.

Методи практичних вправ умовно розділяють на дві підгрупи:

- 1) переважно спрямована на освоєння техніки плавання;
- 2) переважно спрямовані на розвиток рухових якостей.

Обидві ці підгрупи тісно взаємозв'язані, оскільки забезпечують координацію між руховими і функціональними системами організму спортсмена.

Практичні методи першої підгрупи широко використовуються при навчанні, коли основним завданням є освоєння і вдосконалення техніки спортивних способів плавання. Наряду з освоєнням техніки, досягається вдосконалення рухових якостей, підвищується рівень розвитку сили, витривалості, гнучкості, координації та ін. На етапах початкового тренування провідне положення займають методи другої підгрупи.

Методи освоєння техніки плавання

Вивчення техніки плавання здійснюється шляхом багаторазового виконання окремих її елементів, спрямованого на опанування способом плавання в цілому, тобто застосовуються два методи вивчення - по частинах і в цілому.

Метод розучування по частинах. Полегшує освоєння техніки плавання, зменшує кількість помилок, що допускаються, що в цілому скорочує терміни навчання і підвищує його якість. Освоєння окремих елементів техніки розширює руховий досвід, збагачує моторику тих, що займаються.

Основу методу розучування по частинах складає система підвідних вправ, послідовне вивчення яких підводить учня зрештою до освоєння способу плавання в цілому.

В процесі початкового навчання плаванню застосовується велика кількість вправ, що підводять, які по структурі схожі з рухами способу плавання, що вивчається. Як вже здавалось, в основі розробки цих вправ лежить «позитивне перенесення» рухових навичок, яке на цьому етапі проявляється найефективніше. Необхідність їх використуванні обумовлена специфікою плавання : виконання вправ в незвичному середовищі і в незвичному горизонтальному положенні тіла; ускладнені умови спілкування педагога і групи в порівнянні з умовами в інших видах спорту; освоєння циклічних рухів з великою амплітудою.

Застосування вправ, що підводять, дозволяє поступово ускладнювати рух, змінюючи умови його відтворення (спочатку на суші, потім у воді;

спочатку з опорою, потім без опори), початкове положення (спочатку стоячи, потім лежачи); динаміку (спочатку на місці, потім в русі).

Велика кількість вправ, що підводять, робить заняття плаванням різноманітнішими, а процес навчання — більше цікавим.

На початкових етапах навчання плаванню роздільний метод психологічно мотивований, оскільки освоєння простих рухів дає тим, що займаються впевненість у своїх силах, що особливо важливе на перших кроках навчання.

Метод розучування в цілому. Застосовується на тих, що завершують освоєння техніки, після вивчення окремих її елементів. Сюди входить плавання в повній координації, а також плавання за допомогою рухів ногами і руками і з різними варіантами поєднання цих рухів. Підкреслимо, що вдосконалення техніки плавання здійснюється тільки шляхом цілісного виконання плавальних рухів.

Спочатку розучування техніки плавання в цілому здійснюється в полегшених умовах: плавання упоперек басейну; проливання коротких відрізків із затримкою дихання; проливання коротких відрізків кролем з диханням через 2-3 гребки; плавання за допомогою рухів руками кролем з видихами у воду і з поплавком між ногами; інші вправи. Потім, у міру освоєння техніки, чергують плавання в полегшених і в звичайних умовах, поступово переходячи на плавання в повній координації.

Для підвищення емоційності і динамічності занять в процесі навчання плаванню широко застосовується змагальний та ігровий методи. Загальним методичним правилом для їх використання є обов'язкове попереднє розучування рухів або вправ перед їх застосуванням в змаганнях або грі. Між цими методами існує принципова відмінність: в ігровому методі завжди є сюжетний склад, тоді як в змаганні його немає.

Метод змагання. Для нього характерні:

1) досягнення перемоги в результаті граничної мобілізації своїх можливостей;

2) уміння використати особливості своєю фізичною і психологічної підготовленості у боротьбі за першість.

Усе це пред'являє високі вимоги до морально-вольових якостей тих, що займаються, сприяючи вихованню волі, наполегливості в досягненні мети, самовладання вже на перших заняттях у басейні.

Застосування методу змагання дає велике фізичне і психологічне навантаження, чим звичайний метод багаторазових повторень.

Ігровий метод. Для нього характерні:

1) емоційність і суперництво, ігри, що проявляються у рамках правил;

2) варіативне застосування отриманих умінь і навичок в умовах гри, що змінюються;

3) уміння проявляти ініціативу і приймати самостійні рішення в ігрових ситуаціях;

4) комплексне вдосконалення фізичних і морально-вольових якостей. Гра сприяє вихованню почуття товариства, свідомої дисципліни, уміння підпорядковувати свої бажання інтересам колективу.

Як і змагання, гра підвищує емоційність занять, будучи хорошим засобом перемикавання з одноманітних, монотонних плавальних рухів. Ось чому змагання та ігровий методи необхідно застосовувати вже на самому початку навчання.

Застосування додаткових орієнтирів. На перших уроках плавання, поки новачок ще не уміє розплющувати очі у воді, необхідно навчити його визначати положення тіла і голови відносно до поверхні води і дна басейну, для чого використовуються орієнтири типу верх-низ. На подальших етапах освоєння з водою необхідно визначати напрям руху тіла вперед-назад, вправо-вліво і так далі. Для цього придатні будь-які предмети, орієнтуючись на які, новачок може визначити, в яку сторону і скільки він проплив (борт басейну, розмежувальні доріжки, сходів та ін.).

Безпосередня допомога викладача. Допомога, надана педагогом під час занять, може бути самій різноманітною: супровід виконання вправ

підрахунком з емоційного забарвленою інтонацією, підбадьорювання і тому подібне

Особливе місце займає безпосередня допомога педагога, коли він таучень діють спільно. Така допомога надається тільки на суші, коли треба уточнити деталі техніки або виправити помилки, що припустилася, при виконанні вправи. Для цього що займається за допомогою педагога кілька разів повторює рух, фіксує потрібне положення тіла або кінцівок, імітує рух.

Таким чином, успіх навчання техніці плавання визначається комплексним застосуванням трьох груп методів : словесних, наочних і практичних. У кожному конкретному випадку критерієм ефективності вживаних методів навчання є їх відповідність:

- 1) завданням навчання і специфіці учбового матеріалу;
- 2) рівню підготовленості учнів;
- 3) умовам для проведення занять;
- 4) кваліфікації і стилю роботи педагога.

4.6 Питання по темі для самоконтролю.

1. Назвіть основні принципи фізичного виховання і особливості їх застосування в плаванні.

2. Назвіть основні педагогічні принципи, відбиваючі методичні закономірності навчання плаванню.

3. Назвіть основні завдання навчання плаванню.

4. Назвіть чинники, що визначають зміст програми навчання плаванню.

5. Чим відрізняється зміст програм для масового навчання плаванню і підготовки спортивного резерву (завдання, тривалість курсу, вибір способів плавання)

6. Що є основою для вибору способу плавання при початковому навчанні дітей та дорослих ?

7. Якому способу плавання навчають дітей в загальноосвітній школі і СДЮСШ і чому?

8. Як здійснюється комплектування учбових груп з урахуванням віку і рівня плавальної підготовленості тих, що займаються?

9. Назвіть основні групи засобів навчання плаванню. Яка спрямованість дії вправ кожної групи і які задачі вирішуються з їх допомогою ?

10. Розкажіть, які учбові завдання вирішуються шляхом використання що загально розвивають, спеціальних і імітаційних фізичних вправ на заняттях плаванням.

11. Охарактеризуйте підготовчі вправи для освоєння з водою; назвіть основні підгрупи цих вправ і спрямованість їх дії.

12. Чим пояснюється необхідність застосування учбових стрибків в воду на заняттях плаванням і які вимоги безпеки при їх виконанні ?

13. Назвіть основні групи ігор, вживаних на заняттях з дітьми, залежно від їх віку і рівня плавальної підготовленості.

14. Поясніть, чому проведення ігор на заняттях плаванням з дітьми є обов'язковою вимогою фізичного виховання

15. Назвіть завдання, які вирішуються за допомогою ігор у воді, і правила їх проведення.

16. Назвіть основні етапи навчання плаванню і зміст роботи викладача на кожному етапі.

17. опишіть обов'язкову послідовність освоєння кожного вправи техніки плавання.

18. Помилки, що виникають при навчанні техніці плавання; їх попередження і виправлення.

19. Охарактеризуйте основні методи, вживані при обученні і тренуванню плавця.

20. Охарактеризуйте практичні методи, спрямовані на освоєння спортивної техніки і розвиток рухових якостей, і специфіку їх використання в плаванні.

21. Розкажіть про використання цілісного і роздільного методів вивчення техніки спортивного плавання на різних етапах навчання.

22. Розкажіть про правила застосування словесних методів на заняттях плаванням.

23. Опишіть правила демонстрації, показу і жестикуляції викладача на заняттях плаванням.

24. Опишіть інтервальний і безперервний методи розвитку рухових якостей і послідовність їх застосування при навчанні техніці плавання.

25. Охарактеризуйте змагання і ігровий методи, їх схожість і відмінності.

26. У чому полягає безпосередня допомога викладача і у яких випадках вона потрібна?

4.7 Питання до модульного контролю № 3.

1. Принцип доступності.
2. Принцип наочності.
3. Принцип індивідуалізації навчання.
4. Принцип систематичності.
5. Принцип свідомості і активності.
6. Засоби навчання.
7. Характеристика вправ для освоєння з водою.
8. Загальнорозвиваючі фізичні вправи.
9. Спеціальні фізичні вправи.
10. Імітаційні вправи.
11. Учбові стрибки у воду.
12. Ігри і розваги на воді.
13. Вправи для вивчення техніки плавання і вдосконалення в ній.
14. Завдання навчання.
15. Оптимальний вік для початку занять плаванням.
16. Умови для проведення занять по плаванню.
17. Тривалість занять по навчанню плаванню.
18. Програма навчання плаванню.

19. Етапи навчання.
20. Методи навчання плаванню.
21. Характеристика словесних методів.
22. Характеристика наочних методів.
23. Характеристика практичних методів.
24. Характеристика ігор на воді.
25. Ігри, що не мають сюжету.
26. Сюжетні ігри.
27. Командні ігри.

БЛОК ЗМІСТОВНОГО МОДУЛЯ № 4

Тема № 5: Організація і проведення занять і змагань по плаванню.

Навчання плаванню, ігри і розваги на воді, тренування по плаванню можна проводити як в штучних басейнах, так і на природних водоймах.

По пристрою усі споруди для занять водними видами спорту, у тому числі і плаванням, можна розділити на дві групи:

- водні бази, побудовані на природних або штучних водоймах;
- штучні басейни.

У першій групі можна виділити басейни, що споруджуються на опорах (дерев'яних або металевих палях), і плаваючі басейни (на плотках з колод, понтонах, бочках і тому подібне), а також місця на березі водойми, спеціально підготовлені для навчання плаванню і купання.

Штучні басейни підрозділяються на відкриті, які є комбіновані і призначаються для цілорічної роботи.

Останнім часом широке поширення отримали збірно-розбірні басейни з сучасних легених конструкцій, дозволяють проводити навчання плаванню в місцях масового відпочинку.

При організації учбово-тренувального процесу по плаванню необхідно строго дотримуватися правил вибору і обладнання місць для занять.

Місце для будівництва басейну вибирається зблизька населеного пункту, з хорошим повідомленням по берегу, що має зручні підходи. Необхідно при цьому враховувати, що введення в експлуатацію басейну допускається з дозволу спеціальної комісії, річкової міліції, що складається з представників, судноплавної інспекції, санепідемстанції, рятувальної служби і архітектурно-планового управління адміністрації району, про що складається спеціальний акт.

При виборі ділянки водойми для занять по плаванню необхідно брати до уваги його специфіку (напрямок і інтенсивність течії, стан берега і дна, забрудненість водойми стічними водами, заболоченість та ін.)

Найбільш оптимальною є ділянка водойми з рівним твердим дном (піщаним, кам'янистим), поступово знижуванням від берега, без ям і обривів. Дно водойми потрібне обстежити і очистити від коренів дерев, великих каменів, проволоки, паль, битого скла і інших сторонніх предметів. Якщо немає можливості запросити водолаза, то первинний огляд дна можна зробити з човна, обмацуючи його баграми, або доручити це добре підготовленим нирцям. Швидкість течії не повинна перевищувати 0,5 м/с.

Місце для проведення занять по плаванню і купання має бути розташоване вище за стік промислових і господарських вод, місць водопою худоби, пристаней, пірсів, причалів, нафтоналивних споруд і інших джерел забруднення води. Вода у водоймі повинна відповідати санітарно-гігієнічним вимогам. Велике значення має прозорість води. Якщо дно добре видиме, ті, що займаються почувають себе упевнено і сміливо виконують вправи, забезпечуючи собі відносну безпеку.

Багато, щоб вибране місце було захищене від вітру деревами або кущами.

Якщо немає обладнаного учбового пункту, то заняття можна починати на відкритій водоймі, заздалегідь захистивши місце для плавання. Це неважко зробити за допомогою буйків, закріплених на якорях (вірьовки з каменем на кінці), або вірьовки з поплавками, підтримуваною вбитими в дно жердинами по периметру ділянки. Відстань між жердинами — не більше 3 м. Розмір ділянки для плавання — 25x10 — 15 м — залежно від ширини та глибини водойми. Максимальна глибина не повинна перевищувати 1,2-1,5 м. На буюх і жердинах мають бути фанерні таблички з написами: «За буй не запливати», «Глибина 2 м» і т. п.

Проте, найзручніше місце для навчання плаванню — штучні басейни, де, як правило, передбачені місця для навчання плаванню. Тому ефективно використання наявних басейнів (учбових закладів, базових підприємств і спортивних баз інших відомств і організацій) дозволить навчити плавати максимальна кількість дітей і підлітків.

5.1 Правила поведінки на воді і вимоги безпеки

Починаючи заняття по плаванню, що займаються повинні знати правила поведінки у воді і свідомо дотримуватися найсуворішої дисципліни.

Нещасних випадків і травм не станеться, якщо ті, що займаються знатимуть і виконуватимуть вимоги безпеки.

1. Кожен той, що займається допускається до занять по плаванню з дозволу лікаря.

2. З тими, що займаються постійно проводиться роз'яснювальна робота про правила поведінки на воді і дотриманні заходів безпеки.

3. Заняття з тими, що не уміють плавати проводяться на дрібному місці.

4. Усі вправи, а також перші спроби самостійного плавання виконуються у напрямі берега або дрібного місця.

5. На перших заняттях для більшої безпеки бажано, що займаються, розподілити по парах.

6. Перші спроби плавати на глибокому місці дозволяються не більше чим двом що займається одночасно, під безпосереднім спостереженням викладача.

7. Запливати за межу місця проведення занять категорійна забороняється.

7. До вивчення стрибків у воду допускаються тільки учні, що уміють плавати.

8. До і після занять обов'язково проводиться поіменна перевірка тих, що займаються. Ті, що запізнилися допускаються до заняття тільки з дозволу викладача.

9. Викладач повинен постійно спостерігати за учнями у воді і бути готовим (у разі потреби) негайно прийти на допомогу.

10. Викладач повинен добре володіти прийомами порятунку потерпілих на воді і надання долікарської допомоги.

11. На заняттях повинна дотримуватися дисципліна. Неправдиві крики

«Тону»!, «Допоможіть»!, занурення у воду товариша і інші шалості повинні каратися усуненням від занять.

12. Про погіршення самопочуття, появи ознобу або запаморочення той, що займається повинен негайно повідомити викладачеві і припинити заняття.

13. Не можна приступати до занять раніше чим через 2 ч після їди.

14. На заняттях по плаванню має бути присутнім лікар (медична сестра).

15. Місце для занять по плаванню, устаткування і інвентар необхідно перевіряти до початку занять.

16. Кожне заняття має бути ретельно підготовлене. Навантаження уроку, послідовність виконання вправ і їх дозування, тривалість і кількість ігор, що проводяться на воді, повинні визначатися відповідно до рівня підготовленості що займаються.

17. Допустимий кількісний склад учбових груп на одного викладача не повинен перевищувати 15 чоловік.

18. Не можна проводити заняття по плаванню на водоймі при поганих метеорологічних умовах (сильний і поривчастий вітер, низька температура води і повітря, круті хвилі, погана прозорність води і тому подібне).

Найбільш сприятливою при навчанні плаванню в критих плавальних басейнах вважається температура води $+25-26^{\circ}\text{C}$, температура повітря — приблизно на тому ж рівні.

Заняття по плаванню у відкритих водоймах можна проводити при температурі води не нижче $+18^{\circ}\text{C}$.

Тривалість занять у воді залежить від завдань уроку, температури води і повітря. У разі появи тремтіння, «гусячою кожи», посиніння губ займається необхідно вийти з води, витертися насухо і одягнутися.

Для профілактики простудних захворювань і дотримання особистої гігієни важливо виконувати наступні гігієнічні правила:

1) у період, передуючий плаванню (1-2 місяці), проводить з тими, що займаються гартуючи заходи;

при зниженій температурі повітря і води проводити більш інтенсивну

розминку на суші перед входом у воду;

2) не можна починати заняття у воді після тривалого знаходження на сонці;

3) стежити, щоб ті, що займаються довго не залишалися у воді без рухів;

після виходу з води треба витертися рушником, виконати декілька зігріваючих вправ і відразу одягнутися (звернути увагу на зміст в теплі ніг і голови);

4) перед початком і після заняття у воді слід вимитися під душем (без купальних костюмів) з милом і губкою;

5) купальний костюм не повинен утрудняти рухів при плаванні;

8) не допускати, щоб ті, що займаються користувалися чужими купальними костюмами, рушниками або предметами туалету.

При знаходженні на відкритих водоймах (без спостереження викладачеві) що купається категорично забороняється:

1) запливати за знаки обгороджування місць, відведених для купання;

2) купатися у набережних, пристаней, причалів;

3) стрибати у воду з мостів, човнів, судів;

4) підпливати до моторних, вітрильних судів, барж і веслових човнів;

5) плавати на фарватері і перепливати річку;

6) стрибати у воду вниз головою і пірнати в місцях з невідомою глибиною і станом дна;

7) підпливати під попереджувальні знаки (буйки, бакени і тому подібне) або залізати на них;

8) далеко запливати з плавальними дошками, автомобільними камерами, надувними матрацами і тому подібне;

9) забруднювати воду і берег (кидати у водойму пляшки, банки і інше сміття).

5.2 Підготовка і проведення змагань по плаванню.

Підготовка до змагань по плаванню

Підготовка до змагань починається задовго до їх безпосереднього проведення і полягає передусім в розробкою плану спортивних заходів, який, як правило, ураховується на календарний рік. У цьому плані визначаються назва і характер змагань, терміни і місце їх проведення, учасники, організації. Наступним організаційним етапом підготовки до змагань є розробка Положення.

Положення про змагання має бути викладене лаконічно, ясно і чітко, і містити наступні розділи.

Цілі і завдання змагань

У цьому розділі вказуються цілі і завдання змагань, які можуть бути різними — залежно від масштабу, характеру і спрямованості змагань. Для змагань, які носять характер першості, основними цілями і завданнями можуть бути:

— підведення підсумків навчально-спортивної роботи за визначений період;

— виявлення найсильніших плавців чи команд (фізкультурних організацій);

— популяризація виду спорту.

Час і місце проведення змагань

Вказуються дата почала і закінчення змагань, день приїзду та від'їзду учасників, місто, назву басейну, довжина його доріжок.

Керівництво змаганнями

У цьому розділі визначається, на яку фізкультурну організацію покладається безпосереднє керівництво проведенням змагань.

Учасники змагань

Визначаються вікові групи учасників змагань, їх кваліфікація. Для командних змагань перераховуються назви команд, що беруть участь, та їх склад.

Програма змагань

Перераховуються усі дистанції і способи плавання (окремо для чоловіків і жінок) з урахуванням вікових груп учасників.

Умови проведення змагань

Вказується система заліку, число залікових учасників в кожному номері програми, порядок визначення переможців в особистих і командних змаганнях.

Нагородження переможців

Перераховуються види нагород для переможців і призерів в особистому і командному першості.

Умови прийому учасників

Вказується, які витрати несуть організації, що проводять змагання, і організації, що відряджають учасників.

Терміни представлення заявок

Вказується, куди, кому і коли потрібно представити попередні, іменні (містять анкетні дані учасників), а так-же технічні заявки (конкретизують розподіл учасників по дистанціях).

Кожне змагання є спортивним святом і включає парад учасників, урочисті церемонії відкриття і закриття змагань.

План проведення церемоній відкриття і закриття змагань складається головним суддею і його заступником. Після того, що узгодження з відповідальними працівниками організації, проводящій змагання, цей план передається представникам команд і суддям.

Суддівство змагань по плаванню.

Щоб учасники змагань мали час на підготовку, вони мають бути проінформовані про початок змагань не менше чим за місяць. У учбовому закладі необхідно повісити оголошення про майбутні змагання по плаванню з вказівкою умов і термінів їх проведення, змісту програми змагань.

За день до початку змагань проводиться нарада суддівської колегії з представниками команд-учасниць. Кожна команда здає в мандатну комісію заявку на участь в змаганнях, завірену лікарем, а також картки учасників.

На не масштабних (шкільних, інститутських) змаганнях по плаванню до складу суддівської колегії входять: головний суддя, лікар, головний секретар і секретар, комендант, суддя при учасниках, суддя-інформатор, стартер, суддя по техніці плавання, судді на повороті і на фініші, старший суддя-секундометрист і судді-секундометристи (по кількості доріжок у басейні).

Головний суддя. Перевіряє готовність місця для проведення змагань; вживає заходи по забезпеченню безпеки учасників і глядачів; розподіляє суддів по ділянках роботи і контролює виконання ними своїх обов'язків; проводить семінар з суддями перед початком змагань.

Головний секретар. Несе відповідальність за правильне оформлення документації змагань; працює із заявками учасників і картотекою; складає стартовий протокол; під час змагань оцінює результати учасників (визначення місць, нарахування очок); готує підсумковий протокол змагань.

Суддя при учасниках. Попереджає спортсменів про час старту; готує учасників чергового запливу, перевіряючи їх прізвища за картками; організовано виводить учасників до місця старту.

Суддя-інформатор. Оголошує учасникам і глядачам програму змагань; представляє учасників глядачам; інформує про результати змагань.

Стартер. Дає старт учасникам запливу, вирішує, чи правильно узятий старт. Під час подання сигналу стартер повинен знаходитися на бічній стороні басейну (приблизно у 5 м від лінії старту), щоб секундометристи могли добре бачити або чути стартовий сигнал, а учасники — чути його.

Суддя по техніці плавання. Стежить за дотриманням учасниками змагань вимог до техніки конкретного чину плавання (відповідно до правил). Повинен знаходитися на боковій стороні басейну.

Суддя на повороті. Стежить за виконанням правил повороту від початку останнього гребка руками перед торканням і до завершення першого гребка руками після повороту.

Суддя на фініші. Займає місце на одній лінії з фінішем; після кожного запливу приймає рішення про те, в якому поряд-ке фінішували учасники запливу, і повідомляє про це старшому суддю-секундометристу.

Старший суддя-секундометрист. Перед початком змагань організовує перевірку секундомірів; розподіляє секундометристів по доріжках; перевіряє уміння працювати з секундоміром; записує в картки учасників час, зафіксований секундоміром, і звіряє ці свідчення з фінішним листком; повідомляє старту про готовність суддів-секундометристів.

Суддівство змагань по плаванню повинне проводитися в повній відповідності з правилами змагань, в яких викладені вимоги до учасників, обов'язку суддів і правила суддівства.

Якщо місце для проведення змагань або плавальна підготовка учасників не відповідають вимогам правил змагань по плаванню, то змагання можуть бути проведені по спрощеному за програмою та правилам, з меншою кількістю суддів.

Змагання повинні стати святом для учасників і глядачів, тому дуже важливо ретельно підготувати урочисті церемонії їх відкриття і закриття, нагородження переможців, а також забезпечити розміщення учасників і гостей змагань.

5.3 Питання по темі для самоконтролю.

1. Розкажіть про вимоги, що пред'являються до вибору місця для проведення занять по плаванню на відкритих водоймах..

2. Яких вимог необхідно дотримуватися, щоб забезпечити безпеку на заняттях по плаванню?

3. Які правила треба виконувати при купанні в природних водоймах?

4. Перерахуйте заходи, передуючі початку змагань по плаванню.

5. Розкажіть про положення про змагання.

6. Як організувати і провести шкільні змагання по плаванню ?

7. Перерахуйте основні обов'язки членів суддівської колегії.

5.4 Питання до модульного контролю № 4.

1. Типи плавальних басейнів.
2. Правила поведінки на воді і вимоги безпеки.
3. Підготовка до змагань по плаванню.
4. Цілі і завдання змагань.
5. Керівництво змаганнями.
6. Суддівство змагань.
7. Склад суддівської колегії на змаганнях по плаванню.
8. Обов'язки головного судді.
9. Обов'язки головного секретаря.
10. Обов'язки судді на фініші.
12. Обов'язки судді при учасниках.
14. Обов'язки судді стартера.
15. Обов'язки судді інформатора.
16. Обов'язки суддів хронометристів.
17. Обов'язки судді на повороті.
18. Обов'язки судді на дистанції.

БЛОК ЗМІСТОВНОГО МОДУЛЯ № 5.

Тема № 6: Прикладне плавання.

6.1. ОСНОВИ ПРИКЛАДНОГО ПЛАВАННЯ

Щорічно в Україні гине на воді близько 4 тисяч чоловік. Тому найважливішим видом прикладного плавання, що забезпечує збереження життя людей, є порятунок тих, що тонуть.

Більше 50% що потонули — люди, що не уміють плавати або порушують правила поведінки на воді. Тому навчання плаванню введено в предмет «Фізична культура» для школярів початкових класів, а прикладне плавання — для старшокласників.

Прикладне плавання вирішує завдання професійно-прикладної фізичної підготовки населення : уміння плавати в екстремальних умовах і надавати допомогу, що тоне; навчання правилам поведінки на воді.

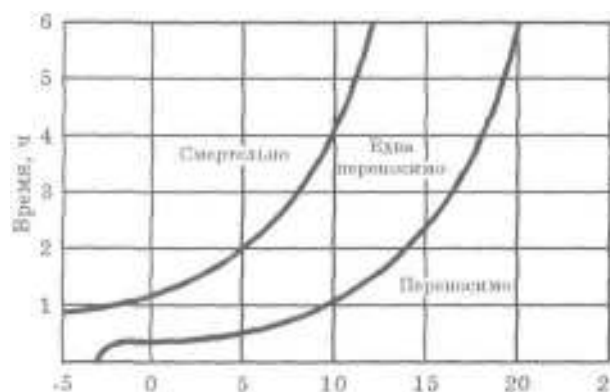
Плавання в екстремальних умовах

Несподівані або складні ситуації на воді можуть викликати у недосвідченого плавця розгубленість і страх, які являються однією з головних причин неправильних дій і загибелі людей. Тому дуже важливо знати, як діяти у воді в екстремальних умовах.

Тривалість безпечного перебування у воді. Здатність людини до тривалого плавання обмежена за часом і швидкості. Особливо сильно знижують швидкість плавання і час знаходження у воді екстремальні умови: вантаж, одяг, холодна вода, хвилі, течія і тому подібне.

Перебування людини у воді і плавання пов'язане з дуже великими енерговитратами, тому час знаходження у воді залежить від міри охолодження організму. При температурі +4°C на повітрі чоловік може знаходитися без яких-небудь серйозних наслідків більше 8 годин, а у воді тієї ж температури він загине пример-но через 2 години (мал. 56). Тривале плавання навіть в

теплій воді може привести до переохолодження організму, втрати свідомості і втомленню.



Вірогідний час перебування людини у воді різної температури (по У. Вудсону, Д. Коноверу, 1968)

На початку переохолодження частішають дихання і серцебиття, потім з'являється озноб. Перша ознака переохолодження — «гусяча» шкіра; потім з'являється легке тремтіння м'язів усього тіла, а слизові оболонки і шкіра стають синюшними. Виникають оніміння окремих ділянок шкіри і судорожні скорочення м'язів; далі — тяжке позіхання, скутість рухів і часті позиви до сечовипускання. При температурі тіла до 32-34°C відзначаються апатія, слабкість, нерозбірлива мова. При температурі тіла 30-32°C мова стає неосмисленою; відсутні самостійні рухи; спостерігається провал пам'яті, передуючий втраті свідомості. У воді навіть легка непритомність може привести до трагедії.

У воді, температура якої нижче +15° С, може виникнути також раптова втрата свідомості і смерть від холодового шоку.

Шоку нерідко сприяє перегрівання організму перед плаванням і швидке занурення у холодну воду. Під час тривалого плавання необхідно оберегти від охолодження голову і шию, оскільки ці місця найбільш чутливі до холоду.

Температура води в плавальних басейнах підтримується на рівні 24-28° С, що сприяє попередженню переохолодження організму. З цієї причини займатися плаванням у відкритих водоймах при температурі води нижче +15° С не рекомендується, оскільки відбувається різке охолодження тіла.

Підвищити міру стійкості до холодної води можна шляхом гартуючих процедур, що регулярно виконуються впродовж декількох років. Рекорд тривалого перебування у воді складає 79 ч 30 хв.

Тренуючись, людина здатна досягти високих результатів і в далеких пропливах. Так, в 1951 р. результат в плаванні на 150 км по Волзі серед жінок був показаний Л. Второвою і дорівнював 29 ч 45 хв. Серед чоловіків кращий результат в плаванні на цій дистанції — 27 ч 59 мін — був показаний А. Козиревим. У 1953 р. І. Файзуллін проплив 200 км по Амуру за 26 ч 08 хв.

На заході популярні пропливи через Ла-Манш шириною 32 км. Уперше перепливла ця протока в обидві сторони без зупинки за 43 ч 04 мін А. Альбертонс (1961 р.). Відомі високі результати і багатоденних пропливів. Так, в 1980 р. В. Стоянов проплив 2 000 км по Дунаю, витративши на це 45 днів «чистого» часу.

Способи відпочинку під час перебування у воді. Для відпочинку у воді, якщо неможливо продовжувати плавання через поранення, судому, погану видимість або інші причини, потрібно уміти утримуватися у поверхні води з мінімальною витратою зусиль.

За відсутності хвиль краще всього відпочивати в положенні на спині (мал. 57). Щоб забезпечити горизонтальне положення тіла, слід витягнути руки за головою, зробити глибокий вдих, а ноги розвести в сторони. Вдих має бути коротким, але глибоким; видих — повільним, із затримкою. Для відпочинку важливо залишатися в розслабленій і нерухомій позі. У деяких в цьому положенні починають опускатися ноги, що в основному характерно для чоловіків, у яких центр тяжіння і центр об'єму розташовуються не так близько, як у жінок. Положення можна виправити, змістивши центр тяжіння ближче до центру об'єму. Для цього необхідно зігнути кисті так, щоб вони опинились на поверхні води. Якщо це не допомагає, то можна покласти під голову зігнуті в ліктях руки і, повільно підводячи або опускаючи лікті, знайти положення рівноваги.

Без рухів можна відпочивати і у вертикальному положенні. Цей спосіб застосовний в основному при спокійній воді в тиху погоду, а також для людей, у яких при відпочинку в горизонтальному положенні опускаються ноги. Відпочивати у воді вертикально, без рухів важче, ніж в положенні на спині. При такому способі швидко втомлюються м'язи ший, оскільки при диханні голова знаходиться в закиненому положенні. Ефективнішим є спосіб відпочинку у воді, який полягає в чергуванні відпочинку і розслаблення (основного і найбільш тривалого) з періодичним підйомом голови над водою для вдиху (видих здійснюється у воду). Послідовність циклу рухів при цьому способі відпочинку наступна:

—обличчя над водою — вдих (2 с);

—занурення голови у воду і легкий рух руками, зупиняюче глибоке занурення (2 с);

—розслаблення і повільний видих у воду (4-6 с);

—повільний підйом рук і розведення ніг для подальшого виконання гребків (1-2 с);

—гребок руками вниз і рух ногами «ножиці» — для підйому голови над водою для вдиху (1-2 с).

Темп виконання цього способу відпочинку — 6-8 циклів в 1 хв. У міру тренування, за рахунок затримки дихання і більше за тривалістю видих, темп можна зменшити.

Незважаючи на уявну простоту, тривале плавання у вертикальному положенні представляє значні труднощі — у зв'язку з порушенням ритму дихання і втомою м'язів ший. Рекорд за тривалістю відпочинку у вертикальному положенні перевищує 26 ч.

Судоми при плаванні. Проявляються в мимовільному болісним скороченні м'язів без їх розслаблення. У більшості випадків судоми охоплюють литкові м'язи, іноді м'язи стоп, стегон, рук. Виникнення судом пов'язане з перенавантаженням, охолодженням і емоційною напругою.

При судомах плавець втрачає можливість продовжувати ефективні плавальні рухи, і, якщо він знаходиться далеко від берега, йому погрожує певна небезпека.

Оскільки стомлення м'язів відбувається в результаті тривалих і одноманітних рухів (без вираженої фази розслаблення, частіше нераціональних з точки зору техніки плавання), необхідно поміняти спосіб плавання, а потім постаратися розтягнути зведений судомою м'яз. Для цього, затримавши дихання і опустивши голову у воду, плавець приймає положення «поплавець» і, обхопивши руками пальці стопи, намагається по можливості випрямити ногу (мал. 24, а).



Мал. 24. Прийом боротьби з судомою литкового м'яза

При судомах м'язів передньої поверхні стегна ногу згинають в колінному суглобі повністю, підтягуючи її ззаду руками за стопу. При судомах м'язів задньої поверхні стегна ногу розгинають в колінному суглобі. При судомах рук стискають в кулак і розтискають пальці, згинають і розгинають руки в ліктьових суглобах.

Після цього необхідно промасажувати м'язи (мал. 24, б), а потім плисти до берега, намагаючись виконувати плавні рухи.

Плавання в нічний час. Воно можливе при купанні увечері, коли швидко і непомітно темніє, при нічних купаннях і втраті орієнтирів, при тривалому багатогодинному плаванні. Передусім необхідно заспокоїтися і визначити напрям рухи у воді по видимих на березі орієнтирах; якщо це неможливо, то потрібно рухатися по напрямку хвиль або визначити азимут по вірогідному заходу сонця, по Полярній зірці. У нічний час краще

використати способи плавання брас і на боці, як найекономічніший, постійно контролюючи напрям руху.

Плавання в одязі і роздягання у воді. При плаванні в одязі застосовуються способи без винесення рук з води — це брас на грудях і спосіб на боці з підготовчим рухом «верхньої» руки під водою (мал. 25). Робота руками і ногами повинна забезпечувати по можливості горизонтальне положення тіла; голова після вдиху повністю занурюється у воду.



Мал. 25. Плавання в одязі

Намоклий у воді одяг утрудняє дихання і рухи, погіршують плавучість, підвищує опір води просуванню плавця, тому потрібно обов'язково роззути і хоч би верхній одяг. У холодній воді повністю роздягатися не рекомендується, оскільки одяг дещо оберігає організм від переохолодження.

Взуття знімається в положенні «поплавець»: плавець повинен зробити вдих, групуватися, взятися однією рукою за каблук, інший — за носок чобота або черевика і стягнути його з ноги. Якщо на черевіку є високе шнурування, його, звичайно, потрібно спочатку розшнурувати. Таким же прийомом знімають і другий черевик. Якщо взуття треба зберегти, її закріплюють на спині за поясною ремінь.

Верхній одяг (пальто, піджак, брюки, спідницю і так далі) краще знімати в положенні на спині. Спочатку її повністю розстібають, потім рухами рук спускають вниз.

Сорочку знімають, знаходячись у вертикальному положенні, тримаючи себе у поверхні за допомогою рухів ногами брасом. Розстебнувши усі гудзики на комірці і манжетах, потрібно взятися за поділ

сорочки лівою рукою справа, а правою — ліворуч і, попередньо зробивши вдих, зняти її через голову.

Плавання у водоростях. На багатьох водоймах деякі ділянки поверхні води (зазвичай біля берега) бувають покриті водними рослинами. В деяких випадках (рибний лов, полювання, переправа уплав) доводиться плисти через водорості, в інших випадках плавець може виявитися там випадково. Основна складність є в тому, що плавець може злякатися (неприємні тактильні відчуття, забобонні страхи), порізатися (осоковидні водорості, сміття з жорсткими різальними краями на поверхні водоростей), заплутатися (частіше ногами) і захлинутися. Під час плавання на поверхні води або на глибині можна зустрітися з плаваючими водоростями. Торкнувшись їх ногою або рукою, не слід піддаватися паніці, оскільки це усього лише водорості і ніщо інше.

Якщо плавець випадково потрапив у водорості, то треба лягти на спину і спокійними, неквапливими рухами звільнитися від них і виплисти на спині назад, на вільне від рослинності місце.

При необхідності продовжувати плавання у водоростях потрібно змінити спосіб плавання. Плавець повинен прийняти максимально можливе горизонтальне положення тіла і виконувати неквапливі плавальні рухи зі зменшеною амплітудою, розсовуючи водорості, що запобіжить заплутуванню. Проте, якщо ви заплуталися, не треба робити різких рухів, щоб не затягнути вузли водоростей, а зробивши вдих в положенні «поплавець» спокійно звільнитися з пут. Якщо доводиться плисти крізь гущу осоковидної трави, яка виступає над поверхнею води, то, щоб не отримати поріз, краще всього використати спосіб плавання кролем на грудях за допомогою рухів ногами, витягнувши вперед руки і періодично піднімаючи голову для вдиху.

Плавання при сильній хвилі. При хвилюванні більше 3-х балів купання категорично забороняється, оскільки при сильних хвилях виникають наступні складнощі:

- плисти назустріч руху хвиль дуже важко;
- хвилі, що йдуть від берега, можуть непомітно відносити плавця все далі і далі;
- плавця часто накриває чергова хвиля, що збиває ритмічне дихання;
- у зоні прибою, де легко-водяне місиво придбаває менша питома вага, зменшується плавучість тіла;
- маса води, що обрушується, забиття об камені підвищують небезпеку втоплення;
- утруднюється вихід з води;
- тривале плавання в штормових хвилях може викликати «морську хворобу».

При сильній хвилі потрібно частіше перевіряти напрям руху по видимих на березі орієнтирах або по напрямку хвиль. Щоб не збивалося дихання, вдих краще виконувати убік від насуваючої хвилі. Тому при зустрічній і бічній хвилі рекомендується плисти кролем або на боці, а при попутній хвилі — брасом.

Відчувши перші ознаки «морської хвороби», потрібно постаратися вийти на берег. Якщо вже почалися нудота і блювота, треба не піддаватися страху, що відчувається, тверезо оцінити обстановку і мобілізувати усі свої духовні і фізичні сили на подолання небезпечної ситуації.

При виході на берег найбільшу небезпеку представляє прибійна хвиля, яка може легко підняти людину і кинути на прибережні камені. Необхідно дочекатися найменших хвиль (хвилі періодично міняються, наростаючи і спадаючи) і виходити з води, якщо це можливо, в районі піщаної або галечної мілини. Далі на гребені прибійної хвилі необхідно прийняти горизонтальне положення на спині (ногами у бік берега), утримуючи себе гребковими рухами руками у стегон. При спаданні хвилі опустити ноги і, як тільки вони торкнуться дна, бігти за хвилею. З наближенням хвилі, відбитої від берега, встати боком, нахилитися до неї і постаратися встояти, упираючись в дно. Після проходження відбитої хвилі продовжувати вихід на берег

При порятунку тих, що тонуть для входу у воду під час сильного хвилювання

між хвилями. Рятувальник повинен мати страхувальний багор. У інтервалі між хвилею, що зруйнувалася і насувається, потрібно пробігти якнайшвидше вперед і встигнути пірнути в основу прибійної хвилі. Виринаючи, треба, інтенсивно працюючи руками і ногами, відплисти чимдалі від берега. Витягаючи страхувальний багор, що знаходяться на березі допомагають вийти рятувальникові і постраждалому з води.

Плавання при сильній течії і вирах. Сильна течія поблизу пристаней, причалів, плотів, судів, що стоять або рухаються, може затягнути плавця під них, понести далеко у відкриту воду.

При попаданні під пліт (пристань, причал і тому подібне) необхідно встигнути зробити глибокий вдих і плисти під водою за течією, минаючи ударів об перешкоди (витягнувши перед собою одну або обидві руки), спливати на поверхню там, де більше просвіти, тобто на вільний простір.

На відкритому місці не слід безпосередньо перетинати сильну течію, оскільки можна не розрахувати свої сили. Потрібно плисти за течію, поступово наближаючись до берега. Це збільшить відстань, але заощадить сили.

Вири утворюються при сильній течії у поворотів річок, нерівностей дна, при відображенні струменів течії від перешкод. Якщо попадання у вир неминуче, необхідно прийняти горизонтальне положення і узяти напрям прямо на нього. При небажанні входити в зону виру треба узяти напрям під кутом до течії у бік пологого берега.

Під час катастроф, при затопленні і зануренні навіть невеликих суден, утворюються сильні вири, потрапивши в які, можна дуже глибоко зануритися і отримати травму від судна або предметів, що знаходяться на нім. Тому потрібне завчасно сплигнути у воду, бажано з підтримувальним засобом, і відплисти чимдалі від місця катастрофи.

Плавання у воді, покритій речовиною, що горить. При катастрофах на нафторозробках, що знаходяться в морі, або танкерах, які перевозять нафтопродукти, людина може опинитися у воді, вкритою речовиною, що горить. Для виходу з положення, що створилося, необхідно передусім правильно визначити напрям руху : назустріч вітру або хвилі (в цьому випадку відстань, подолана по ділянці, що горить, буде мінімальною).

Плавець долає ділянку, що горить, пірнаючи на глибині біля 1 м і періодично спливаючи для вдиху, до виходу на вільну від речовини, що горить, воду. Перед підйомом голови на поверхню плавець збовтує над собою воду, розгоняючи речовину, що горить. Спливання не має бути високим: чим вище від поверхні води, тим вище температура.

Дії людини, що провалилася під лід. Людина, яка провалилася під лід, не повинна в паніці хапатися за тонку кромку або навалюватися на неї усією тяжкістю тіла : від цього лід ламається, і місце провалу розширюється.

Потрібно постаратися лягти на край ополонки спиною або грудьми, розкинути в сторони руки і упертися по можливості ногами в протилежний край. Потім, спираючись ліктями об кромку льоду, перевести тіло в горизонтальне положення, щоб ноги опинились у поверхні води. Ногу, що знаходиться ближче до кромки, обережно витягнути на лід, одночасно нахиляючи в ту ж сторону тіло. Потім витягнути з води іншу ногу і не встаючи, з широко розкинутими руками і ногами, відповзти від небезпечного місця, розподіляючи тяжкість тіла на як можна більший поверхні льоду.

6.2 Порятунк тих, потонаючих

Послідовність дій при порятунку тих, що тонуть уплав.

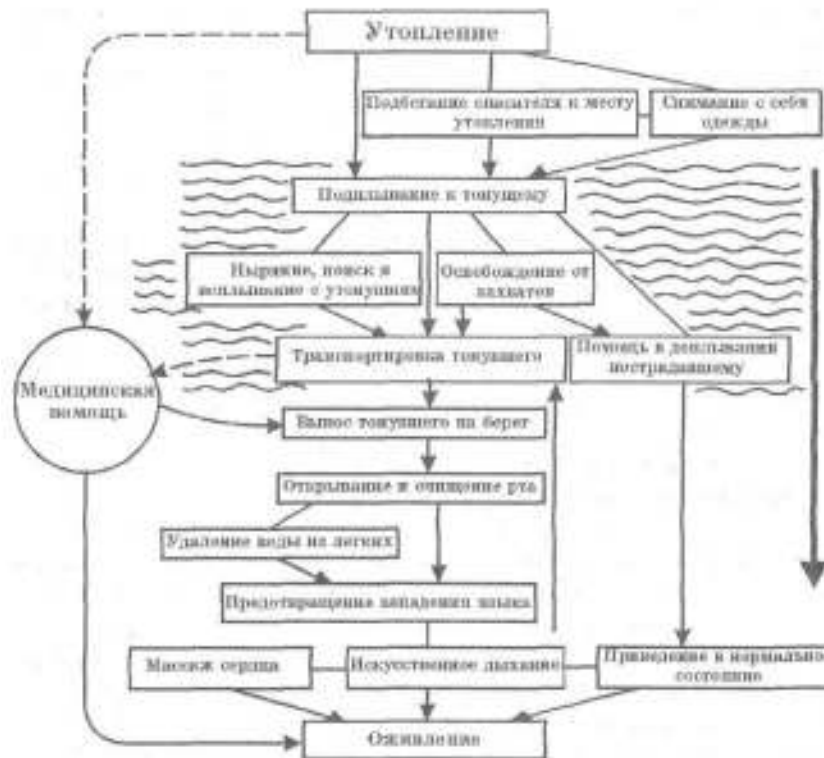
За відсутності спеціальних або підручних рятувальних засобів того, що тоне потрібно рятувати уплав. Діяти при цьому потрібно швидко, але послідовно (мал. 26).

Важливо вчасно помітити того, що тоне, правильно оцінити ситуацію на воді і свої власні можливості для надання результативної допомоги, послати по додаткову допомогу (у тому числі і за медичною).

Першочергове завдання рятувальника — якнайшвидше опинитися біля того, що тоне. При цьому потрібно мати на увазі, що людина бистріше бігає, чим плаває, а одяг заважає плаванню. Якщо є можливість наблизитися до місця події по берегу або містку, то спочатку слід добігти до місця, де відстань між рятувальником і потопляючим буде мінімальним. Рятувальникові необхідно швидко роздягтися або, принаймні, звільнитися від найбільш важких речей. Якщо немає явних орієнтирів місця затоплення, позначити його на березі своїм одягом (скласти її або повісити на кущ) і після цього стрибнути або увійти до води. Входить у воду в незнайомому місці слід обережно. Стрибок у воду вниз головою можна застосовувати тільки в знайомій водоймі; у незнайомому місці стрибають вниз ногами, групується і розведе руки в сторони — щоб запобігти глибокому зануренню за рахунок рухів руками вниз.

Плисти потрібно добре освоєним способом, зберігаючи сили для майбутніх рятувальних дій. Важливо не упускати того, що тоне із виду і враховувати можливий знос його течією або хвилями.

При зануренні рятувальника, що тоне на дно дії, мають бути швидкими і результативними. У першому випадку потрібно пірнути і спробувати знайти того, що потонув. Якщо це не вдалося, то необхідно зробити планомірний пошук, який здійснюється шляхом виконання серії пірнань уздовж дна і послідовного огляду місця того, що втопило.



Мал. 26 . Схема последовательности дій при порятунку тих, що тонуть у плаві

До того, що потонуло, лежить на дні вверх лицем, краще підпливати з боку голови; потім узяти його попід пахви і, енергійно відштовхнувшись від дна, спливати на поверхню. До того, що лежить на дні обличчям вниз краще наближатися із сторони ніг і, узявши його попід пахви, спливати на поверхню. Можна спливати з тим, що потонув, узявши його за руку або за волосся (якщо волоси довгі).

Якщо є течія, необхідно зайти у воду трохи вище за місце де, потонув.

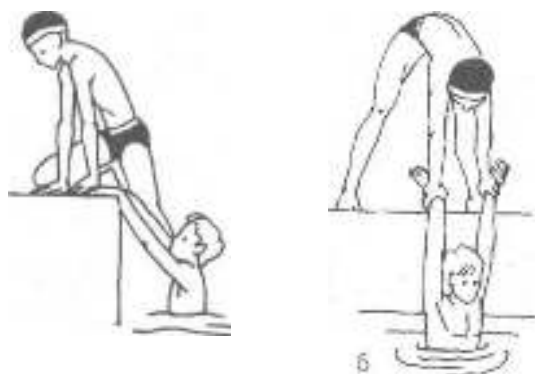
Якщо той, що тоне знаходиться у поверхні води, він може заважати рятувальникові, чіпляючись за нього. Порятунок уплав у тому випадку, коли терплять лихо на воді багато людей, найнебезпечніше для рятувальника, оскільки його можуть схопити одночасно декілька потопаючих. Тому до групи тих, що тонуть він наближається з краю і намагається рятувати в першу чергу того, хто знаходиться в найбільш критичному становищі.

Якщо уникнути захоплення того, що тоне не вдалося, потрібно застосувати відповідний прийом звільнення від захоплення. Якщо

рятувальник все одно не звільнився, потрібно зробити вдих і зануритися у воду - потопуючий, стараючись остатися у поверхні, відпустить його. У усіх випадках краще підпливати до того, що тоне з боку спини або, пірнувши, повернути його за стегна спиною до себе, міцно захопити, обмеживши його рухи, і транспортувати до берега.

Під час транспортування можна приступити до штучного дихання, якщо до берега далеко і рятувальник упевнений у своїх силах.

При підйомі потерпілого з води на корму човна, на місток причалу, борт басейну діють таким чином. Рятувальник кладе кисті потерпілого на борт і, притискуючи їх своїми руками, вилазить сам (мал. 27, а). Далі бере руки потерпілого навхрест, розгортає його спиною до себе і, розгойдавши три рази, витягує з води (мал. 27, б).



Мал. 27. Під'їм потерпілого на високий борт

Винесення потерпілого на берег починається, як тільки рятувальник встав на дно водойми. Зазвичай потерпілого беруть під мишки і витягують на берег. Після винесення потерпілого на берег оцінюють його стан і приступають до реанімації (видалення води з легенів, штучне дихання, непрямий масаж серця) і приведення його в нормальний стан.

Порятунок з човна або катера ефективніше, ніж порятунок уплав, оскільки дозволяє швидше наблизитися до того, що тоне. При порятунку потопуючого з човна часто виникає необхідність швидко міняти напрям руху, розгортатися, підводити човен кормою вперед і тому подібне. Для

успішного маневрування човном треба навчитися гребти веслами одночасно в різних напрямках. Так, для швидкого розвороту човна на 180° одним веслом треба гребти як завжди, а іншим — у зворотний бік. Для швидкої зупинки човна або просування кормою вперед треба уміти гребти двома веслами у зворотний бік.

Необхідно також уміти гребти одним веслом - у разі втрати або поломки іншого весла. Більшість цих дій основана на досить непростій координації рухів і освоюється шляхом практичних вправ.

При наближенні до того, що тоне важливо не ударити його бортом човна або веслом. Піднімати потерпілого в човен краще з корми, щоб човен не перекинувся, а на катер - з боку борту, щоб не поранити його гвинтом. При цьому потерпілого втягають на катер через тіло рятувальника, який сидить на кормі, звисивши ноги у воду. Такий прийом оберігає потерпілого від ушкоджень об нерівні краї човна. Якщо рятувальник знаходиться на одно-місцевому човні або якому-небудь невеликому підручному плавучому засобі, що тонуло краще відбуксирувати до берега по воді.

Рятувальні засоби і їх застосування

При нещасних випадках на воді необхідно уміти користуватися рятувальними засобами, які є на рятувальних станціях, в місцях масових купань і переправ. До рятувальних засобів відносяться рятівні круги, жердини, металльні кінці, рятувальні багри, нагрудники, пояси, жилети, бушлати.

Рятівний круг. Дозволяє надати допомогу потерпілому на відстані до 15 м. Для того, щоб кинути круг з берега або човна, потрібно узяти його правою рукою і, зробивши 2-3 розмахи, кинути в горизонтальному напрямі так, щоб він впав навзнаки поблизу того, що тоне.

Металльний кінець. Є прядивним або капроновий тросом завдовжки 30 м і завтовшки 5-10 мм; на одному кінці його зроблена мала петля (завдовжки 350-400 мм для рятувальника), на іншому — велика (600-900 мм) для того, що тоне. У кінці великої петлі кріпиться вантаж вагою 250-300 г, закритий

обплетенням з троса. На середині цієї петлі закріплюються два поплавці, що забезпечують плавання петлі з вантажем на поверхні води. За допомогою металельного кінця можна витягнути потопуючого, такого, що знаходиться на відстані до 25 м від берега. Перед кидком потрібно надіти малу петлю на ліву руку, намотати вільно на цю руку увесь трос, в праву руку узяти кінець з вантажем і поплавцями і, зробивши 2-3 оберти, кинути вантаж вперед-вгору у напрямку до того, що тоне, одночасно витягаючи ліву руку для полегшення розгортання троса. Як тільки потерпілий схопить петлю і надіне її на себе, рятувальник поступово підтягує його до берега.

Рятувальний багор. Призначений для витягання того, що тоне з води або з-під льоду. Є жердиною, на кінці якого кріпиться залізний оцинкований крюк, закритий пробковими або кулі пінопластів, розміри яких зменшуються до його кінця. Кулі збільшують плавучість багра, оберігаючи постраждалого від поранень.

Жердина. Для надання термінової допомоги тому, що тоне в плавальних басейнах широко застосовують звичайні жердини завдовжки 3-6 м, виготовлені з дерева, дюралюмінієвих або пластмасових труб. Що тоне простягають жердину і підтягують її до борту басейну.

Рятувальні нагрудники, пояси, жилети і бушлати. Відносяться до рятувальних засобів, що надіваються завчасно. Плавучість цих засобів забезпечується спеціальними надувними засобами або заповненням легкими матеріалами (пробкою, пінопластом та ін.). Найкращі умови плавання створюють нагрудники

шиї, що розташовуються навкруги, і на грудях, оскільки вони чи утримують потерпілого над водою і запобігають захлинанню при втраті свідомості.

Послідовність дій при порятунку тих, що тонуть в зимовий час

Надати допомогу що провалилося під лід досить складно, оскільки до потерпілого дуже важко наблизитися. Для цього застосовують човни з полозами, рятувальні сходи, дошки, шматки фанери. Так, рятувальник,

лежачи на дошці, може штовхати перед собою іншу, потім переповзати на неї, а першу дошку знову пересувати вперед. Просуватися до потерпілого можна, лежачи на шматку фанери, штовхаючи перед собою сходи або дошку.

Якщо рятувальників декілька, вони можуть, лежачи на животі, утворювати живий ланцюг до ополонки: кожен тримає за ноги попереду лежачого. Якщо до того, що провалилося під лід не можна наблизитися впритул, йому кидають вірвовки або простягають гілку, жердину весло, лижу. Якщо потерпілий занурився під лід, за ним необхідно пірнути, обв'язавшись мотузком, вільний кінець котрий тримає страхуючий рятувальник. У тому випадку, якщо що тоне не встиг зануритися глибоко, можна скористатися рятувальним багром. Якщо що тоне далеко від берега, а крижини настільки великі, що можуть утримати людину, можна пересуватися по них. Для цього треба обов'язково обв'язатися мотузком, давши вільний кінець страхуючому рятувальникові на березі, або йти зі сходами або жердиною, які допоможуть перебиратися з крижини на крижину. Якщо крижини невеликі, то для порятунку потерпілого обов'язково потрібний човен.

При наданні долікарської допомоги потерпілому в зимових умовах в першу чергу необхідно його зігріти. Витягнуту з води людину укутують і швидко доставляють в тепле приміщення. Там знімають з нього мокрий одяг і досуха розтирають рушником. П'ють гарячою кавою або чаєм для стимуляції серцевої діяльності. Якщо є можливість, на 10-15 мін поміщають його під душ або у ванну з поступовим підвищенням температури води з 34 до 40-42°C. Рани, подряпини, садни, обморожені ділянки обробляють спиртом, йодом і накладають на них бинт або стерильну пов'язку.

Якщо немає умов для загального зігрівання тіла, то використовують пляшки, грілки, теплі камені і інші джерела тепла. За відсутності дихання і пульсу їх відновлюють так само, як і при тому, що втопило. Коли потерпілий опритомнює, його продовжують зігрівати, укутують ковдрою і забезпечують йому спокій. Якщо є можливість, потерпілого відправляють в лікарню.

Так само надають допомогу тому, що провалилося у болото. Надання першої допомоги постраждалому.

Для надання кваліфікованої першої допомоги, постраждалому важливо знати, як і коли сталося те, і визначити стан потерпілого (залежно від цього застосовують особисті заходи першої допомоги).

Треба уміти відрізнити стан клінічної смерті від непритомності і від біологічної смерті. При непритомності людина знаходиться в несвідомому стані, але діяльність серцево-судинної і дихальною систем триває, хоча і може бути сильно ослаблена. При клінічній смерті спостерігаються розширення зіниць, зупинка або різке порушення дихання, відсутність пульсу на сонній артерії. Стан клінічної смерті в середньому триває 5-6 хв. В теплій воді тривалість клінічної смерті зменшується, а в холодній — збільшується. У цей період за допомогою комплексу прийомів можна відновити життєво важливі функції організму і повернути людину до життя. Після клінічної смерті настає смерть біологічна. Її явними ознаками є зниження температури тіла, появлення трупних плям і трупне задубіння.

Стан потерпілого безпосередньо залежить від характеру утоплення, який визначається на вигляд.

Біла асфіксія (задушення). Дихання припиняється рефлекторно, внаслідок спазму голосової щілини, який виникає за попадання води в дихальні шляхи. Легені виявляються вільними від води. Що таких, що потонули називають «білими», оскільки шкірні покриви у них бліді і холодні. Їх легше привести в почуття, оскільки при білій асфіксії вода не проникає в легені.

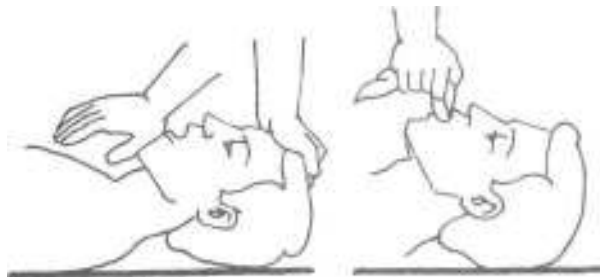
Синя асфіксія. Дихання припиняється внаслідок попадання води в легені. Вода з альвеол проникає в кров, що приводить до її розрідження і порушення серцевої діяльності. Зазвичай вени сильно роздуті, з рота виділяється піна. Висока концентрація вуглекислого газу в крові сприяє тому, що шкірна поверхня (особливо вуха, кінчики пальців і губи) придбавають фіолетово-синій колір. Що таких, що потонули називають «синіми».

Окрім цих двох основних видів зустрічаються і інші, змішані, що не мають так визначених ознак втоплення.

Надання першої допомоги потонувшому, засноване на застосуванні трьох найважливіших прийомів : забезпечення прохідності дихальних шляхів, штучне дихання, непрямий масаж серця.

Забезпечення прохідності дихальних шляхів. Зазвичай дихальні шляхи потерпілого заповнені водою, а у «синіх» потонувших вода заповнює і легені. В деяких випадках рот і ніс можуть бути забиті мулом, піском, слизом, блювотними масами, водоростями. Може спостерігатися судорожне скорочення жувальної мускулатури; в цьому випадку рот потерпілого відкривається з трудом. Досить часто (у зв'язку з розслабленням м'язів шиї) відбувається западання язика, яке закриває вхід в дихальне горло. Диханню може заважати і стягуючий одяг, який необхідно розстебнути або розірвати.

Потім постраждалому відкривають рот (мал. 28, а), для чого на верхні краї його нижньої щелепи що надає допомогу накладає з обох боків великі пальці, а іншими пальцями обох рук натискає на підборіддя, опускаючи нижню щелепу вниз і висуваючи її вперед. При необхідності рот очищають пальцем, обернутою хусткою (мал. 28, б).



Мал. 28. Забезпечення прохідності дихальних шляхів

Видалення води з легенів краще робити, використовуючи наступні прийом (мал. 29). Рятувальник, стоячи на одному коліні, кладе потерпілого нижнім краєм грудної клітки собі на стегно так, щоб верхня частина його тулуба і голова звисали вниз. Для видалення води з легенів рятувальник здавлює руками нижню частину грудної клітки або поплескує потерпілого по спині.



Мал. 29. Видалення води з легенів

При великій вазі потерпілого рятувальникові дуже важко покласти його собі на коліно, тому воду з його легенів можна видалити таким чином. Рятувальник кладе потерпілого грудьми на землю і повертає його голову убік; стоячи над ним, обома руками підводить його як можна вище в області пояса і стежить при цьому, щоб вода вільно витікала з рота.

Видалити усю воду з легенів практично неможливо, тому потрібно обмежитися видаленням основної її маси і як можна швидше приступати до відновлення дихання. При утопленні в прісній воді не слід втрачати час на видалення усієї рідини з дихальних шляхів, оскільки прісна вода швидко поступає з легенів в кровоносне русло; при утопленні в морській воді виправдано триваліше видалення води з легень.

Не слід намагатися видаляти воду з легенів «білих» потонувших, оскільки в цьому випадку вода в легені зазвичай не проникає.

Штучне дихання. Відновлення дихання виконується шляхом штучної вентиляції легенів. З усіх способів штучного дихання, що не вимагають спеціального обладнання, кращі результати дає вдунання повітря з легенів рятувальника в легені потерпілого, яке може здійснюватись «з рота в рот» або «з рота в ніс». Для цього потерпілого кладуть на спину, розстебнувши або розірвавши одяг (витрачати час на зняття одягу не слід), що заважає.

При проведенні штучного дихання способом «з рота в рот» (мал. 30) рятувальник кладе одну руку під шию постраждалого, трохи підводячи її, а

іншу — на лоб, утримуючи голову в закиненому положенні, що перешкоджає западенню язика. Потім рятувальник робить вдих, щільно охоплює губами рот потерпілого (безпосередньо або через марлю) і рівномірно, енергійно вдуває повітря. Запобігаючи виходу вдуваного повітря через ніс, рятувальник пальцями руки, що притримує голову потерпілого, затискає йому ніздрі. Видих у потерпілого відбувається пасивно — за рахунок еластичних властивостей грудної клітини і легенів.

Вдування робляться з частотою 12 разів в 1 мін для дорослих і 15-18 разів — для дітей. Об'єм вдуваного повітря повинен складати 1-2 л. Оптимальна його кількість визначається по нормальному розширенню грудної клітки потерпілого. Особливо треба обмежувати кількість вдуваного повітря в легені дитини, оскільки їх об'єм значно менший, ніж у дорослого, — інакше може статися розрив легеневої тканини.



Рис 30. Спосіб штучного дихання «з рота в рот»

Якщо при виконанні вдування грудна клітка потерпілого не розширюється — значить, повітря не досягає легенів. Якщо здувається живіт — значить, повітря потрапляє в шлунок. У таких випадках необхідно знову забезпечити прохідність дихальних шляхів або змінити спосіб штучного дихання — «з рота в ніс». При цьому способі під час вдування повітря в ніс, що постраждалого рот потрібно закривати долонею, а під час паузи — відкривати.

Іноді при виконанні штучного дихання може виникати блювота або відновленню нормального дихання може завадити вода, що залишилася в легенях. У цих випадках ефективним може виявитися штучне дихання з тиском на спину і підйомом за руки потерпілого, що лежить на грудях (спосіб Нільсена-Шефера). Цей спосіб забезпечує вентиляцію легень і відтік рідини з легенів і шлунку. Недоліком цього способу являється низька легенева вентиляція (до 600 мл), тому його слід застосовувати лише в період відтоку рідини.

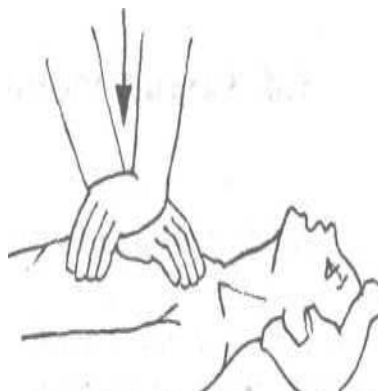


Рис 31.

Зовнішній (непрямий) масаж серця. За відсутності серцевої діяльності у постраждалого потрібно терміново прийняти засоби до її відновлення. Самим доступним методом не повільного відновлення і штучної підтримки кровообігу є зовнішній (непрямий) масаж серця (мал. 31).

Для виконання масажу серця потерпілого слід укласти на спину на тверду поверхню. Рятувальник, стоячи на колінах збоку від нього, кладе свої долоні один на одного на нижню третину його грудини і розташовує їх під прямим кутом.

Масаж серця виконується шляхом штовхальних натискань на грудину з частотою не менше 60 в 1 хв. Сила тиску має бути такою, щоб грудина зміщувалася у напрямку до хребта на 3-5 см. Дітям старшого віку масаж проводиться однією рукою, новонародженим і однорічним малюкам — кінчиками одного-двох пальців.

Масаж серця повинен поєднуватися з виконанням штучного дихання: співвідношення вдувань повітря в легені і натискань на грудину має бути 1:5.

Одному рятувальникові дуже важко одночасно виконувати штучне дихання і масаж серця впродовж тривалого часу, тому бажано притягнути для надання допомоги інших людей, які змінюватимуть один одного. Якщо рятувальників двоє, то один повинен виконувати штучне дихання, а інший — масаж серця.

Заходи по поживленню того, що тонуло можна рахувати ефективними, якщо у нього звузилися зіниці, порожевіла шкіра, відчувається пульс на сонній артерії. Але надання першої допомоги не можна припинять, поки у потерпілого не з'явиться самостійне дихання і він не опритомніє. При повному відновленні дихання його треба напоїти гарячим чаєм, укутати ковдрою і обов'язково доставити до лікувальної установи.

Заходи по поживленню можуть бути припинені лише після появлення явних ознак смерті. Борг кожного спортсмена-плавця, викладача, тренера — досконало опанувати навички надання першої допомоги при нещасних випадках на воді.

6.3 Подолання водних перешкод

Переправи уплав. Для подолання водних перешкод уплав можуть використовуватися як спортивні (кроль на грудях і на спині, брас), так і прикладні (на боці, брас на спині) способи плавання. Вибір способу залежить від міри володіння ним плавцем, завдань плавання і зовнішніх умов.

Переправи уплав з предметами. При переправах плавець може не лише плисти, але і буксирувати досить великі і важкі предмети (наприклад, затоплений човен), що мають хоч би мінімальну плавучість. Плавець в цьому випадку упирається в предмет руками, виконуючи будь-які плавальні рухи ногами, і штовхає його перед собою або ж тримає його однією рукою і тягне за собою.

Плавець може транспортувати і предмети, що тонуть у воді, якщо їх вага не перевищує 9 кг. Чим важче вантаж, тим більше зусиль доводиться витратити плавець на утримання у поверхні води і менше — на просування вперед. Плаваючи з важким предметом, краще використати спосіб брас і прикріпити предмет до пояса. Якщо необхідно не намочити предмет, можна прикріпити його до голови і плисти брасом або, тримаючи предмет в руці над водою, плисти на боці або на спині. В цьому випадку можна транспортувати не дуже важкі предмети.

Переправи за допомогою підсобних засобів

Можливості людини в подоланні водних перешкод можна збільшити шляхом підвищення його плавучість, підвищення ефективності плавання, оберігання від переохолодження.

Засобами, що підвищують плавучість, являються рятувальні нагрудники, пояси, нарукавники, жилети і бушлати; збільшувачами ефективності плавання — ласті, маска, дихальна трубка (а для переправи під водою — ще і акваланг). Від переохолодження у воді оберігають гідрокостюми і до певної міри — рятувальні жилети і бушлати.

В якості підсобних засобів для переправ можуть використовуватися різні плаваючі предмети. Проте слід враховувати, що засоби, що підвищують плавучість людини і оберігають його від переохолодження, утрудняють рухи і знижують швидкість плавання.

Якщо необхідно плисти з важким вантажем, то потрібна висока плавучість підтримувального засобу. В цьому випадку також доцільно забезпечити плавучість вантажу. За наявності намету, великої церати або брезенту з них можна зробити **вузол-поплавок**. Для цього розстилають брезент і кладуть на нього спочатку важчі, а потім легші речі, що підлягають переправі. Щоб збільшити плавучість, навколо речей розміщують легко плаваючий матеріал (наприклад, солому, сіно, сухе листя) і усе це загортають у брезент і зав'язують. Такий вузол-поплавець штовхають перед

собою або тягнуть за собою на мотузку. Використовуючи його, можна переправляти вантаж до 70 кг

Невеликий вузол-поплавець або **рюкзак, наповнений плавучим матеріалом**, краще прикріпити до пояса: це дозволяє лежати горизонтально на грудях і плисти за допомогою рухів руками і ногами.

Для погано плаваючих можна використати два підтримуючих засоби (короткі колоди, зв'язки очерету, вузли-поплавці), пов'язаних мотузком на відстані 50 см один від одного. Плавець лягає грудьми на мотузку, пропускаючи її під пахвами так, щоб підтримувальні засоби розташовувалися з боків тулуба. При такому положенні він лежить дуже стійко і може виконувати рухи руками і ногами.

Для швидкого пересування по воді підтримувальний засіб має бути невеликим і обтічним або знижувати опір тіла самого плавця, піднімаючи його з води. Таким підтримуючим засобом може бути **дошка**. Плавець лежить на ній грудьми (ноги у воді) і просувається вперед за рахунок роботи ногами, а при хорошій рівновазі до роботи ногами можна підключити і руки.

Можна використати невелику дошку або поліно, які закладаються за поясний ремінь спереду або ззаду. В якості підтримувальних засобів можуть бути використані **одяг** (рубашка із зав'язаними коміром і рукавами) або **поліетиленові мішки і пластикові пляшки**. Поліетиленові мішки займають мало місця, але не дуже надійні (хоча і можуть бути використані в екстреному випадку).

Переправа за допомогою мотузки, жердин, канату або дроту

Через невеликі водойми можна налагодити переправу з використанням мотузки, каната або дроти, які натягують від одного берега до іншого. Мотузку не повинен провисати і погрузатися у воду, тому бажано прикріпити до неї плавучі предмети (короткі колоди, зв'язки очерету, хмизу, порожні каністри, бідони). За відсутності мотузку достатньої довжини можна користуватись жердинами: їх зв'язують і простягають з одного берега на інший.

Такі переправи здійснюються одним або двома хорошими плавцями: вони перепливають водойму, буксируючи за собою мотузку або жердини, і закріплюють їх на іншому березі. Після цього інші ті, що переправляються пересуваються один за одним уздовж мотузки на інший берег, підтягуючись за неї поперемінно руками і строго дотримуючись інтервалів між собою.

Інший спосіб переправи полягає в наступному: налаштувавши переправу плавці витягають за мотузку усіх інших, які тримаються за прив'язані до кінця вірьовки плавучі засоби і рівномірно розподіляються по усій довжині мотузки.

6.4 Питання по темі для самоконтролю.

- 1. Від яких чинників залежить тривалість перебування людини у воді?*
- 2. Які способи відпочинку під час перебування у воді ви знаєте?*
- 3. Чому відбуваються судоми м'язів? Які способи їх знешкодження?*
- 4. Які орієнтири і способи плавання використовуються в нічний час?*
- 5. Як здійснюються вхід і вихід з води при сильній хвилі?*
- 6. Які особливості плавання при сильній течії і вирах?*
- 7. Як долаються ділянки води з речовиною, що горить?*
- 8. Якими мають бути дії людини, що провалилася під лід?*
- 9. Яка послідовність дій при порятунку тих, що тонуть уплав?*
- 10. Як застосовуються рятувальні засоби при тому, що втопило?*
- 11. Яка послідовність дій при порятунку тих, що тонуть в зимовий час?*
- 12. Дії рятувальника при білій і синій асфіксії потерпілого?*
- 13. Як здійснюється забезпечення прохідності дихальних шляхів потонулого?*
- 14. Які ефективні способи штучного дихання ви знаєте?*
- 15. Як виконується зовнішній (непрямий) масаж серця?*
- 16. Як здійснюються переправи уплав?*
- 17. Як здійснюються переправи за допомогою підсобних засобів?*
- 18. Яким чином налагоджується переправа за допомогою мотузки, жердини, канату або дроту?*

Тема № 7. Техніка прикладного плавання.

7.1 Загальна характеристика способу брас на спині.

Брас на спині має велику прикладну цінність. Плавання на спині за допомогою рухів ногами брасом, дуже зручно надавати допомогу втомленому товаришеві або транспортувати потерпілого. Зручний цей спосіб і для відпочинку під час тривалого плавання. Брас на спині швидко освоюється тими, хто володіє технікою плавання брасом на грудях і уміє плавати на спині «по-своєму».

Положення тіла і руху ногами

У початковому положенні плавець лежить на спині майже горизонтально у поверхні води; ноги витягнуті і сполучені. Руки витягнуті за головою на ширині плечей, долоні повернені назовні. Лице знаходиться над водою, підборіддя наближене до грудей. Кут нахилу тіла до поверхні води під час рухів міняється, але не повинен перевищувати 20°.

Рухи ногами виконуються одночасно і симетрично і грають істотну роль в просуванні плавця вперед. Під час підготовчого руху ноги з початкового положення згинаються під прямим кутом в колінних суглобах і розводяться в сторони на ширину плечей. Стопи сильно беруться на себе і розвертаються в сторони назовні. Перед поштовхом стегна утворюють з тулубом кут 160-170°, а гомілки із стегнами — 80-90°. Гребок ногами виконується внутрішніми поверхнями стегон, гомілок і стоп шляхом енергійного злитого розгинання і зімкнення ніг. Робочий рух повинен виконуватися по дугоподібній траєкторії і з прискоренням. Після випрямлення ніг м'язи розслабляються, і настає фаза ковзання.

Рухи руками і дихання

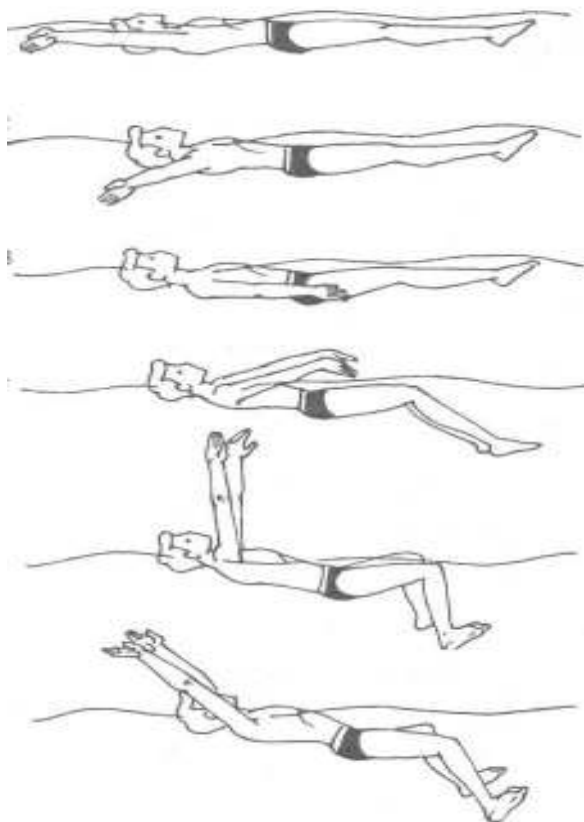
Рухи руками одночасні і симетричні. Гребок руками (з початкового положення «прямі руки за головою») виконується з прискоренням через сторони по дугоподібній траєкторії. При цьому кисті рухаються на глибині 15-

25 см від поверхні води і розташовуються перпендикулярно до напрямку руху. Під час гребка кисті, рухаючись по дугоподібній траєкторії, поступово розгинаються, зберігаючи постійну опору долонями об воду. Гребок завершується випрямленням кистей у стегон. Підготовчий рух руками виконується над водою: руки виходять з води великими пальцями вгору і найкоротшим шляхом проносяться по повітрю декілька в стороні від тіла (10-15° від вертикалі) в початкове положення. Під час руху рук по повітрю кисті повертаються долонями назовні (мізинцями вниз).

Дихання узгоджується з рухом руками : вдих виконується під час проносу рук над водою, а видих — під час гребка.

Загальне узгодження рухів

На один рух ногами доводяться один рух руками, один вдих і видих. Рухи ногами і руками узгоджуються таким чином: коли підготовчий рух ногами



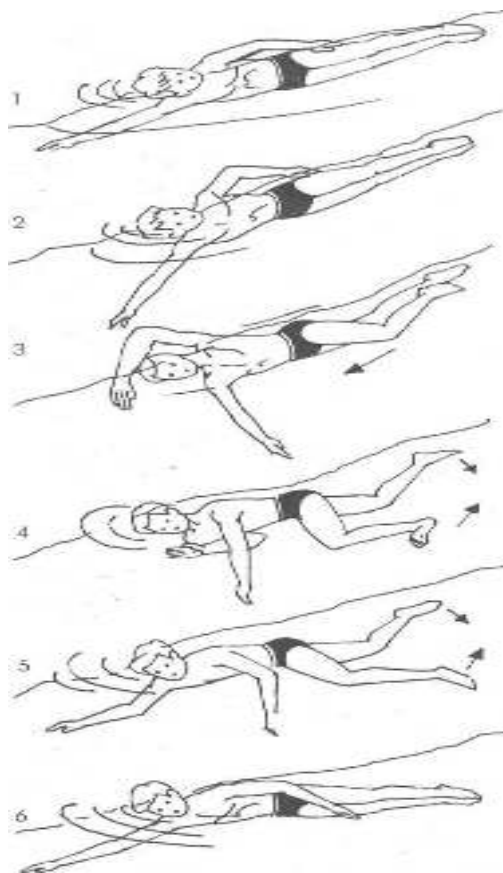
починається, руки завершують рух над водою.

Увесь цикл рухів плавця завершується ковзанням в початковому положенні, яке особливо виражене при повільному плаванні. При швидкому плаванні ковзання нетривале; гребок руками починається відразу після закінчення поштовху ногами.

7.2 Загальна характеристика способу на боці.

Як і брас на спині, цей спосіб має велике прикладне значення. Користуючись цим способом, можна плисти в одязі на великі відстані, буксирувати у воді втомленого плавця, транспортувати потерпілого.

Цьому способу доцільно навчати тих, що уміють плавати на боку «по-своєму», але мають обмежений час для занять плаванням : допризовників і військовослужбовців, громадських інструкторів, рятувальників, працівників ОСВОДУ і ДОСААФ. Залежно від індивідуальних особливостей плавця використовують плавання на лівому або правому боці.



Техніка плавання способом «на боці».

Для зручності опису техніки рухів при плаванні на боці назвемо одну руку «нижньою» (вона увесь час знаходиться під водою), а іншу —

«верхньою». Відповідно позначаються і ноги плавця — «нижня» і «верхня».

Положення тіла і руху ногами

У початковому положенні плавець лежить на боці під кутом 15° до поверхні води. Ноги випрямлені, «верхня» рука знаходиться у стегна, а «нижня» витягнута вперед, уздовж поверхні води. При цьому плече «верхньої» руки і частина лица знаходяться над водою. Під час початку гребка «верхньою» рукою плече плавця для кращого додатка зусилля дещо обертається вниз.

Рухи ногами створюють основне просування плавця вперед. Вони асиметричні та одночасні і нагадують рух ножиць. При підготовчому русі ноги широко розводять в сторони так, що «верхня» рухається вперед, а «нижня» — назад, згинаючись при цьому в колінних суглобах до прямого кута. Перед початком робочого руху носок «верхньої» ноги береться на себе, а носок «нижньою» відтягується, як при плаванні кролем. Робочий рух здійснюється з прискоренням шляхом одночасно випрямлення і з'єднання ніг по дугоподібній траєкторії. Опора об воду створюється підошовною стороною стопи і задньою поверхнею гомілки «верхньої» ноги, а також тильної поверхнею стопи і передньою поверхнею гомілки «нижньої» ноги. Після закінчення робочого руху ноги повертаються в початкове положення для ковзання.

Рухи руками і дихання

Рухи руками мають істотне значення для просування плавця вперед і узгодження усіх його рухів. Руки рухаються асиметрично і поперемінно. З початкового положення вони починають рух одночасно: «нижня» виконує гребок, а «верхня» проноситься над водою. Потім напрям рухів руками змінюється: «нижня» витягується під водою вперед, а «верхня» виконує гребок.

«Нижня» рука робить гребок в напрямі вниз-назад до рівня плечей, після чого згинається в ліктьовому суглобі та наближається до тіла долонею

вгору. Потім кисть обертається долонею вниз, і рука випрямляється вперед в початкове положення.

Рухи «верхньою» рукою схожі з рухами рукою в кролем на грудях — з тією лише різницею, що вона входить у воду у голови і гребок виконується уздовж тіла, зупиняючись у стегна в результаті положенні.

Дихання узгоджується з рухом «верхньою» рукою : вдих виконується у кінці гребка і на початку проносу руки над водою; видох триває усю решту часу.

При плаванні в одязі або при безшумному плаванні «верхня» рука замість проносу виконує підготовчий рух у поверхні води.

Загальне узгодження рухів

На один рух ногами доводяться рухи обома рука-мі, один вдих і видих. Гребок ногами повинен узгоджуватися з гробком «верхньою» рукою, а підготовчий рух ногами — з гробком «нижньою» рукою. Після гребка «верхньою» рукою і товчка ногами плавець виконує ковзання на боці в початковому положенні.

7.3 Техніка пірнання.

Довжина і глибина пірнання залежать від тривалості затримання дихання. Час затримки дихання складає в середньому близько 1 хв. Треновані спортсмени здатні затримувати дихання на декілька хвилин. Після попереднього вдихання кисню затримка дихання може досягти 13 мін і більше. Рекорд пірнання в глибину на 100 м з вантажем був встановлений в 1976г. французом Же. Майоль і дорівнює 3 хв. 40 с. Час швидкісного пірнання на 50 м в ластах складає близько 15 с.

Для збільшення часу затримки дихання рекомендується:

—перед пірнанням виконати гіпервентиляцію легенів — 6-8 глибоких видихів і вдихів. Триваліша гіпервентиляція може привести до непритомного стану. Гіпервентиляція легенів збільшує затримку дихання в 1,5 разу;

—пірнати після звичайного повного вдиху, а під час пірнання (до спливання на поверхню) не робити видих; при пірнанні в довжину плисти під

водою на глибині 1 — 1,5 м, оскільки зі збільшенням глибини занурення тривалість затримки дихання зменшується;

—під час пірнання у плавця не повинно бути ніяких негативних емоцій, оскільки вони різко зменшують тривалість затримки дихання;

—у кінці пірнання для збільшення затримки дихання необхідно зробити ковтальний рух;

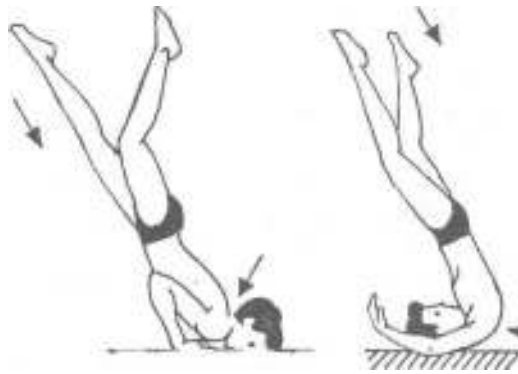
—після закінчення пірнання виконати гіпервентиляцію легенів зробити видих і декілька глибоких вдихів і видихів.

Під водою орієнтування ускладнене, тому пірнати треба тільки з розплющеними очима; при поганій видимості під водою необхідно витягнути руки вперед.

Нерідко під час пірнання в глибину виникає біль у вухах. Це відбувається при поганій прохідності Євстахієвих труб і внаслідок тиску води на барабанні перетинки. Щоб не сталося розриву барабанної перетинки, треба, затиснувши ніздрі, спробувати виконати легкий видих через ніс або, не відкриваючи рота, зробити енергійний ковтальний рух. Якщо це не допомагає, пірнання потрібно припинити і спливати на поверхню. При застуді, захворюваннях носоглотки або барабанних перетинок пірнання неприпустимо.

Способи занурення при пірнанні в довжину і глибину

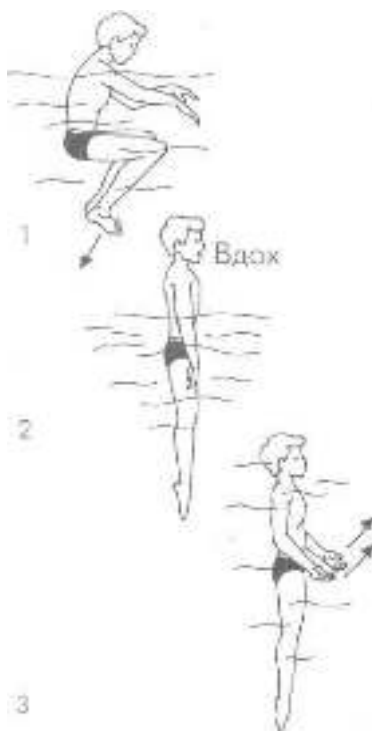
Занурення після стрибка у воду вниз головою або вниз ногами. Прискорення, що дістало під час стрибка, дозволяє пірнути далі або глибше. Спосіб пірнання вниз головою припустимо лише в добре відомій водоймі (немає небезпеки ударитися об камені, палі або дно), якщо той, що пірнає володіє технікою стрибка. У протилежному випадку виникає небезпека нещасного випадку на воді — «травми нирця» . У незнайомій водоймі слід стрибати вниз ногами, групується, нахилившись трохи вперед і розвівши руки в сторони, щоб рухами рук об воду загальмувати занурення.



«Травма ниця» при пірнанні.

Занурення з поверхні води. Може виконуватися вниз ногами або вниз головою.

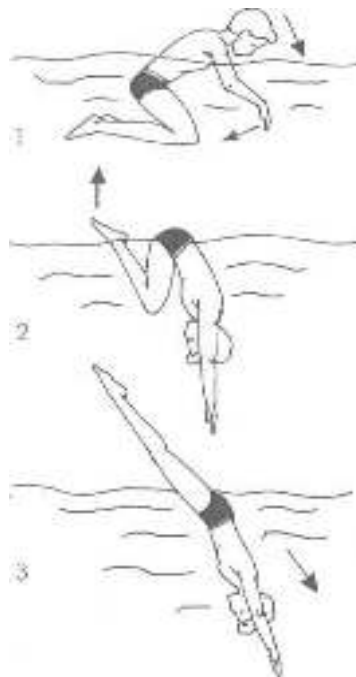
Для занурення з поверхні води *вниз ногами* необхідно зробити енергійний гребок обома руками і ногами (1), підвестися як можна вище з води і зробити вдих (2). Чим вище плавець підніметься з води, тим швидше він зануриться. Щоб під водою занурення не уповільнювалось, гребкові рухи руками потрібно виконувати від низу до верху. Коли плавець досягає необхідної глибини або дна, він може згрупуватися і, обернувшись, плисти в потрібну сторону.



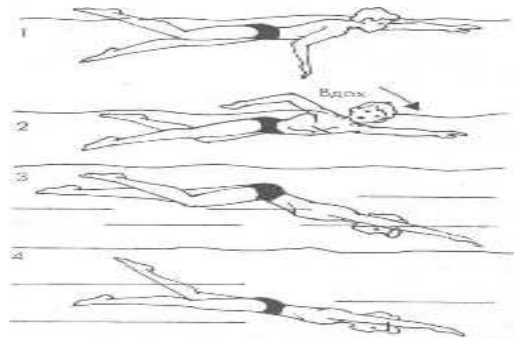
Занурення з поверхні води вниз ногами.

Для занурення з поверхні води *вниз головою* плавець групується (1), робить вдих і різким рухом опускає голову під воду (2).

Потім випрямляється, піднімаючи ноги над водою (тобто приймає вертикальне положення вниз головою), і занурюється у воду (3). При повному зануренні він може прискорити пірнання, почавши рухи ногами і направляючи себе рухами руками в потрібну сторону.



Занурення з ходу при пірнанні в довжину. Виконується шляхом різкого гребка однією рукою з енергійними рухами ногами кролем; при цьому інша рука залишається витягнутою вперед (1). Після гребка, під час проносу руки по повітрю, голова повертається у бік цієї руки і робиться вдих (2). У момент з'єднання рук плавець згинає ноги в тазостегнових суглобах, занурює руки і передню частину тіла на потрібну глибину (3). Продовжується рух ногами, він випрямляється під водою в горизонтальному положенні (4).



Занурення з відштовхуванням від опори (стілки басейну, борту човна або катера). Плавець групується, опускає голову вниз, а ноги ставить на опору вище

за рівень голови. Відштовхуючись від опори, плавець випрямляється і в положенні ковзання йде на глибину.

Для спливання при пірнанні в довжину плавець прогинається, продовжуючи рухи ногами. Для спливання з великої глибини виконуються поштовх ногами від дна і гребкові рухи руками вниз до стегон (у поєднанні з будь-яким способом рухів ногами).

Способи пірнання

Техніка плавання під водою під час пірнання в довжину і глибину однакова. При пірнанні в умовах хорошої видимості використовують найбільш ефективні способи: брас і комбіновані способи плавання, при яких руки працюють брасом, а ноги — кролем або дельфіном.

При пірнанні в темний час доби або при поганій видимості під водою руки мають бути обов'язково витягнуті вперед. Ноги працюють кролем, що особливо ефективно при пірнанні в ластах, або брасом.

7.4 Прийоми звільнення від захоплень потопачого

У найбільш складних ситуаціях, коли той, що тоне втрачає самовладання і починає судорожно чіплятися за рятувальника, той може швидко зануритися у воду, захоплюючи за собою потопачого і застосовуючи відповідний спосіб звільнення від захоплення (мал. 31).

Захоплення однією рукою за волосся. Рятувальник однією рукою притискає кисть потерпілого, що тримає його за волосся, а інший упирається в його лікоть. Обертаючи руку в ліктьовому суглобі, рятувальник заводить її за спину.

Захоплення однією або двома руками за зап'ясток. Взятись вільною рукою за кулак захопленої руки, рятувальник робить різкий рух у бік великих пальців того, що тоне, упирається ногами йому в груди і, відштовхнувшись, пірнає в глибину.

Захоплення спереду двома руками за обидва зап'ястки (мал. 31, а). Рятувальник робить різкий рух руками у бік великих пальців того, що тоне, упирається ногами йому в груди або плечі і, відштовхнувшись, йде в глибину.

Захоплення ззаду двома руками за обидва зап'ястки. Рятувальник нахиляється вперед і групується. Відводячи назад витягнуті руки, він ставить стопи на живіт або груди потерпілого та, відштовхнувшись, йде вниз-вперед.

Захоплення спереду пальцями за шию. Можливі три варіанти звільнення:

1. Рятувальник притискає підборіддя до грудей і робить різкий рух руками від низу до верху між руками потопаючого.

2. Рятувальник притискає підборіддя до грудей і виконує круговий рух зімкнутими прямими руками від низу до верху з тимчасовим поворотом тулуба.

3. Рятувальник притискає підборіддя до грудей, упирається знизу долонями в лікті потерпілого, йдучи вниз, відштовхує його руки вгору.

Захоплення ззаду пальцями за шию. Можливі два варіанти дій :

1. Рятувальник притискає підборіддя до грудей, береться за мізинці потерпілого і з силою розводить їх в сторони.

2. Рятувальник виконує круговий рух своїми зімкнутими прямими руками від низу до верху з одночасним поворотом тулуба.

Захоплення спереду або ззаду руками за шию (мал. 31, в). Однієї руки утримуючи кисть «верхньої» руки потерпілого, рятувальник підіймає іншою рукою його лікоть вгору. Потім переводить руку потерпілого через свою голову і заводить йому за спину.

Захоплення спереду за тулуб під руками (мал. 31, б). Можливі два варіанти дій :

1. Рятувальник упирається руками в підборіддя або ніс потерпілого та відштовхує.

2. Однією рукою притримуючи голову потерпілого за потилицю, а іншій упираючись в підборіддя, рятувальник повертає його голову у бік.

Захоплення ззаду за тулуб під руками. Можливі два варіанти дій :

1. Рятувальник береться за мізинці рук потерпілого і з силою розводить їх в сторони.

2. Рятувальник піднімає руки вгору і захоплює потерпілого за шию ззаду. Потім, різко зігнувшись, перевертає його через себе.

Захоплення спереду або ззаду за тулуб і руки. Йдучи вниз, рятувальник розводить свої лікті в сторони.

Захоплення спереду або ззаду руками за ноги. Рятувальник нахиляється вперед і, притримуючи голову того, що тоне однією рукою за потилицю іншій упираючись йому в підборіддя, повертає його голову в сторону.



Мал. 31. Захоплення потоплюючого :

а - за руки; б - за тулуб спереду; у - за шию

7.5 Прийоми транспортування потоплюючого.

Транспортування потоплюючого, що заважає рятувальникові, дуже складне завдання і вимагає хорошої фізичної і плавальною підготовки.

Потрібно постаратися заспокоїти потерпілого, підтримуючи у поверхні, і тільки потім плисти з ним до берега одним із способів, вживаних при транспортуванні втомленого плавця.

Транспортування втомленого плавця здійснюється одним з наступних прийомів :

а) знаходячись збоку від рятувальника в горизонтальному положенні на грудях, плавець тримається однією рукою за найближче до нього плече;

б) знаходячись ззаду рятувальника в положенні на грудях, плавець тримається обома витягнутими руками за його плечі (див. мал. 32, г);

в) знаходячись перед рятувальником в положенні на спині і розвівши в сторони ноги, плавець тримається обома витягнутими руками за його плечі.

Якщо рятувальників двоє, то вони можуть плисти з втомленим плавцем наступними способами:

а) паралельно один одному в положенні на грудях; втомлений плавець розташовується між ними (на грудях або спині), тримаючись руками за плечі рятувальників;

б) один за одним в положенні на грудях; втомлений плавець розташовується між ними в положенні на грудях, тримаючись руками за плечі попереду рятувальника, що пливе, і поклавши стопи на плечі того, що пливе ззаду.

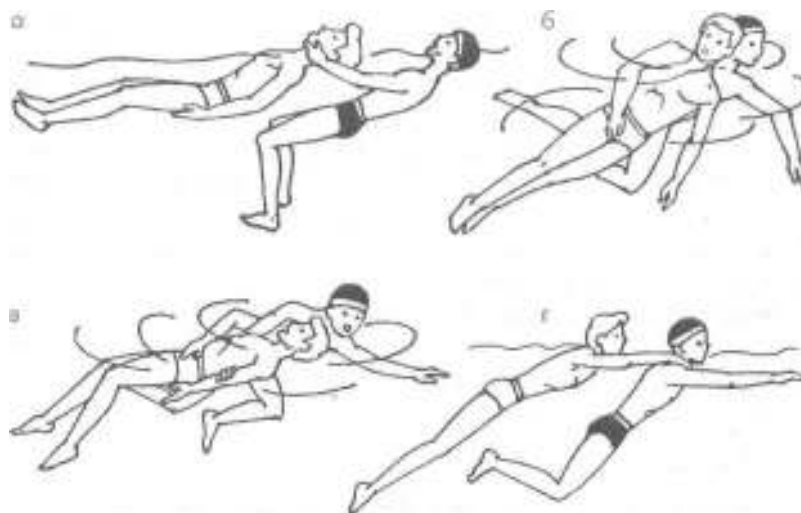


Рис 32. Транспортування потерпілого.

Транспортування потерпілого. При виконанні будь-кого прийому транспортування необхідно забезпечити потерпілому положення на спині, що дає можливість дихати під час руху. Тому перед транспортуванням рятувальник легким поштовхом коліна в поперек потерпілого переводить його тіло в положення на спині.

Рятувальник пливе на спині за допомогою рухів ногами кролем (краще в ластах) або брасом, тримаючи потерпілого прямими руками одним з наступних прийомів :

- а) за підборіддя(мал. 32, а);
- б) за пахвові западини;
- в) за волосся.

Рятувальник пливе на боці за допомогою рухів ногами і гребків «нижньою» рукою. «Верхньою» рукою рятувальник тримає його одним з наступних способів :

а) за підборіддя, пропустивши свою руку ззаду під однойменною рукою потерпілого (мал. 32, б);

б) за плече або передпліччя різнойменної руки, пропустивши свою руку згори однойменної руки і під спиною потерпілого;

це ефективний прийом, якщо потерпілий поводить себе неспокійно і чіпляється за рятувальника (мал. 32, в);

в) за плече різнойменної руки, пропустивши свою руку ззаду під однойменною рукою потерпілого і обхопивши спереду його груди;

г) за волосся;

д) за передпліччя однієї руки (чи потерпілий тримає рятувальника за кисть або передпліччя).

Якщо рятувальників двоє, можливі наступні способи транспортування :

а) рятувальники плывуть поруч способом на боці, лицем друг до друга. Потерпілий знаходиться між ними в положенні на спині.

Рятувальники тримають потерпілого, просунувши свої «верхні» руки йому попід пахви і з'єднавши свої кисті під його спиною;

б) рятувальники плывуть поруч за допомогою рухів ногами кролем, брасом або на боці. Потерпілий знаходиться між ними в положенні на спині. Рятувальники тримають потерпілого однією або обома випрямленими руками за найближче до них плече.

Вибір способу транспортування визначається підготовленістю рятувальника і станом потерпілого. При транспортуванні потерпілого, який знаходиться у свідомості, плисти потрібно спокійно, уважно стежачи за його станом. Не допускати, щоб він захлинувся або злякався і тим самим завадив діям рятувальника.

7.6. Питання по темі для самоконтролю.

1. Розкажіть про техніку плавання способом брас на спині.
2. Розкажіть про техніку плавання способом на боці.
3. Якими чинниками визначається ефективність пірнання?
4. Які способи пірнання використовуються при поганій видимості під водою?

5. Які способи пірнання використовуються при хорошій видимості під водою ?

6. Розкажіть про способи занурення у воду.
7. Розкажіть про дії рятувальника при захопленнях потерпілого.
8. Розкажіть про способи транспортування втомленого плавця.

10. Розкажіть про транспортування потерпілого з використанням плавання на спині.

11. Розкажіть про транспортування потерпілого з використанням плавання на боці.

7.7. Питання до модульного контролю № 5.

1. Плавання в екстремальних умовах.

2. Тривалість безпечного перебування у воді.
3. Способи відпочинку під час перебування у воді.
4. Судоми при плаванні.
5. Плавання в нічний час.
6. Плавання в одязі.
7. Плавання у водоростях.
8. Плавання при сильній хвилі.
9. Плавання при сильній течії.
10. Дії людини, що провалилася під лід.
11. Послідовність дій при порятунку тих, що тонуть уплав.
12. Рятувальні засоби і їх застосування.
13. Послідовність дій при порятунку тих, що тонуть в зимовий час.
14. Надання першої допомоги при потопленні.
15. Біла асфіксія.
16. Синя асфіксія.
17. Забезпечення прохідності дихальних шляхів.
18. Зовнішній (непрямий) масаж серця.
19. Подолання водних перешкод уплав.
20. Техніка плавання способом брас на спині.
21. Техніка плавання на боці.
22. Способи занурення при пірнанні в довжину і глибину.
23. Прийоми транспортування потерпілого.
24. Прийоми звільнення від захоплень потопаючого.

Завдання для самостійної роботи студентів.

Тема №1: Історія розвитку плавання

- 1.1 Плавання у стародавньому світі і середні віки.
- 1.2 Розвиток плавання в 18-20-х повіках.
- 1.3 Розвиток плавання в Росії з 17 по 20 віків.
- 1.4 Розвиток вітчизняного плавання після 1917 року.
- 1.5 Стан спортивного плавання у світі і в Україні.

Написання реферату по темі.

Тема №2: Основи техніки плавання. Техніка спортивного плавання

- 2.1 Поняття про техніку плавання (сили, діючі на тіло плавця, рухи руками, ногами, фазовий склад рухів)

Тема №3: Загальна характеристика техніки спортивних способів плавання, стартів і поворотів

- 3.1 Техніка плавання кролем на грудях
- 3.2 Техніка плавання кролем на спині
- 3.3 Техніка плавання способом брас
- 3.4 Техніка плавання способом батерфляю
- 3.5 Техніка виконання стартів
- 3.6 Техніка виконання поворотів
- 3.7 Комплексне плавання

Написання реферату по темі «Техніка спортивних способів плавання».

Тема №4: Методика початкового навчання

- 4.1 Основні принципи навчання
- 4.2 Завдання і етапи навчання
- 4.3 Засоби навчання
- 4.4 Помилки в техніці плавання, їх виправлення
- 4.5 Методи навчання

Написання реферату по темі.

Складання плану - конспекту уроку по плаванню.

Тема №5: Організація і проведення занять і змагань по плаванню

5.1 Правила поведінки на воді і вимоги безпеки

5.2 Підготовка і проведення змагань по плаванню

Участь в організації і проведенні змагань по плаванню.

Тема №6: Прикладне плавання

6.1 Основи прикладного плавання

6.2 Порятунк тих, що тонуть

6.3 Подолання водних перешкод

Тема № 7 Техніка прикладного плавання.

7.1 Техніка плавання способом брас на спині.

7.2 Техніка плавання способом на боці.

7.3 Техніка занурення під воду.

7.4 Техніка пірнання в довжину і глибину.

7.5 Способи транспортування потерпілого на воді.

7.6 Способи звільнення від захоплень потопаючого.

Написання реферату по темі «Прикладне плавання. Порятунк потопаючих».

Рекомендована література.

1. Макаренко Л.П. Кроль: Наочний навчальний посібник по предмету «Плавання і методика викладання» (Базові види спорту) /Макаренко Л.П., Нікітіна С. М. - М.: РІО РГАФК, 2000.
2. Макаренко Л.П. Брас: Наочний навчальний посібник по предмету «Плавання і методика викладання». (Базові види спорту).- М.: РІО РГАФК, 2000.
3. Плавання: Підручник для ВНЗ фізвиховання і спорту/Під ред. Б.П. Платонова. - Київ: Олімпійська література, 2000.
4. Булгакова Н.Ж. Плавання. Підручник / Н.Ж. Булгакова. - М.: ФіС, 2001. – 400 с.
5. Вікулов А.Д. Плавання: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів/А.Д. Вікулов. – М.: «ВЛАДОС-ПРЕСС», 2003. – 368 с.
6. Ганчар І. Методика викладання плавання: технологія навчання і вдосконалення / Іван Ганчар. – 4.П. – Одеса: Друк, 2006. – 696 с.
7. Лафлін Т. Цілковите занурення / Террі Лафлін, Джон Делвз; під. ред. Максима Буслаєва. – 2-е узд., - М.: Манн, Іванов і фербер, 2012. – 208 с.
8. Нечунаєв І. П. Плавання. Книга-тренер / І. П. Нечунаєв. – М.: Ексмо, 2012. – 272 с.
9. Платонов В.Н. Плавання. К.: Олімпійська література, 2000. – 495 с.
10. Платонов В.Н. Спортивне плавання: шлях до успіху. 2-е вид. / В.Н. Платонов. - Київ: Олімпійська література, 2012. – 512с.
11. Вікулов А.Д. Плавання: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів/ А.Д. Вікулов. – М.: «ВЛАДОС-ПРЕС», 2003. – 368 с.
12. Булгакова Н.Ж. Плавання. Підручник / Н.Ж. Булгакова. - М.: ФіС, 2006. – 400 с.