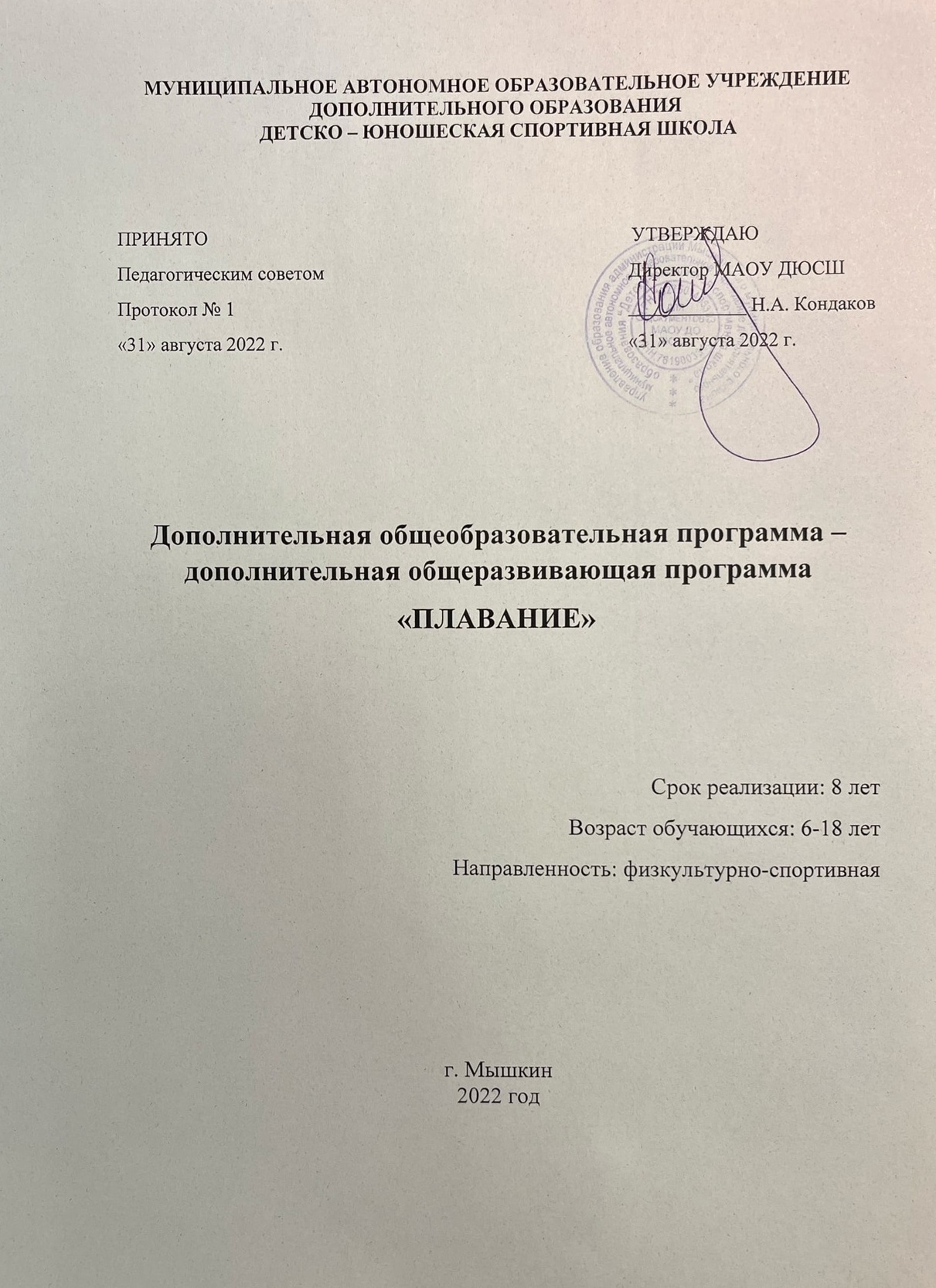
****

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

I. Пояснительная записка

II. Нормативная часть

2.1 Продолжительность этапов спортивной подготовки

2.2 Соотношение объёмов тренировочного процесса на этапах спортивной подготовки по виду спорта плавание

2.3 Контрольно-переводные нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления на тренировочном этапе, этапе совершенствования спортивного мастерства

2.4 Оборудование и спортивный инвентарь необходимый для прохождения спортивной подготовки

III. Методическая часть

3.1Организационно-методические указания и характеристики подготовки по этапам

3.2 Тренировочная нагрузка пловцов на этапах многолетней подготовки

3.3 Планирование годичного цикла в тренировочных группах

3.4Планирование годичного цикла в группах спортивного совершенствования

3.5Программный материал для проведения занятий

3.6Педагогический и врачебный контроль

IV. Система контроля и зачётные требования

V. План физкультурных и спортивных мероприятий

VI. Список литературы

**Пояснительная записка**

Программа спортивной подготовки по плаванию для ДЮСШ «Гладиатор», разработана в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании», Законом Российской Федерации «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».Уставом учреждения, на основании Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта плавание.

Плавание — наиболее массовый и популярный вид спорта, который оказывает огромное влияние на широкие слои населения. При систематических занятиях плаванием у человека повышается тонус нервной и мышечной системы. Плавание приводит к образованию новых двигательных навыков. При систематических занятиях формируются стойкие двигательные стереотипы, связанные с улучшением условно-рефлекторных связей между различными системами организма. Плавание способствует также развитию мускулатуры, так как сопровождается активной деятельностью большинства скелетных мышц тела. Нагрузка на отдельные мышечные группы распределяется умеренно, создаются более благоприятные условия для их снабжения кислородом. Это связано с цикличностью плавания, т. е. строгим чередованием напряжения и расслабления мышц. Плавание способствует также увеличению объема мышечных волокон, развивает и воспитывает такие физические качества, как выносливость (в большей степени), силу, ловкость, гибкость, быстроту.

История развития плавания имеет очень давние корни. В древности культ воды был у всех народов. Люди почитали богов, которые повелевали водами (Посейдон, Нептун). Наиболее ранние изображения, на которых показаны люди плывущие способами, похожими на брасс и кроль, относятся к IV – II вв. до н.э. Очень ценилось искусство плавания.

Плаваниехарактеризуется системой специальной подготовки и участием в соревнованиях, которые проходят по определенным правилам. К классическому виду спортивных соревнований относят состязания в бассейнах путем преодоления различных строго регламентированных расстояний (дистанции) за определенное время. Основная задача пловца в спортивном плавании – подготовиться к скоростному преодолению дистанции и показать свой максимально возможный результат на соревнованиях. Саму дистанцию преодолевают различными строго регламентированными правилами соревнований способами.

Способы спортивного плавания: кроль на груди, кроль на спине, брасс, баттерфляй.

Настоящая программа предназначена для подготовки пловцов в спортивно – оздоровительных группах, начальной подготовки (НП),учебно - тренировочных группах (УТГ) Нормативная часть программы определяет задачи деятельности, режимы тренировочной работы, основные требования по теории и методике физической культуре и спорту, по общей физической подготовке, по плаванию, условия зачисления и перевода, занимающихся на последующие года.

В методической части настоящей программы раскрываются характерные черты многолетней подготовки юных спортсменов как единого непрерывного процесса.

Рекомендуемая преимущественная направленность тренировочного процесса по годам обучения определяется с учетом сенситивных (благоприятных) фаз возрастного развития физических качеств. Представлены планы по годам подготовки, схемы построения годичных циклов, допустимые тренировочные нагрузки и методические рекомендации по планированию тренировочного процесса. Для каждого этапа многолетней подготовки рекомендуются основные тренировочные средства. Описаны средства и методы педагогического и врачебного контроля, основной материал по теоретической подготовке, воспитательной работе и психологической подготовке, инструкторской и судейской практике. Дана классификация основных восстановительных средств и мероприятий.

**Актуальность программы:**

Обеспечение непрерывности и преемственности физическоговоспита­

ния и учет интересов юных пловцов в овладении навыками спортивногопла­

вания на этапе начальной подготовки. Необходимость дальнейшего спортив­

ного отбора для формирования групп начальной подготовки и учебно – тренировочных групп.

**Цели и задачи спортивной подготовки:**

-организация многолетней подготовки пловцов высокого класса;

-отбор перспективных спортсменов для подготовки резерва сборных команд России;

-создание условий для занятий детей и подростков плаванием, развитие мотивации личности к всестороннему удовлетворению спортивных способностей;

- формирование здорового образа жизни, привлечение занимающихся к систематическим занятиям физической культурой и спортом;

- привлечение максимального возможного числа детей и подростков к систематическим занятиям плаванием, направленным на развитие личности;

- формирование здорового образа жизни, воспитание физических, морально-этических и волевых качеств.

**Спортивно оздоровительные группы**

Спортивно-оздоровительная подготовка (СОП). К спортивно-оздоровительной подготовке допускаются все лица, желающие заниматься спортом и не имеющие медицинских противопоказаний (имеющие письменное разрешение врача). Продолжительность этапа не ограничена, охватывает весь период занятий в спортивной школе. В группах СОП осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на разностороннюю физическую подготовку преимущественно оздоровительной направленности и овладение основами техники плавания. Основные задачи подготовки: укрепление здоровья и закаливание; устранение недостатков физического развития; овладение жизненно необходимым навыком плавания; обучение основам техники всех способов плавания и широкому кругу двигательных навыков; развитие физических качеств (выносливости, быстроты, скорости, силовых и координационных возможностей); формирование устойчивого интереса, мотивации к занятием плаванием и к здоровому образу жизни; воспитание морально-этических и волевых качеств.

**Основные задачи подготовки на данном этапе:**

- укрепление здоровья и закаливание;

- устранение недостатков физического развития;

- овладение жизненно необходимым навыком плавания;

- обучение основам техники всех способов плавания и широкому кругу двигательных навыков; развитие физических качеств (выносливости, быстроты, скорости, силовых и координационных возможностей);

- формирование устойчивого интереса, мотивации кзанятием плаванием и к здоровому образу жизни;

- воспитание морально-этических и волевых качеств.

**Этап начальной подготовки (НП)**

 На этап зачисляются лица, желающие заниматься спортом и не имеющие медицинских противопоказаний (имеющих письменное разрешение врача). Если число желающих заниматься превышает план комплектования, тренерский совет спортивной школы может принять решение о спортивной ориентации детей на занятия плаванием в группах НП на основе комплексной оценки соответствия двигательных способностей, мотивации и особенностей телосложения требованиям плавания. Минимальный возраст для зачисления в группы начальной подготовки – 7 лет. Продолжительность этапа 3 года. На этапе начальной подготовки осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на разностороннюю физическую подготовку и овладение основами техники избранного спорта, выбор спортивной специализации и выполнение контрольных нормативов для зачисления на тренировочный этап подготовки.

**Основные задачи подготовки на данном этапе:**

- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом,

- формирование широкого круга двигательных навыков и умений;

- освоение основ техники по видам спорта плавание;

- всесторонне гармоничное развитие физических качеств;

- укрепление здоровья спортсменов;

- отбор одарённых юных спортсменов для дальнейших занятий по виду спорта плавание.

**Учебно - тренировочные (ТГ) группы**

Формируются на конкурсной основе из здоровых и практически здоровых учащихся, проявивших способности к спортивному плаванию, прошедших необходимую подготовку не менее одного года и выполнивших приёмные нормативы по общефизической и специальной подготовке. Минимальный возраст для зачисления в тренировочную группу – 9 лет. Продолжительность этапа 5 лет. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии выполнения занимающимися контрольно-переводных нормативов по общей физической и специальной подготовке.

**Основные задачи подготовки на данном этапе:**

повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки;

приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта плавание;

приобретение спортивной мотивации;

укрепление здоровья и закаливание;

освоение и совершенствование техники всех способов плавания;

**Нормативная часть**

**2.1 Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и минимальное количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки по виду спорта плавание**.

*Таблица 1*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы спортивной  подготовки | Продолжительность  этапов (в годах) | Минимальный  возраст для  зачисления в  группы (лет) | Наполняемость  групп (человек) |
| Спортивно – оздоровительный | Весь период | 7 | 14 - 15 |
| Начальной  подготовки | 3 | 7 | 14 - 15 |
| Учебно- тренировочный | 5 | 9 | 9 - 14 |

**2.2 Соотношение объёмов тренировочного процесса на этапах спортивной подготовки по виду спорта плавание**

*Таблица 2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Разделы  подготовки | Этапы и годы спортивной подготовки | | | | | |  |
| Этап начальной подготовки | | | Учебно - тренировочный  этап | |  |
| 1 год | свыше года | | До  двух  лет | Свыше  двух  лет |
| Общая  физическая  подготовка (%) | 57-62 | 52-57 | | 43 - 47 | 28 - 42 |  |
| Специальная  физическая  подготовка (%) | 18-22 | 23-27 | | 28 - 32 | 28 - 42 |  |
| Техническая  подготовка (%) | 18-22 | 18-22 | | 18 - 22 | 23 - 27 |  |
| Тактическая,  теоретическая,  психологическая подготовка (%) | - | - | | 5 - 7 | 5 - 7 |  |
| Участие в  соревнованиях,  тренерская и  судейская  практика (%) | 0,5-1 | 1-3 | 3 - 4 | | 5 - 6 |  |

**Нормативы максимального объёма тренировочной нагрузки**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапный  норматив | Этапы и годы спортивной подготовки | | | | | |
| Этап  начальной  подготовки | | Тренировочный  этап  (этап  спортивной  специализации) | |  |  |
| До  года | Свыше  года | До  двух  лет | Свыше  двух лет |
| Количество  часов в  неделю | 6 | 8 | 10,5 | 15 |  |  |
| Количество  тренировок в  неделю | 3 | 4 | 5-6 | 7-8 |  |  |
| Общее  количество  часов в год | 210 | 280 | 368 | 525 |  |  |
| Общее  количество  тренировок  в год | 105 | 140 | 210 | 280 |  |  |

**2.3 Оборудование и спортивный инвентарь, необходимые для прохождения спортивной подготовки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Наименование | Единица  измерения | Количество изделий |
| Дополнительное и вспомогательное оборудование  и спортивный инвентарь | | | |
| 1. | Весы медицинские | штук | 2 |
| 2. | Доска для плавания | штук | 20 |
| 3. | Доска информационная | штук | 2 |
| 4. | Колокольчик судейский | штук | 10 |
| 5. | Лопатки для плавания | штук | 20 |
| 6. | Мяч ватерпольный | штук | 5 |
| 7. | Поплавки-вставки для ног | штук | 50 |
| 8. | Пояс с пластиной  для увеличения нагрузки воды | штук | 20 |
| 9. | Свисток | штук | 4 |
| 10. | Секундомер | штук | 4 |
| 11. | Скамейки гимнастические | штук | 6 |
| 12. | Термометр для воды | штук | 2 |

**Методическая часть**

**3.1 Организационно-методические указания и характеристика подготовки по этапам**

Учебный год обычно начинается 1 сентября и заканчивается, как правило, в мае. Годовой объем работы по годам обучения определяется из расчета недельного режима работы для спортивно оздоровительных групп, начальной подготовки и учебно - тренировочного этапа и \ 52 недели. \.

В каникулярное время спортивные школы могут открывать в установленном порядке проводить тренировочные сборы. Для остальных занимающихся устанавливаются каникулы продолжительностью 4—8 недель, во время которых спортивная форма поддерживается по рекомендациям тренера.

Основными формами тренировочного процесса являются: групповые тренировочные и теоретические занятия, работа по индивидуальным планам (на этапе спортивного совершенствования), медико-восстановительные мероприятия, тестирование и медицинский контроль, участие в соревнованиях, матчевых встречах, тренировочных сборах, инструкторская и судейская практика занимающихся. Расписание занятий (тренировок) составляется администрацией спортивной школы по представлению тренера в целях установления более благоприятного режима тренировок, отдыха занимающихся, обучения их в общеобразовательных и других учреждениях.

**Основы многолетней тренировки спортсменов**

Целью многолетней подготовки спортсменов является поддержание оптимальной динамики развития физических качеств и функциональных возможностей, формирование специфической структуры спортивных способностей к возрасту высших достижений.

Для реализации этой цели необходимо: определить целевые показатели - итоговые и промежуточные (текущие), по которым можно судить о реализации поставленных задач;

-разработать общую схему построения соревновательного и тренировочного процесса на различных этапах и циклах подготовки;

-определить динамику параметров тренировочных и соревновательных нагрузок, а также системы восстановления работоспособности, направленных на достижение главных и промежуточных целей.

Многолетняя подготовка – единый процесс, который должен строиться на основе следующих методических положений:

-целевая направленность по отношению к высшему спортивному мастерству в процессе подготовки всех возрастных групп;

-преемственность задач, средств и методов тренировки всех возрастных групп;

-поступательное увеличение объема и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок при строгом соблюдении принципа постепенности;

-своевременное начало спортивной специализации;

-постепенное изменение соотношения между объемами средств общей и специальной физической подготовки: увеличение удельного веса объема СФП по отношению к удельному весу ОФП;

-одновременное развитие физических качеств спортсменов на всех этапах многолетней подготовки и преимущественное развитие отдельных качеств в наиболее благоприятные для этого возрастные периоды (сенситивные периоды).

- учет закономерностей возрастного и полового развития;

-постепенное введение дополнительных средств, ускоряющих процессы восстановления после напряженных нагрузок и стимулирующих рост работоспособности.

**Основные термины и понятия**

**Биологический возраст** – степень соответствия развития организма, его отдельных систем и звеньев, соответствующей усредненной норме признаков лиц одинакового паспортного возраста.

**Пубертатный период** – период полового созревания человека, охватывает возрастной диапазон от 9 до 17 лет, к концу которого организм достигает половой, физической и психической зрелости.

**Сенситивный период** – период возрастного развития, в котором происходит наиболее интенсивный естественный прирост отдельных двигательных способностей и в котором можно ожидать наибольшего прироста данного физического качества в ответ на тренировочную нагрузку.

**Общая физическая подготовка (ОФП)** – процесс развития двигательных способностей, не специфических для избранного вида мышечной деятельности, но косвенно влияющих на успех в спорте. ОФП направлена на укрепление здоровья, повышение уровня развития физических качеств и функциональных возможностей органов и систем организма. Например, к средствам ОФП на суше относят бег, общеразвивающие упражнения, силовые упражнения с отягощениями и неспецифическими тренажерами; в воде – игры с мячом, прыжки в воду и т. п.

**Специальная физическая подготовка (СФП)** – процесс развития двигательных способностей, отвечающих специфическим требованиям соревновательной деятельности в избранном виде спорта. На суше к средствам СФП относят упражнения на специальных тренажерах, в воде – подавляющее большинство видов тренировочной нагрузки.

**3.2 Тренировочная нагрузка пловцов на этапах многолетней тренировки**

На основании анализа подготовки выдающихся пловцов [В.Н. Платонов, 2000] и примерной динамики общих объемов плавательных нагрузок на различных этапах многолетней тренировки, выделены диапазоны общих объемов тренировочных нагрузок. Для всех пловцов тренировочных групп динамика объемов одинаковая, за исключением того, что у юношей на базовом этапе тренировка может продолжаться 5 лет.

**Рекомендуемые показатели годовых суммарных объемов нагрузки для тренировочных групп (час)**

*Таблица 3*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Год обучения | Мальчики | Девочки |
| 1-й  2-й  3-й  4-й  5-й | 250-350  350-450  400-600  600-800  950-1250 | 250-350  350-450  600-800  950-1250  - |

**Количество соревнований и контрольных испытаний в годичном цикле**

*Таблица 4*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группа | На суше | В воде |
| Тренировочные группы  1-й год обучения  2-й год обучения  3-й год обучения  4-й и 5-й годы обучения | 2  3  3  3 | 10  12  12  12-14 |

**3.3 Планирование годичного цикла в учебно - тренировочных группах**

**Цель и задачи подготовки:**

Цель подготовки - на основе разносторонней базовой подготовки воспитание юных пловцов массовых спортивных разрядов, способных регулярно заниматься избранным видом спорта.

***Задачи подготовки девочек и мальчиков (возраст 10 лет)***

• совершенствование техники всех способов плавания, стартов и поворотов;

• формирование правильного навыка техники плавательных движений, которые непосредственно не связаны с физическими качествами (движения туловища, головы, подготовительные движения и др.);

• развитие быстроты выполнения движений на стартовый сигнал, высокого темпа движений ногами в кроле на груди и на спине при облегченных условиях их движений, развитие быстроты неспецифическими, неспециализированными упражнениями; развитие силовых возможностей преимущественно неспецифическими средствами, путем развития двигательного усилия в условиях преодоления относительно небольшого (20-40% от максимального) сопротивления;

• развитие общей выносливости при использовании преимущественно подвижных игр и средств обучающего характера из арсенала подвижных игр, спортивных игр, лыжных кроссов, гребли и др.; развитие подвижности в суставах, ротации позвоночника и координационных способностей.

***Задачи подготовки девочек (возраст 11 лет) и мальчиков (возраст 11-12 лет)***

• совершенствование техники всех способов плавания, стартов и поворотов (в том числе с учетом индивидуальных особенностей);

• формирование правильного навыка техники плавательных движений, которые непосредственно не связаны с физическими качествами (движения туловища, головы, подготовительные движения и др.);

• развитие скоростно-силовых возможностей преимущественно неспецифическими средствами, путем развития двигательного усилия в условиях преодоления относительно небольшого (20-40% от максимального) сопротивления;

• развитие общей выносливости при использование преимущественно подвижных игр и средств обучающего характера из арсенала подвижных игр, спортивных игр, лыжных кроссов, гребли и др.;

• развитие подвижности в суставах, ротации позвоночника и координационных способностей;

• выявление склонностей к спринтерскому плаванию.

***Задачи подготовки девочек (возраст 12 лет) и мальчиков (возраст 13 лет)***

• развитие аэробной выносливости и повышение уровня общей работоспособности посредством выполнения продолжительных плавательных упражнений во 2-й зоне интенсивности;

• развитие общей выносливости посредством спортивных игр, лыжной подготовки, бега, гребли и других средств, не связанных с плавательными движениями;

• воспитание экономичности, легкости и вариантности движений в основных способах плавания;

• формирование движений, свойственных пловцам высокого класса, не связанных с проявлением специфической силы;

• развитие силовой выносливости преимущественно средствами из других видов спорта;

• развитие подвижности в суставах и ротации позвоночника;

• выявление предрасположенности к спринтерской или стайерской специализации.

***Задачи подготовки девочек (возраст 13 лет) и мальчиков (возраст 14 лет)***

• развитие выносливости посредством плавательных упражнений во 2-й и 3-й зонах интенсивности, а также средствами других видов спорта;

• развитие силовой выносливости, максимальной силы, прыгучести, специальной силы с помощью специальных упражнений на суше и в воде, а также упражнений из других видов спорта;

• совершенствование техники избранного и дополнительного способа плавания, стартов и поворотов, отработка отдельных элементов движений (траекторий, углов сгибания в суставах, ускорений и других), свойственных взрослым квалифицированным пловцам;

• развитие подвижности суставов и ротации позвоночника;

• воспитание бойцовских качеств, умения тактически правильно проплывать различные дистанции;

• развитие скоростных качеств на дистанциях 25 и 50 м.

**Тренировочные нагрузки на этапе**

Основной направленностью тренировочного процесса на этом этапе являются:

созданиеτ запаса подвижности в суставах с применением активных и активно-пассивных упражнений;

- развитие аэробных возможностей с помощью средств ОФП (бег, гребля и т.д.), постепенного увеличения объема плавания и длины тренировочных отрезков, большого объема плавания по элементам, так как в этом возрасте имеется положительный перенос тренированности в разных видах деятельности;

- постепенное увеличение пульсовой интенсивности нагрузок и скорости плавания на тренировках с эпизодическим использованием в тренировочном процессе нагрузок анаэробно- гликолитической направленности;

- для развития силовых способностей применяются разнообразные упражнения с малыми и средними отягощениями с акцентом на темп движений с использованием разнообразных упражнений, круговая тренировка, наращивание объема нагрузок при фиксированном сопротивлении;

для переноса силы с суши на воду применяются плавание по элементам, внесение «силовых добавок» в процессе выполнения гребковых движений, не нарушающих кинематику движений;

- обучение сознательному контролю за темпом и шагом гребковых движений.

В целом этот этап считается наиболее важным для развития аэробных потенций юных спортсменов. Для него характерно прогрессирующее увеличение общего объема плавательной подготовки, а также широкое использование средств ОФП.

Для первой половины данного этапа характерно отсутствие ударных микроциклов и специально-подготовительных мезоциклов, вводящих организм юного спортсмена в состояние глубокого утомления, и тренировки на фоне продолжительного неполного восстановления. Главными структурными блоками тренировки являются втягивающие и общеподготовительныемезоциклы. Рекомендуется применение соревновательных мезоциклов в свернутом виде - до 3-х недель в конце каждого большого цикла подготовки. Разносторонний характер физической подготовки юных пловцов на суше и плавательной подготовки стимулируется соответствующими контрольными нормативами, а также программой соревнований (желательны многоборный характер соревнований, включение стайерских дистанций от 800 до 3000 м - прежде всего на внутришкольных соревнованиях).

В первых двух годах подготовки половину и более от всего суммарного объема составляют малоинтенсивные чисто аэробные нагрузки (1-я зона). Преимущественно аэробные нагрузки (2-я зона) составляют 33-38%, смешанные аэробно-анаэробные - от 7 до 10%. Скоростные упражнения преимущественно алактатной направленности составляют не более 1,3-1,7 %, упражнения, развивающие скоростную выносливость (гликолитическая анаэробная направленность), включаются в тренировочный процесс лишь эпизодически (1,0-1,3%).

Для динамики нагрузок у девочек в целом характерны те же закономерности, что и у мальчиков. Однако они опережают мальчиков в темпах биологического созревания и должны несколько быстрее проходить этап базовой тренировки (в среднем за 4 года против 5 лет у мальчиков).

**1-й и 2-й годы обучения**

Основной особенностью занятий в первом (осенне-зимнем) макроцикле 1-го года обучения является доступность программного материала для пловцов разного уровня подготовленности, приступивших к занятиям в тренировочных группах. Тренировочные занятия на суше направлены на разностороннюю физическую подготовку. Занятия на воде направлены на совершенствование техники четырех спортивных способов плавания, стартов и поворотов, постепенное увеличение длины дистанций, проплываемых каждым способом без ошибок. Это должно подвести всю группу к тому уровню подготовленности, который позволяет коллективно выполнять основные тренировочные серии в заданных временных режимах.

Во втором (зимне-весеннем) макроцикле подготовки постепенно повышается плотность занятий, увеличивается длина проплываемых тренировочных дистанций и количество повторений в тренировочных сериях. Объем плавания за одно занятие - примерно 2000 м (широко используются элементы синхронного и прикладного плавания, игры с мячом и развлечения в воде, прыжки в воду).

Основу плавательной подготовки продолжает составлять работа над техникой четырех спортивных способов плавания, стартов и поворотов, повышение точности и экономичности движений, воспитания базовой выносливости. На суше доминируют упражнения на гибкость, имитационные упражнения для совершенствования элементов техники плавания, упражнения для укрепления основных звеньев опорно-двигательного аппарата, спортивные игры и эстафеты.

Новым разделом подготовки является судейская и инструкторская практика. Юные пловцы учатся наблюдать за техникой плавания товарищей, фиксировать и объяснять ошибки в технике; самостоятельно составлять простейшие комплексы упражнений для утренней зарядки, разминки на суше; выполнять отдельные функции помощников судьи при участниках и секретаря на соревнованиях своей группы.

Планирование подготовки для 1-го и 2-го годов обучения осуществляется с учетом годового плана тренировочных занятий

**3-й год обучения**

Тренировочные занятия охватывают 52 недели. Тренировочный год разбивается на два-три макроцикла.

В связи с тем, что в современной системе соревнований в одну возрастную группу объединяются мальчики и девочки различного возраста, продолжительность микроциклов различается. Для мальчиков 3-го, 4-го и 5-го годов обучения и девочек 3-го года возможна следующая длительность макроциклов: осенне-зимний - 19 недель, включая 2 недели в зимнем спортивно-оздоровительном лагере, зимне-весенний - 17 недель, весенне-летний - 10 недель. Для девочек 4-го года обучения: осенне-зимний (19 недель, включая 2 недели в зимнем спортивно-оздоровительном лагере) зимне-весенний (20 недель) и весенне-летний (6 недель). Планирование круглогодичной подготовки осуществляется на основе годового плана тренировочных занятий

**4й – 5й год обучения**

**Подготовка девочек и мальчиков 15-16-лет­него возраста:**

Для мальчиков:

- воспитание общей и специальной выносливости посредством плавательных упражнений в 3-й и 4-й зонах интен­сивности, а также средствами из других видов спорта;

- развитие силовой выносливости, максимальной силы, прыгучести и быстрой силы с помощью специальных упражне­ний на суше и в воде, а также упражнений из других видов спорта;

- изучение двигательных действий в спортивных способах плавания, стартах и поворотах, свойственных пловцам высокой квалификации;

- развитие скоростных качеств на дистанциях 25 и 50 м;

-развитие адаптационных возможностей посредством применения отдельных тренировочных занятий с большими на­грузками;

-воспитание бойцовских качеств и умений тактической борьбы на различных дистанциях.

Девушки:  
  
- развернутая узкая специализация в соответствии с проявляемыми способностями;

- развитие быстроты движений посредством упражнений специализированного и общего характера на суше и в воде;

- развитие скоростно-силовых качеств с помощью специальных упражнений на суше и в воде;

- развитие общей выносливости посредством плавания во 2-4-й зонах интенсивности;

- развитие скоростной выносливости на основной и до­льной дистанциях;

- адаптация к нагрузкам высокой интенсивности.

**Подготовка девочек и мальчиков 17-18-лет­него возраста:**

- развитие специальной силовой выносливости при работе с весом 60-80% от максимального усилия с помощью прогрессивно возрастающего сопротивления, кратковременных максимальных напряжений, методом изометрических напряжений, развитие быстрой силы при уменьшенной силе сопротивления движению упражнениями на суше и в воде;

- развитие адаптационных возможностей посредством занятий с жесткими тренировочными режимами, вызывающими глубокую мобилизацию функций организма;

- выбор узкой спортивной специализации;

- развитие скоростной выносливости и анаэробных возможностей с помощью плавательных упражнений в 4-й зоне интенсивности;

- развитие общей выносливости посредством объемного плавания в 3-й зоне интенсивности;

- воспитание бойцовских качеств и умений тактической борьбы на различных дистанциях.

- увеличение суммарного объема тренировочной работы по сравнению с предыдущим годом;

- увеличение тренировочных занятий с большими нагрузками;

- использование на занятиях в большем количестве жестких тренировочных режимов, вызывающих глубокую мобилизацию функций организма;

- расширение соревновательной практики;

- использование дополнительных средств, интенсифици­рующих процессы восстановления после напряженных нагрузок;

- развитие адаптации к психической напряженности в тренировочном процессе путем создания на занятиях жестких конкуренции и соревновательной обстановки.

**Типовой недельный микроцикл для учебно - тренировочной группы**

**1-го года обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| День | Упражнение | Дозировка |
| Понедельник | **На суше (15 мин):**  1) разминка: упражнения в ходьбе и беге, ОРУ без предметов  2) упражнения для укрепления мышц туловища, плечевого пояса, ног  **В бассейне**(45 **мин):**  1) разминка: 3 х 100 м к/пл, во время пауз отдыха 15-20 выдохов в воду  2) 12 х 25 м, совершенствование техники плавания способом на спине  3) 200 м н/сп  4) 4 х 50 м, совершенствование техники плавания способом кроль  5) 200 м кроль, акцент на технику движений и дыхание  6) совершенствование поворотов при плавании способом на спине  7) соревнование в скольжении на дальность в положении на спине  *Всего за тренировку - примерно 1200 м* | 5 мин  10 мин  300 м  300 м  200 м  200 м  200 м  3 мин  5 мин |
| Вторник | **На суше (35** **мин):**  1) разминка  2) упражнения без предметов для укрепления мышц туловища  в положении лежа и сидя  3) упражнения с набивными мячами  4) эстафета со скакалками  **В бассейне**(45 **мин):**  1) разминка: 3 х 100 м (кроль, н/сп, брасс)  2) 8 х 25 м, совершенствование техники дельфина  3) 4 х 50 м (25 м бт + 25 м н/сп), акцент на технику движений и дыхание  4) 300 м кроль, акцент на технику движений и дыхание  5) 4 х 50 м Н кролем  6) эстафета по 12-15 м (батт.)  *Всего за тренировку - примерно 1300 м* | 10 мин  8 мин  12 мин  5 мин  300 м  200 м  200 м  300 м  200 м  5 мин |
| Среда | **На суше (35** **мин):**  1) разминка  2) упражнения для развития гибкости и укрепления мышц  туловища, рук и плечевого пояса  3) упражнения, имитирующие движение ногами в способе плавания брасс, прыжки и приседания  4) эстафета с прыжками  **В бассейне**(45 **мин):**  1) разминка: 300 м н/сп  2) 12×25 м, совершенствование техники брасса  3) 200 м брасс, внимание на хорошем продвижении вперед и дыхании  4) 6×50 м (25 м н/сп + 25м брасс)  5) 2×50 м Н брассом, на наименьшее количество гребков  6) эстафета по 25 м Н (с доской в руках)  *Всего за тренировку - примерно 1200 м* | 8 мин  10 мин  10 мин  7 мин  300 м  300 м  200 м  300 м  100 м  5 мин |
| Четверг | **На суше (45 мин)**  1) разминка в движении  2) развитие гибкости и укрепление мышц плечевого пояса и туловища  3) упражнения с набивными мячами в парах  **В бассейне (45 мин)**  1) разминка: 3×100 м к/пл  2) 12×25 м, совершенствование обтекаемого положения тела с  гребковыми движениями при плавании кролем, на спине, брассом  3) 150м н/сп + 100 м брасс + 100 м кроль + 50 м батт, внимание на  технике движений, в паузах отдыха – 15 выдохов в воду  4) 200 м к/пл Н  5) учебные прыжки в воду с низкого бортика и 1-метрового трамплина  *Всего за тренировку - 1200 м* | 8 мин  10 мин  10 мин  300 м  300 м  400 м  200 м  5 мин |
| Пятница | **На суше (30 мин):**  1) разминка  2) укрепление мышц туловища, развитие гибкости рук и плечевого пояса  3) упражнения с набивными мячами  4) прыжковые упражнения и приседания с исходным положением  стоп, характерным для рабочих движений при плавании брассом  **В бассейне (45 мин)**  1) разминка: 300 м кроль, акцент внимания на правильном дыхании  2) 6 × 50м, совершенствование техники плавания кролем, на спине,  брассом  3) 3 × 75 м кроль, брасс, н/сп на технику  4) 100 м с Н брассом, на наименьшее количество гребков  5) 300 м брасс, акцент внимания на технике плавания и дыхания  6) соревнования на дальность скольжения после стартового  прыжка с тумбочки  *Всего за тренировку – около 1200 м* | 8 мин  6 мин  8 мин  8 мин  300 м  300 м  225 м  100 м  300 м  5 мин |
| Суббота | **(30 мин):**  1) разминка: ходьба, бег и общеразвивающие упражнения  2) соревнования в прыжках с места в длину  **В бассейне (45 мин)**  1) разминка: 100 м к/пл + 100 м н/пл + 100 м брасс + 100 м кроль,  В паузах отдыха 15 выдохов в воду  2) 8 × 25 м, совершенствование техники плавания дельфином  3) 50м, батт – соревнование на оценку техники плавания  4) игры в мяч на воде  *Всего за тренировку – 700 м* | 10 мин  5 мин  15 мин  400 м  200 м  50 м  20 мин |

*Сокращения и условные обозначения:* отдых – время отдыха между отрезками, Н – упражнение выполняется с помощью движений ногами, н/сп – плавание на спине, батт – плавание баттерфляем, к/пл – комплексное плавание, к/пл [25], к/пл [50] – комплексное плавание со сменой способов через 25 и 50 м. Римскими цифрами обозначается зона нагрузок

**Типовой недельный микроцикл для тренировочной группы**

**3-го года обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| День | Упражнение | Дозировка |
| Понедельник | **В зале (45 мин):**  1) разминка (бег, ходьба, общеразвивающие упражнения)  2) одиночные и парные упражнения на гибкость  3) упражнения с отягощениями  4) эстафеты  **В бассейне:**  1) 200 м к/пл  2) 1000 м кролем (2-я половину дистанции быстрее 1-й), на технику  3) 200 м Н кролем + 2 х 100 м Н батт, на технику  4)12 х 50 м (батт Н, н/сп II, кролем III), отдых30с  5) 200 м Н брасс + 3 х 100 м брасс III, на технику  6) 4 х 25 м Н всеми способами, V  7) совершенствование техники выполнения поворотов  *Всего – примерно 2800 м* | 5 мин  10 мин  15 мин  15 мин  200 м  1000 м  400 м  600 м  500 м  100 м  8 мин |
| Вторник | **В зале (45 мин):**  1) разминка (бег, ходьба)  2) упражнения с набивными мячами  3) упражнения с резиновыми амортизатором  **В бассейне:**  1) разминка 3 х 200 м к/пл (в обратной последовательности способов)  2) 5 х 200 м, отдых 45 с (с улучшением, II – III), на технику  3) 10 х 50 м, отдых 40 с ( II – III – IV)  4) 3 х 300 м, II, на технику  5) 4 х 25 м, V со старта  6) совершенствование техники передачи эстафеты  *Всего –3100 м* | 10 мин  15 мин  20 мин  600 м  1000 м  500 м  900 м  100 м  15 мин |
| Среда | **В зале (45 мин):**  1) разминка (бег, ходьба)  2) упражнения на ловкость и гибкость  3) упражнения для укрепления мышц ног и туловища  4) прыжковые упражнения  **В бассейне:**  1) разминка 600 м (25 батт + 75 н/сп)  2) 10 х 100 м кролем II, отдых 30 с  3) 200 м к/пл II  4) 300 м + 4 х 50 м Н брасс  5) 8 х 50 м брасс 2 х (3 – III + 1 – IV)  6) совершенствование в скольжении со старта на дальность  7) учебные прыжки в воду  *Всего – 2700 м* | 10 мин  10 мин  15 мин  10 мин  600 м  1000 м  200 м  500 м  400 м  5 мин  5 мин |
| Четверг | **В зале (45 мин):**  1) разминка (бег, ходьба, упражнения в движении)  2) круговая тренировка  3) игра в мини-баскетбол  **В бассейне:**  1) разминка 400м кролем + 200 м упражнения на технику  2) 12 х 50 м, отдых 30 с, II (последние 2 – III)  3) 400 м II + 300 м II + 200 м III + 100 м III, инт. 20 –40 с  4) 6 х 100 м, отдых 1 мин, II – III  5) совершенствование техники выполнения старта  6) 50 м со старта IV  *Всего – 2850* | 10 мин  20 мин  15 мин  600 м  600 м  1000 м  600 м  8 мин  50 м |
| Пятница | **В зале (45 мин):**  1) разминка (бег, ходьба)  2) общеразвивающие упражнения  3) упражнения для развития гибкости и силы мышц туловища и рук  4) упражнения с резиновым амортизатором  **В бассейне:**  1) разминка 600 м (200 м н/сп + 200 м брасс + 200 м кроль)  2) 300 м к/пл + 200 м брасс + 100 м батт + 200 м н/сп + 300 м, инт. 60с  3) 12 х 50 м всеми способами, III, отдых 30 с  4) эстафетное плавание по 25 м всеми способами, V  *Всего – 2400 м* | 10 мин  10 мин  10 мин  15 мин  600 м  1100 м  600 м  100 м |
| Суббота | **В зале (45 мин):**  1) разминка (бег, ходьба, упражнения в движении)  2) общеразвивающие упражнения  3) упражнения на гибкость и ловкость  4) упражнения с набивными мячами  5) игра в мини-баскетбол  **В бассейне:**  1) разминка 500 м кролем  2) 8 х 50 м, упражнения на технику (кроль на груди и на спине)  3) 200 м Н, II + 4 х 25 м Н, IV  4) 400м к/пл[50] II + 2 х 100 м к/пл, отдых 1 мин, III  5) 75 м, со старта, IV  6) игра с мячом  *Всего – 2000 м* | 10 мин  5 мин  5 мин  10 мин  15 мин  500 м  300 м  300 м  800 м  75 м  30 мин |

**Программный материал для практических занятий**

**Средства обучения плаванию**

В данной программе представлены основные упражнения для обучения и совершенствования техники плавания. К основным средствам обучения плаванию относятся следующие:

группы физических упражнений:

– общеразвивающие, специальные и имитационные упражнения на суше;

– подготовительные упражнения для освоения с водой;

– прыжки в воду;

– игры и развлечения на воде;

– упражнения для изучения техники спортивных способов плавания.

**Общеразвивающие, специальные и имитационные упражнения на суше**

Общеразвивающие и специальные физические упражнения применяются в целях:

– повышения уровня общего физического развития занимающихся;

– совершенствования основных физических качеств, определяющих успешность обучения и тренировки в плавании (координация движений, сила, быстрота, выносливость, подвижность в суставах);

– организации внимания занимающихся и предварительной подготовки к изучению основного программного материала в воде.

Для повышения уровня общего физического развития занимающихся, способствующего быстрому и качественному освоению навыка плавания, используются самые разнообразные физические упражнения и занятия другими видами спорта: строевые и общеразвивающие гимнастические упражнения; спортивные и подвижные игры (волейбол, футбол, баскетбол); легкоатлетические упражнения (ходьба, бег, прыжки, метания); ходьба на лыжах; бег на коньках; гребля; езда на велосипеде.

Выполнение общеразвивающих упражнений при обучении плаванию направлено главным образом на укрепление опорно-двигательного аппарата, формирование мышечного корсета и воспитание правильной осанки – особенно у детей и подростков.

На первых этапах обучения, когда новичок не может еще проплывать определенные отрезки и дистанции в воде и таким образом совершенствовать выносливость, необходимо использовать другие виды физических упражнений (ходьбу, бег, спортивные и подвижные игры и т.д.), а также широко применять повторный и интервальный методы выполнения гимнастических упражнений (серии).

Для развития быстроты следует включать в занятия спортивные и подвижные игры; выполнение упражнений в максимальном темпе за короткий отрезок времени (10-12 с) - прыжков, метаний, стартовых ускорений в беге; специальных гимнастических упражнений и упражнений в воде (на первых этапах обучения - упражнений с движениями ногами, держась руками за бортик).

Имитация на суше движений, сходных по форме и характеру с движениями, выполняемыми в воде, способствует более быстрому и качественному освоению техники плавания. С формой гребковых движений руками, как при плавании кролем на груди и на спине, новички знакомятся, выполняя на суше различные круговые движения плечами и руками (типа «Мельница») в положении стоя и стоя в наклоне. Они также предварительно знакомятся с необходимостью преодолевать сопротивление воды при выполнении гребков руками, применяя упражнения с резиновыми амортизаторами или бинтами. Величина сопротивления не должна превышать 40-50% от максимальной (для каждого занимающегося) величины, которая может быть определена при однократном выполнении этого упражнения. Наряду с динамическими используются статические упражнения с изометрическим характером напряжения работающих мышц, например для ознакомления с мышечным чувством, возникающим при имитации скольжения (принять положение «скольжения», стоя у стены и несколько раз напрячь мышцы туловища, рук и ног).

Совершенствование физических качеств пловца на этапах начальной подготовки путем применения общеразвивающих и специальных физических упражнений осуществляется быстрее и эффективнее, чем с помощью средств плавания. Именно поэтому в подготовительную часть каждого занятия по плаванию обязательно включается комплекс общеразвивающих и специальных физических упражнений на суше, содержание которого определяется задачами данного урока. Выполнение такого комплекса подготавливает новичка к успешному освоению материала в непривычных условиях водной среды. В период обучения плаванию упражнения комплекса необходимо выполнять ежедневно, во время утренней зарядки.

**Подготовительные упражнения для освоения с водой**

С помощью подготовительных упражнений для освоения с водой решаются следующие задачи:

• формирование комплекса рефлексов (кинестетических, слуховых, зрительных, тактильных, дыхательных и вестибулярных), соответствующих основным свойствам и условиям водной среды;

• освоение рабочей позы пловца, чувства опоры о воду и дыхания в воде – как подготовка к изучению техники спортивного плавания;

• устранение инстинктивного страха перед водой - как основа психологической подготовки к обучению.

Выполнение подготовительных упражнений позволяет новичку ознакомиться с физическими свойствами воды, испытать выталкивающую подъемную силу воды и чувство опоры о воду, выработать умение ориентироваться в непривычных условиях водной среды.

Все упражнения для освоения с водой выполняются на задержке дыхания после вдоха. Освоение с водой происходит одновременно с изучением простейших упражнений, которые являются элементами техники спортивных способов плавания. Особое внимание уделяется упражнениям в скольжении, которые содействуют выработке равновесия, горизонтального положения тела, улучшению обтекаемости тела при плавании.

Элементарные гребковые движения руками и ногами (типа «Полоскание белья», «Лодочка», «Футбол», «Пишем восьмерки» и др.) вырабатывают чувство воды: умение опираться о воду, чувствовать ее ладонью, предплечьем, стопой, голенью, что является основой для постановки рационального гребка.

Умение дышать и открывать глаза в воде, получаемое на первых занятиях, также является необходимой составляющей грамотного передвижения в воде. Навыки погружения в воду с головой облегчают овладение такими элементами прикладного плавания, как ныряние в длину и глубину. После того как занимающиеся научатся погружаться в воду с головой, всплывать и лежать на воде, необходимость в выполнении некоторых упражнений для освоения с водой (например, «Поплавок», «Медуза») отпадает, и они больше не включаются в уроки.

Упражнения для освоения с водой можно разделить на пять подгрупп: упражнения для ознакомления с плотностью и сопротивлением воды; погружения в воду с головой, подныривания и открывание глаз в воде; всплывания и лежания на воде; выдохи в воду; скольжения.

Упражнения для ознакомления с плотностью и сопротивлением воды

Задачи:

• быстрое освоение с водой, ликвидация чувства страха перед новой, непривычной средой;

• ознакомление с температурой, плотностью, вязкостью и сопротивлением воды;

• формирование умения опираться о воду и отталкиваться от нее основными гребущими поверхностями: ладонью, предплечьем, стопой, голенью (это необходимо в дальнейшем для овладения гребковыми движениями руками и ногами).

Упражнения

1. Ходьба по дну, держась за разграничительную дорожку или бортик бассейна.

2. Ходьба по дну в парах: перейти бассейн туда и обратно - сначала шагом, потом бегом.

3. Ходьба по дну без помощи рук с переходом на бег, со сменой направления движения.

4. Ходьба приставными шагами (левым и правым боком) без помощи рук с переходом на бег.

5. Ходьба по дну, наклонившись вперед: руки вытянуты вперед, кисти соединены.

6. «Кто выше выпрыгнет из воды?» Присесть, оттолкнуться ногами и руками от воды и выпрыгнуть вверх.

7. Поочередные движения ногами (как удар в футболе), отталкивая воду подъемом стопы и передней поверхностью голени.

8. Поочередные движения ногами (как остановка мяча внутренней стороной стопы) брассом.

9. Бег вперед с помощью попеременных или одновременных гребковых движений руками.

10. То же вперед спиной.

11. Стоя на дне, шлепать по поверхности воды: кистями, сжатыми в кулаки; ладонями с широко расставленными пальцами; ладонями с плотно сжатыми пальцами.

12. «Полоскание белья». Стоя на дне, выполнять движения руками вправо-влево, вперед-назад с изменением темпа движений.

13. «Пишем восьмерки». Стоя на дне, выполнять гребковые движения руками по криволинейным траекториям.

14. Стоя на дне, вытянув руки вперед, повернуть кисти ладонями наружу и развести руки в стороны («раздвинуть» воду в стороны); затем повернуть кисти ладонями вниз и соединить перед грудью.

15. Опустившись в воду до подбородка, ходьба в положении наклона, отгребая воду в стороны - назад без выноса рук из воды.

16. Опустившись в воду до подбородка и стоя в наклоне, выполнять попеременные гребковые движения руками.

17. Опустившись в воду до подбородка, ходьба в положении наклона, помогая себе попеременными гребковыми движениями руками.

18. Опустившись в воду до подбородка и стоя в наклоне, выполнять одновременные гребковые движения руками.

19. Опустившись в воду до подбородка, ходьба в положении наклона, помогая себе одновременными гребковыми движениями руками.

20. Опустившись в воду до подбородка и стоя прямо (ноги на ширине плеч), выполнять движения руками перед грудью в виде «лежачей» восьмерки.

21. То же, чуть-чуть оторвать ноги от дна и удержаться на поверхности воды, стараясь с каждой новой попыткой продержаться на воде как можно дольше.

Погружения в воду с головой, подныривания и открывание глаз в воде

Задачи:

• устранение инстинктивного страха перед погружением в воду; ознакомление с выталкивающей подъемной силой воды;

• обучение открыванию глаз и ориентировке в воде.

Упражнения

Во время выполнения упражнений необходимо научиться не вытирать глаза руками.

1. Набрать в ладони воду и умыть лицо.

2. Сделать вдох, закрыть рот и медленно погрузиться в воду, опустив лицо до уровня носа.

3. Сделать вдох, задержать дыхание и погрузиться в воду, опустив лицо до уровня глаз.

4. Сделать вдох, задержать дыхание и медленно погрузиться с головой в воду.

5. То же, держась за бортик бассейна.

6. «Сядь на дно». Сделать вдох, задержать дыхание и, погрузившись в воду, попытаться сесть на дно.

7. Подныривания под разграничительную дорожку (резиновый круг, доску) при передвижении по дну бассейна.

8. Погрузившись в воду с головой, открыть глаза и сосчитать количество облицовочных плиток до дна бассейна.

9. «Достань клад». Погрузившись в воду с головой, открыть глаза и найти игрушку (шапочку), брошенную на дно бассейна.

10. Упражнение в парах «водолазы». Погрузившись в воду, открыть глаза и сосчитать количество пальцев на руке партнера, поднесенных к лицу.

11. Упражнение в парах. Стоя лицом друг к другу, сделать вдох, погрузиться в воду и поднырнуть между широко расставленными ногами партнера.

Всплывания и лежания на воде

Задачи:

• ознакомление с непривычным состоянием гидростатической невесомости;

• освоение навыка лежания на воде в горизонтальном положении;

• освоение возможного изменения положения тела в воде.

Упражнения

1.Взявшись прямыми руками за бортик, сделать вдох и, опустив лицо в воду (подбородок прижат к груди), лечь на воду, приподняв таз и ноги к поверхности воды.

2. То же, что и предыдущее упражнение, но после того, как ноги и таз приподнялись к поверхности воды, оттолкнуться кистями от бортика.

3. «Поплавок». Сделать полный вдох, задержать дыхание и, медленно погрузившись в воду, принять положение плотной группировки (подбородок упирается в согнутые колени). В этом положении, сосчитав до десяти, всплыть на поверхность.

4. «Медуза». Выполнив упражнение «поплавок», расслабить руки и ноги.

5. «Звездочка». Из положения «поплавок» развести ноги и руки в стороны (или, сделав вдох и опустив лицо в воду, лечь на воду; руки и ноги в стороны).

6. «Звездочка» в положении на груди: несколько раз свести и развести руки и ноги.

7. Держась рукой за низкий бортик (руку партнера), лечь на спину (другая рука вдоль тела), затем медленно опустить руку от бортика.

8. «Звездочка» в положении на спине: опуститься по шею в воду затем опустив затылок в воду (смотреть строго вверх; уши должны быть в воде), оттолкнуться от дна; руки и ноги в стороны.

9. В том же исходном положении несколько раз свести и развести руки и ноги.

10. «Звездочка» в положении на спине; затем ноги и руки свести (вдох с задержкой дыхания) и перевернуться на грудь - «звездочка» в положении на груди.

Выдохи в воду

Задачи:

• освоение навыка задержки дыхания на вдохе;

умение делать выдох-вдох с задержкой дыхания на вдохе;

• освоение выдохов в воду.

Упражнения

1. Набрать в ладони воду и, сделав губы трубочкой, мощным выдохом сдуть воду.

2. Опустить губы к поверхности воды и выдуть на ней лунку (выдох, как дуют на горячий чай).

3. Сделать вдох, а затем, опустив губы в воду - выдох.

4. То же, опустив лицо в воду

5. То же, погрузившись в воду с головой.

6. Сделать 20 выдохов в воду, поднимая и погружая лицо в воду.

7. Упражнение в парах - «насос». Стоя лицом друг к другу, взявшись за руки, по очереди выполнять выдох в воду

8. Передвигаясь по дну, опустив лицо в воду, делать вдохи-выдохи (для вдоха поднимать голову вперед).

9. Сделать 20 выдохов в воду, поворачивая голову для вдоха налево.

10. То же, поворачивая голову для вдоха направо.

11. Передвигаясь по дну, опустив лицо в воду, дышать, поворачивая голову для вдоха налево.

12. То же, поворачивая голову для вдоха направо.

Скольжения

Задачи:

• освоение равновесия и обтекаемого положения тела;

• умение вытягиваться вперед в направлении движения;

• освоение рабочей позы пловца и дыхания.

Упражнения

1. Скольжение на груди: руки вытянуты вперед. Стоя на дне бассейна, поднять руки вверх; наклонившись вперед, сделать вдох, опустить лицо в воду и оттолкнуться ногами.

2. То же: правая рука впереди, левая вдоль туловища.

3. То же, поменяв положение рук.

4. То же, руки вдоль туловища.

5. Скольжение на левом боку: левая рука вытянута вперед, правая у бедра.

6. Скольжение на спине, руки вдоль туловища.

7. То же, правая рука впереди, левая вдоль туловища.

8. То же, поменяв положение рук.

9. То же, руки вытянуты вперед.

10. Скольжение с круговыми вращениями тела - «винт».

11. Скольжение на груди: руки вытянуты вперед; в середине скольжения сделать выдох-вдох, подняв голову вперед.

12. То же: правая рука впереди, левая вдоль туловища; в середине скольжения сделать выдох-вдох в левую сторону.

13. То же, поменяв положение рук; выдох-вдох в правую сторону

14. Скольжение на правом боку: в середине скольжения сделать быстрый выдох-вдох.

15. То же на левом боку.

Прыжки в воду

Задачи:

• устранение инстинктивного страха перед водой и быстрое освоение с непривычной средой;

• подготовка к успешному освоению стартового прыжка и элементов прикладного плавания.

Упражнения

1. Сидя на бортике и уперевшись в него одной рукой, по сигналу тренера спрыгнуть в воду ногами вниз.

2. Сидя на бортике и уперевшись ногами в сливной желоб, поднять руки вверх (голова между руками), сильно наклониться вперед, опираясь грудью о колени и оттолкнувшись ногами, упасть в воду.

3. Стоя на бортике и зацепившись за его край пальцами ног, принять положение упора присев, вытянуть руки вверх (голова между руками), наклониться вниз и, потеряв равновесие, упасть в воду.

4. В том же исходном положении (руки прижаты к туловищу) вынести вперед над водой одну ногу, присоединить к ней другую и выполнить соскок в воду. То же, вытянув руки вверх.

5. В том же исходном положении согнуть ноги в коленных суставах, оттолкнуться вверх и спрыгнуть в воду вниз ногами. Сначала руки вытянуты вдоль туловища, потом вверху.

6. Стоя на бортике бассейна и зацепившись за его край пальцами ног, поднять руки вверх (голова между руками), наклониться вперед - вниз и, потеряв равновесие, упасть в воду

7. То же, что и в предыдущем упражнении, но согнуть ноги в коленях и оттолкнуться от бортик

**Упражнения для изучения техники кроля на груди**

Упражнения для изучения движений

ногами и дыхания

1. И.п. - сидя на полу или на краю скамьи с опорой руками сзади; ноги выпрямлены в коленных суставах, носки оттянуты и развернуты внутрь. Имитация движений ногами кролем.

2. И.п. - лежа на груди поперек скамьи с опорой руками о пол. Имитация движений ногами кролем.

3. И.п. - сидя на краю берега или бассейна, опустив ноги в воду. Движения ногами кролем по команде или под счет преподавателя.

4. И.п. - лежа на груди, держась за бортик руками (локти упираются в стенку бассейна); подбородок на поверхности воды. Движения ногами кролем.

5. И.п. - лежа на груди, держась за бортик вытянутыми руками; лицо опущено в воду. Движения ногами кролем.

6. И.п. - то же, держась за бортик бассейна прямой рукой, другая вытянута вдоль туловища; лицо опущено в воду. То же, поменяв положение рук.

7. То же, с дыханием: вдох выполняется во время поворота головы в сторону руки, вытянутой вдоль туловища; выдох - при имитации опускания лица в воду.

8. Плавание при помощи движений ногами, держа доску в вытянутых руках. Хват доски осуществляется таким образом, чтобы большие пальцы рук были внизу.

9. То же, держа доску в одной вытянутой руке. Сначала правой рукой держать доску перед собой, левая - вдоль туловища; затем поменять положение рук.

10. Плавание при помощи движений ногами с различными положениями рук: а) прямые руки впереди; б) одна рука впереди, другая - вдоль туловища; в) обе руки вдоль туловища; г) обе руки за спиной, кисть касается локтя противоположной руки. Вдох выполняется во время поворота головы в сторону руки, вытянутой вдоль туловища (б), либо во время подъема головы вперед (а, в, г), выдох - во время опускания лица в воду.

**Основные методические указания**

В упражнениях 1-10 следить, чтобы ноги в коленях не сгибались, носки ног были оттянуты и повернуты немного внутрь. В упражнениях 1-4 темп движений быстрый. В упражнениях 5-10: следить за ровным, вытянутым положением тела у поверхности воды, движения должны быть энергичными, с небольшой амплитудой и в среднем темпе, стопы расслаблены. Упражнения 5-6, 9-10 выполняются вначале на задержке дыхания, затем - в согласовании с дыханием.

Упражнения для изучения движений руками и дыхания

11. И.п. - стоя, одна рука вверху, другая у бедра. Круговые и попеременные движения обеими руками вперед и назад - «мельница». Разнонаправленные круговые движения руками.

12. И.п. - стоя в выпаде вперед, слегка наклонив туловище вперед; одна рука опирается о колено передней ноги, другая - впереди, в положении начала гребка. Имитация движений одной рукой кролем.

13. И.п. - то же; одна рука впереди, в положении начала гребка; другая - у бедра, в положении окончания гребка. Имитация движений руками кролем.

14. И.п. - стоя на дне бассейна в выпаде вперед; одна рука упирается в колено передней ноги, другая - на поверхности воды, в положении начала гребка; подбородок на воде, смотреть прямо перед собой. Имитация движений одной рукой кролем (сначала правой, затем левой). То же, с задержкой дыхания (лицо опущено в воду). То же, с поворотом головы для вдоха.

15. Плавание при помощи движений одной рукой, держа в другой руке доску.

16. То же, лицо опущено в воду; между ногами зажата плавательная доска или круг.

17. Плавание при помощи движений одной рукой (другая вытянута вперед).

18. Плавание при помощи поочередных движений руками кролем в согласовании с дыханием (руки вытянуты вперед). Как только одна рука заканчивает гребок, его тут же начинает другая рука. Вдох выполняется в сторону работающей руки.

19. Плавание при помощи движений руками в согласовании с дыханием «три-три» (вдох выполняется после каждого третьего гребка).

**Основные методические указания**

В упражнениях 11-14: движения выполнять прямыми руками, гребок делать под туловищем, касаясь бедра в конце гребка, ладонь развернута назад. В упражнении 14: гребок должен быть длинным, без раскачивания плеч, вдох — в момент касания бедра рукой. Упражнения 15-19: следить за ровным положением тела, чтобы гребок выполнялся напряженной кистью, ладонь развернута назад, без сгибания руки локтем назад; выполняются в начале в скольжении после отталкивания от дна бассейна изи.п. одна рука впереди, другая - у бедра, затем - с надувным кругом между ногами. Упражнения 15-17 выполняется в начале на задержке дыхания, затем в согласовании с дыханием.

Упражнения для изучения общего согласования движений

20. Плавание с непрерывной работой ног, одна рука впереди, другая - у бедра. Присоединение движений руками кролем на груди.

21. Плавание кролем на груди с акцентом на сильную работу ногами (для выработки шестиударной координации движений).

22. То же, с акцентом на сильную работу руками, сдерживая движения ногами (для выработки двух- и четырехударной координации движений).

23. Плавание в полной координации с дыханием в обе стороны «три-три».

Основные методические указания

В упражнении 20: вначале делается два, затем три и более циклов движений. Упражнения 21-22 в начале делаются на задержке дыхания, затем вдох делается на два цикла движений, затем - на каждый цикл.

**Упражнения для изучения техники кроля на спине**

Упражнения для изучения движений ногами

1. Аналогично упражнениям 1 и 3 для кроля на груди.

2. И.п. - лежа на спине, держась руками (на ширине плеч) за бортик бассейна. Опираясь верхней частью спины о стенку, выполнять движения ногами кролем на спине по команде или под счет преподавателя.

3. Плавание при помощи движений ногами, держа доску обеими руками, вытянутыми вдоль туловища.

4. То же, держа доску одной рукой, вытянутой вперед по направлению движения.

5. То же, держа доску обеими руками, вытянутыми вперед (голова между руками).

6. Плавание при помощи движений ногами с различными положениями рук: вдоль туловища; одна рука впереди, другая вдоль туловища; обе руки вытянуты вперед (голова между руками).

Основные методические указания

Следить за вытянутым, ровным положением тела. Голова лежит затылком в воде, уши наполовину погружены в воду, взгляд направлен вверх. Таз и бедра у поверхности. Ноги должны сильно вспенивать воду, колени не должны показываться из воды.

Упражнения для изучения движений руками

1. И.п. - стоя, одна рука вверху, другая у бедра. Круговые движения обеими руками назад («мельница»).

8. Плавание при помощи движений одной рукой, другая вытянута вперед с доской. То же, поменяв положение рук.

9. Плавание при помощи поочередных движений руками с доской. После выполнения гребка одной рукой она перехватывает доску, и гребок начинает другая рука.

10. Плавание при помощи одновременных движений руками, зажав доску между ногами. Движения выполняются с акцентом на ускорение к концу гребка.

11. То же, при помощи попеременных движений руками.

12. Плавание при помощи движений ногами и одновременных движений руками (без выноса их из воды).

13. Плавание при помощи движений ногами, руки вытянуты вперед. Сделать гребок одновременно обеими руками до бедер и пронести их над водой в исходное положение. Продолжая движения ногами, повторить гребок обеими руками.

14. Плавание при помощи движений одной рукой, другая - вытянута вперед, То же, поменяв положение рук.

15.Плавание кролем при помощи поочередных движений руками. После соединения рук впереди очередная рука выполняет свой гребок.

16. Плавание при помощи движений ногами со сменой рук на шесть счетов (одна рука впереди, другая - вдоль туловища). После счета «шесть» обучаемый одновременно одной рукой выполняет гребок, а другую проносит над водой.

**Основные методические указания**

Движения выполнять почти прямыми руками, следить за правильной ориентацией кисти. Руки проносить по воздуху прямыми, прямо над плечом, вкладывать в воду на ширине плеча. Не запрокидывать голову. Таз и бедра - у поверхности воды. Вытянутая вперед рука напряжена, тянется в направлении движения. Вначале упражнения делаются в скольжении изи.п. одна рука впереди, другая - у бедра, затем - с кругом между ногами.

Упражнения для изучения общего согласования движений

17. И.п. - лежа на спине, правая вверху, левая вдоль тела. Руки одновременно начинают движение: правая - гребок, левая - пронос. Затем следует пауза, в течение которой ноги продолжают работать. Постепенно сокращая паузу, добиваются слитного шестиударного согласования движений рук и ног.

18. Плавание в полной координации в согласовании с дыханием.

19. То же, с акцентом на сильную работу ногами (для выработки шестиударной координации движений).

**Основные методические указания**

Движения выполнять непрерывно, без пауз. Смена положений рук должна проходить одновременно.

Упражнения для изучения техники брасса

Упражнения для изучения движений ногами

1. И.п. - сидя на полу, упор руками сзади. Движения ногами, как при плавании брассом: медленно подтянуть ноги, разворачивая колени в стороны и волоча стопы по полу; развернуть носки в стороны; выполнить толчок, соединить ноги и вытянуть их на полу. Сделать паузу, медленно и мягко подтянуть ноги к себе.

2. И.п. - сидя на бортике бассейна, упор руками сзади. Движения ногами брассом.

3. И.п. - лежа на спине, держась руками за сливной бортик. Движения ногами брассом.

4. И.п. - лежа на груди у бортика, держась за него руками. Движения ногами, как при плавании брассом.

5. Плавание на спине при помощи движений ногами, держа доску в вытянутых вперед руках.

6. Плавание на груди при помощи движений ногами с доской. После толчка обязательно соблюдать паузу, стараясь проскользить как можно дольше.

7. Плавание на спине с движениями ногами брассом, руки у бедер.

8. Плавание на груди, руки вытянуты вперед.

9. То же, при помощи движений ногами, руки вдоль туловища.

**Основные методические указания**

Упражнения 1—2: первые движения выполняются вначале медленно, с остановками в конце сгибания ног, после разворота стоп и сведения ног вместе, затем — в нормальном ритме. Упражнения 3—9: колени на ширине плеч, следить за максимальным разворотом стоп носками в стороны. Отталкивание производится энергично, одним дугообразным движением назад с паузой после сведения ног вместе.

Упражнения для изучения движений руками и дыхания

10. И.п. - стоя в наклоне вперед, ноги на ширине плеч, руки вытянуты вперед. Одновременные гребковые движения руками, как при плавании брассом.

11. И.п. - стоя на дне в наклоне вперед, ноги на ширине плеч, руки вытянуты вперед; плечи и подбородок лежат на воде. Гребки руками (сначала с поднятой головой, затем опустив лицо в воду) на задержке дыхания.

12. То же, но в сочетании с дыханием.

13. Скольжения с гребковыми движениями руками.

14. Плавание при помощи движений руками с поплавком между ногами (с высоко поднятой головой).

**Основные методические указания**

Упражнения 10-12: руки разводятся в стороны немного шире плеч ,в конце гребка локти быстро «убираются» - движутся внутрь-вниз вблизи туловища, кисти соединяются вместе. После выпрямления рук сделать короткую паузу. Упражнения 13-14: вначале выполняются на задержке дыхания (по два-четыре цикла), затем - с дыханием.

Упражнения для изучения общего согласования движений

15. Плавание с раздельной координацией движений (когда руки заканчивают гребок и вытягиваются вперед, ноги начинают подтягивание и толчок); дыхание через один-два цикла движений.

16. Плавание с укороченными гребками руками в согласовании с дыханием.

17. Плавание в полной координации на задержке дыхания.

18. Плавание в полной координации (ноги подтягиваются в конце гребка руками и выполняют толчок одновременно с выведением рук вперед и скольжением), с произвольным дыханием и выдохом в воду через один-два цикла движений.

19. То же, с вдохом в конце гребка.

Основные методические указания

Удар ногами должен приходиться на завершение выведения рук вперед. От плавания на задержке дыхания осуществляется переход к произвольному дыханию, затем ко вдоху в конце гребка.

**Упражнения для изучения техники дельфина**

Упражнения для изучения движений ногами и дыхания

1. И.п. - стоя в упоре на коленях. Выгибание и прогибание спины с максимальной амплитудой.

2. И.п. - стоя на одной ноге на носке боком к стенке с опорой на нее рукой, другая рука вытянута вверх. Волнообразные движения туловищем и свободной ногой, как при плавании дельфином.

3. И.п. - стоя на дне бассейна, упираясь в стенку прямыми руками на уровне плеч. Выгибание и прогибание туловища с максимальной амплитудой.

4. И.п. - стоя, руки вверху. Волнообразные движения туловищем.

5. И.п. - лежа, держась руками за стенку бассейна. Движения ногами дельфином.

6. То же, но лежа на боку.

7. Плавание при помощи движений ногами в положении на груди, держа доску в вытянутых руках.

8. Плавание при помощи движений ногами в положении на боку (доска прижата верхней рукой к туловищу, нижняя - впереди).

9. Плавание при помощи движений ногами в положении на груди (руки впереди, затем вдоль туловища).

10. Плавание при помощи движений ногами в положении на боку (верхняя рука вдоль туловища, нижняя - впереди).

11. Плавание при помощи движений ногами в положении на спине (руки вдоль туловища).

**Основные методические указания**

Добиваться упругих, непрерывных движений тазом вверх-вниз, волнообразных движений расслабленными голенями и стопами. Ноги не должны чрезмерно сгибаться в коленях. Плечи должны удерживаться на поверхности воды, не раскачиваясь. Упражнения 7-10 выполняются вначале на задержке дыхания, затем - один вдох на два-три удара ногами.

12. И.п. - стоя. Выкрут рук вперед и назад (руки захватывают концы шнура или резинового бинта).

13. И.п. - стоя в наклоне вперед, руки впереди на ширине плеч, голова слегка приподнята. Круговые движения прямых рук вперед.

14. То же, но лицо опущено вниз.

15. То же, но руки имитируют движения при плавании дельфином.

16. И.п. - стоя в воде в наклоне вперед. Упражнения 12-14, опустив лицо в воду (на задержке дыхания).

17. Плавание при помощи движений руками, с кругом между ногами.

18. Плавание при помощи движений руками без круга.

Упражнения для изучения общего согласования движений

19. И. п. - стоя руки вверх. Движения руками с одновременными движениями тазом, как при плавании двухударным слитным дельфином. Последовательность движений: движение тазом; гребок руками вниз; второе движение тазом; пронос рук в исходное положение. Упражнение вначале выполняется на суше, затем - в воде.

20. Плавание дельфином на задержке дыхания с легкими, поддерживающими ударами.

21. Плавание двухударным дельфином с задержкой дыхания и раздельной координацией движений. Задержка рук у бедер после гребка либо после входа в воду. В этот момент выполняются два удара ногами и вдох.

22. Плавание двухударным слитным дельфином с задержкой дыхания.

23. То же, в согласовании с дыханием: сначала один вдох на два-три цикла, затем - на каждый цикл движений.

**Основные методические указания**

Упражнение 15: во время имитации гребка руки движутся дугообразно, вначале немного в стороны, к середине гребка - вовнутрь. Акцентировать внимание на высокое положение локтя. Упражнение 16: плечи находятся на поверхности воды, для вдоха голова приподнимается так, что подбородок касается воды. Упражнения 16—18, 20—23: контролировать положение высокого локтя в начале гребка, ориентацию кистей ладонями назад. Гребок должен выполняться до бедер. Вначале выполняются на задержке дыхания, затем - один вдох па два-три цикла движений, затем - на каждый цикл. Упражнение 19: вначале выполняется медленно, с небольшими задержками, затем - в рабочем темпе.

**Основы методики обучения технике спортивных способов плавания**

Вышеперечисленные упражнения являются основным учебным материалом. Изучение техники спортивного способа плавания проводится в строгой методической последовательности.

Техника изучается раздельно в следующем порядке: 1) положение тела, 2) дыхание, 3) движения ногами, 4) движения руками, 5) общее согласование движений. При этом освоение каждого элемента техники осуществляется в постепенно усложняющихся условиях, предусматривающих в конечном итоге выполнение упражнений в горизонтальном безопорном положении, являющемся рабочей позой пловца.

Каждый элемент техники плавания изучается в следующем порядке:

1) ознакомление с движением на суше - проводится в общих чертах, без отработки деталей, поскольку условия выполнения одного и того же движения на суше и в воде различны;

2) изучение движений в воде с неподвижной опорой - при изучении движений ногами в качестве опоры используют бортик бассейна, дно или берег водоема; движения руками изучаются, стоя на дне по грудь или по пояс в воде;

3) изучение движений в воде с подвижной опорой - при изучении движений ногами широко применяются плавательные доски; движения руками изучаются во время медленной ходьбы по дну или в положении лежа на воде с поддержкой партнером;

4) изучение движений в воде без опоры - все упражнения этой группы выполняются в скольжении и плавании.

Последовательное согласование разученных элементов техники и объединение их в целостный способ плавания проводится в следующем порядке:

1) движения ногами с дыханием;

2) движения руками с дыханием;

3)движения ногами и руками с дыханием;

4) плавание в полной координации.

Несмотря на изучение техники плавания по частям, на этом этапе обучения необходимо стремиться к выполнению изучаемого способа плавания в целом - насколько позволяет уровень подготовленности занимающихся.

На этапе закрепления и совершенствования техники плавания ведущее значение приобретает метод целостного выполнения техники. Поэтому на каждом занятии соотношение плавания в полной координации и плавания по элементам с помощью движений руками и ногами должно быть 1:1. Совершенствование техники плавания проводится с обязательным изменением условий выполнения движений.

С этой целью применяются следующие варианты плавания:

поочередноеωпроплывание длинных и коротких отрезков (например, плавание вдоль и поперек бассейна);

проплываниеω отрезков на наименьшее количество гребков;

чередованиеω плавания в облегченных и в усложненных условиях в заданном темпе (например, плавание по элементам и в полной координации; плавание по элементам с поддержкой и без поддержки; плавание с задержкой дыхания и в полной координации).

Таким образом, закрепление и совершенствование техники плавания обеспечивают:

разнообразиеω вариантов выполнения упражнений, которое позволяет сохранить интерес к занятиям, что особенно важно в плавании;

умениеω применять различные варианты техники плавания в изменяющихся условиях;

формированиеω индивидуальной техники плавания в соответствии с особенностями телосложения и уровнем физической подготовленности.

Упражнения для изучения техники стартов

Ко времени изучения стартового прыжка пловцы должны овладеть техникой выполнения учебных прыжков в воду.

Стартовый прыжок с тумбочки

1. И. п. - основная стойка. Согнуть ноги в коленных суставах и, сделав мах руками, подпрыгнуть вверх; при этом руки выпрямить, кисти соединить, голова между руками.

2. То же из исходного положения для старта.

3. Принять исходное положение для старта. Согнуть ноги в коленных суставах, наклониться вперед, опустить руки и выполнить мах руками вперед-вверх. Оттолкнуться ногами и выполнить прыжок вверх; одновременно соединить руки впереди и «убрать» голову под руки.

4. То же, но под команду.

5. Выполнить спад в воду с отталкиванием в конце падения.

6. Выполнить стартовый прыжок с бортика бассейна.

7. Выполнить стартовый прыжок с тумбочки. Вначале со скольжением до всплытия, затем с гребковыми движениями ногами, выходом на поверхность и первыми гребковыми движениями.

8. То же, но под команду.

9. Стартовый прыжок через шест с увеличением высоты и дальности полета.

10. Стартовый прыжок с акцентом на быстроту подготовительных движений, скорость или мощность отталкивания.

Старт из воды

Старт из воды начинают разучивать сразу после освоения скольжения и плавания на спине.

1. Сидя на скамейке вдоль нее (или на полу на матах) лицом к гимнастической стенке, зафиксировать и.п. пловца для выполнения старта из воды (используя рейки стенки в качестве стартовых поручней), выполнить в медленном темпе движения, как при старте из воды (мах руками вперед, отталкивание ногами от стенки), и принять положение скольжения на спине с вытянутыми вперед руками.

2. Взявшись прямыми руками за край пенного корытца или бортик, принять положение группировки и поставить ноги на стенку бассейна. Затем вывести руки под водой вперед, оттолкнуться ногами от стенки и выполнить скольжение на спине.

3. То же, пронося руки вперед над водой.

4. То же, но одновременно с проносом рук над водой резко прогнуться и выполнить толчок ногами. После входа в воду не запрокидывать голову назад, а прижать подбородок к груди, чтобы глубоко не уходить под воду. Затем начать движение ногами и гребок рукой.

5. Старт из воды, взявшись руками за стартовые поручни.

Упражнения для изучения техники поворотов

Когда занимающиеся освоят технику плавания каким-либо способом и смогут проплыть 20 м и более, следует начинать изучение техники поворотов. Сначала изучается техника простых поворотов, которая является основой для дальнейшего овладения более сложными скоростными вариантами. Элементы поворота разучиваются в последовательности: скольжение и первые гребковые движения; отталкивание; группировка, вращение и постановка ног на щит; подплывание к поворотному щиту и касание его рукой. Затем поворот выполняется в целостном виде.

**Упражнения для изучения плоского поворота в кроле на груди**

1. И.п. - стоя лицом к стенке зала, согнув правую ногу и поставив ее на стенку; руки прижаты к туловищу и согнуты в локтях. Сгруппировавшись, выполнить отталкивание с махом обеими руками вперед, имитацию скольжения и первых плавательных движений.

2. И.п. - стоя спиной к бортику бассейна. Наклониться и погрузиться в воду до плеч, согнуть одну ногу и упереться стопой в бортик, руки вытянуть вперед сомкнутыми ладонями вниз. Сделать вдох, опустить голову в воду, вторую ногу согнуть и приставить к первой, погрузиться в воду. Оттолкнуться от бортика и скользить до всплытия на поверхность.

3. И.п. - стоя лицом к бортику на расстоянии шага. Наклониться вперед, правую руку положить на бортик против левого плеча. Левую руку отвести назад, сделать вдох и опустить голову лицом в воду, задержать дыхание на вдохе. После этого разогнуть правую руку в локтевом суставе, выполнить вспомогательный гребок левой рукой назад, сгруппироваться, развернуть тело влево, упереться стопами в бортик, руки вывести вперед.

4. То же, с постановкой левой руки на бортик бассейна.

5. То же, с отталкиванием ногами от стенки.

6. То же, с подплыванием к бортику бассейна.

**Упражнения для изучения поворота «маятником» в брассе и в дельфине**

1. И.п. - стоя спиной к бортику бассейна, упираясь в него ладонью правой руки. Принять положение группировки, согнуть правую ногу и поставить ее на стенку, прижав колено к груди. Присоединить левую ногу к правой, вывести обе руки вперед, оттолкнуться от бортика и выполнить скольжение.

2. И.п. - стоя лицом к бортику (на расстоянии одного шага). Наклониться вперед, обе руки положить на бортик. Руки сгибаются в локтевых суставах, пловец приближается к бортику. Левая рука начинает движение вниз, выполняется вдох, голова опускается в воду, дыхание задерживается, пловец группируется. Одновременно с отталкиванием правой руки выполняется поворот на 180° и постановка стоп на стенку бассейна. Правая рука разгибается с одновременным движением головой и отталкиванием ног. Руки соединяются за головой к завершению отталкивания, после чего пловец скользит до полной остановки.

3. То же, с постановкой рук на бортик со скольжения.

4. То же, с подплыванием к бортику бассейна.

5. То же, с работой ног дельфином или длинным гребком брассом и выходом на поверхность.

**Совершенствование техники плавания**

Кроль на груди

1. Плавание с помощью движений ногами кролем на груди, на боку и на спине с различным положением рук (обе впереди; одна впереди, другая у бедра; обе у бедер), а также с доской в руках.

2. Ныряние в длину на 10-12 м с помощью движений ногами кролем, руки вперед.

3. И.п. - стоя на суше в наклоне вперед, в руках гимнастическая палка. Имитация движений руками кролем в согласовании с поворотами плечевого пояса, туловища и движениями бедер.

4. Плавание кролем с помощью движений ногами и гребков одной рукой, другая впереди или у бедра (вдох в сторону руки, выполняющей гребки либо в сторону прижатой руки).

5. То же, с акцентированно ускоренным проносом руки.

6. Плавание с помощью движений руками кролем и поплавком между бедрами.

7. То же, но с заданием коснуться кистью подмышки во время проноса руки. Локоть при этом должен находиться в подчеркнуто высоком положении.

8. То же, но с заданием коснуться пальцами бедра в конце гребка.

9. То же, что и упражнение 10, но с лопаточками.

10. Плавание кролем с помощью движений руками (с поплавком между бедрами), с заведением руки после выхода ее из воды за спину (задание -коснуться пальцами поплавка или ягодиц).

11. Плавание кролем «с подменой». Ноги совершают непрерывные движения. Выполняется 3 гребка левой рукой (другая вытянута вперед), в момент окончания 3-го гребка левой рукой правая подхватывает движение и в свою очередь выполняет 3 гребка (левая завершает движение над водой и вытягивается вперед). Вдох производится в сторону гребковой руки.

12. То же, но во время выполнения гребков одной рукой другая находится у бедра.

13. Плавание кролем на «сцепление». Ноги совершают непрерывные движения. Одна рука вытянута вперед, другая - у бедра. Сделать вдох в сторону прижатой руки, затем выполнить длинный гребок одной рукой с одновременным проносом над водой другой. После небольшой паузы в движениях рук выполняется вдох, но теперь в другую сторону, и снова меняется положение рук.

14. То же, но пловец находится на боку, нижняя рука вперед ладонью вниз, верхняя у бедра. Во время длинного гребка одной рукой и движения над водой другой пловец плавно поворачивается через грудь на другой бок.

15. Плавание кролем с «обгоном». Ноги совершают непрерывные движения. Из положения руки вперед (кисти соприкасаются) выполнить длинный гребок и движение над водой одной рукой, после соприкосновения кистей - то же другой и т.д.

16. Плавание кролем с высоко поднятой головой (подбородок на поверхности воды).

17. То же, но с движениями ног дельфином.

18. Плавание на груди с помощью движений ногами дельфином и одной рукой кролем, вторая вытянута вперед, вдох в сторону руки, совершающей гребок.

19. То же, прижав одну руку к бедру. Вдох в сторону прижатой руки.

20. Плавание на груди с помощью движений руками кролем, ногами дельфином.

21. Плавание кролем на груди с заданными темпом и скоростью (постоянные значения параметров и их варьирование), акцентированием внимания на отдельных элементах техники движений.

22. Плавание кролем на груди на наименьшее количество гребков руками, сохраняя заданную скорость на отрезке.

23. Плавание кролем с задержкой дыхания, с различным количеством гребков, приходящихся на один вдох, с дыханием в обе стороны.

24. Плавание кролем на груди с различной координацией движений - шести- четырех- и двухударной.

25. Плавание кролем на груди в усложненных условиях: кисть сжата в кулак, кисть касается плеча («плавание на локтях»), вывод рук в исходное положение по поверхности воды, с дополнительными грузами.

26. Плавание кролем на груди в облегченных условиях: на растянутом амортизаторе, с подвеской (лидирующий трос), с ластами.

**Кроль на спине**

1. Плавание с помощью движений ногами кролем на груди, на боку и на спине с различным положением рук (обе впереди; одна впереди, другая у бедра; обе у бедер), а также с доской в руках.

2. Плавание на спине с помощью движений ногами кролем, одна рука вперед по поверхности воды, другая - вверх.

3. Плавание на спине с помощью движений ногами кролем, одна рука вперед по поверхности воды, другая у бедра. Пловец встречными маховыми движениями по воздуху меняет положение рук; повторение после небольшой паузы.

4. Ныряние в длину (6-8 м) с помощью движений ногами кролем на спине и дельфином, руки вперед, кисти вместе, голова затылком на руках.

5. Плавание кролем на спине с помощью движений руками и поплавком между бедрами.

6. То же с лопаточками.

7. Плавание на спине с помощью движений ногами кролем и подчеркнуто длинного гребка руками до бедер двумя руками одновременно.

8. Плавание кролем на спине с помощью движений ногами и одной рукой, другая вытянута вперед или прижата к бедру.

9. Плавание кролем на спине с «подменой» (аналогично упражнениям 15 и 16 для кроля на груди).

10. Плавание кролем на спине на «сцепление» (аналогично упражнениям 17 и 18 для кроля на груди).

11. Плавание на спине с «обгоном» (аналогично упражнению 19 для кроля на груди).

12. Плавание на спине с помощью движений ногами дельфином и гребков одновременно двумя руками.

13. Плавание на спине с помощью движений руками кролем, ногами дельфином.

14. Плавание на спине с помощью гребков одной рукой кролем, другая вытянута вперед, движений ногами дельфином.

15. Плавание кролем на груди в спокойном темпе, выполняя после каждого гребка мах прямой рукой по воздуху через спину до касания кистью поверхности воды на противоположной стороне тела.

16. Плавание кролем на спине с заданными темпом и скоростью (постоянные значения параметров и их варьирование), акцентированием внимания на отдельных элементах техники движений.

17. Плавание кролем на спине на наименьшее количество гребков руками, сохраняя заданную скорость на отрезке.

18. Плавание кролем на спине с лопаточками на руках.

19.Плавание кролем на спине с подтягиванием гребущей рукой за дорожку.

20. Плавание кролем на спине с чередованием попеременных и одновременных движений.

21. Плавание кролем на спине в усложненных условиях: кисть сжата в кулак, кисть касается плеча («плавание на локтях»), вывод рук в исходное положение по поверхности воды, с дополнительными грузами.

22. Плавание кролем на спине в облегченных условиях: на растянутом амортизаторе, с подвеской (лидирующий трос), с ластами.

**Брасс**

1. Плавание (руки у бедер или вытянуты вперед) с помощью движений ногами брассом на груди или на спине, с доской или без нее.

2. То же, но на наименьшее количество отталкиваний ногами, сохраняя заданную скорость на отрезке.

3. Ныряние на 10-12 м с помощью движений ногами брассом, руки вытянуты вперед.

4. Плавание, чередуя два-три цикла движений рук брассом и ног дельфином с двумя-тремя циклами движений брассом без наплыва.

5. Стоя в вертикальном положении в воде без опоры о дно ногами, руки за головой, приподняться из воды как можно выше за счет непрерывных движений ногами вниз брассом.

6. Предыдущее упражнение, но пловец продвигается вперед и постепенно придает телу положение, близкое к горизонтальному.

7. Плавание с помощью непрерывных и нешироких движений ногами брассом, лежа на груди, руки у бедер, подбородок на поверхности воды.

8. Предыдущее упражнение, но руки вытянуты вперед.

9. Плавание с помощью движений ногами брассом на груди и на спине, колени сомкнуты (поплавок зажат между коленями).

10. Плавание с помощью непрерывных движений руками брассом и ногами дельфином.

11. Предыдущее упражнение, но внимание обращается на своевременное выполнение позднего вдоха (вдох на каждый цикл).

12. Плавание с помощью непрерывных движений руками брассом с поплавком между бедрами.

13. Предыдущее упражнение, но без поплавка, ноги у поверхности воды и расслаблены.

14. Передвижение брассом с полной координацией движений, чередуя два-три цикла ныряния (с обычным гребком руками) с двумя-тремя циклами движений по поверхности.

15. Предыдущее упражнение, но ныряние выполняется с длинным гребком руками до бедер.

16. Ныряние брассом на 10-12 м с полной координацией движений и длинным гребком руками до бедер. Используется для совершенствования обтекаемого положения тела и длинного гребка руками, применяемого при выходе на поверхность после старта и поворота.

17. Плавание брассом, согласуя два гребка руками с одним гребком ногами.

18. Плавание брассом, согласуя два гребка ногами с одним гребком руками.

19. Плавание брассом с полной координацией движений, но с непрерывными и специально укороченными движениями ног от коленей.

20. Предыдущее упражнение, но в чередовании (через 25-50 м) с плаванием брассом с обычными для избранного варианта техники движениями ногами.

21. Плавание брассом с заданными темпом и скоростью (постоянные значения параметров и их варьирование), акцентированием внимания на отдельных элементах техники движений.

22. Плавание брассом на наименьшее количество гребков, сохраняя заданную скорость на отрезке.

23. Плавание брассом с помощью непрерывных движений ногами (руки вытянуты вперед) и постепенным подключением движений руками в ритме необходимой частично слитной координации движений. Вначале в движения вовлекаются только кисти, затем предплечья, а далее и плечи.

24. Плавание брассом с полной координацией движений с ускорением и переходом от последовательного согласования движений руками и ногами к частично слитному их согласованию.

25. Плавание брассом в облегченных условиях: на растянутом амортизаторе или с подвеской (лидирующий трос).

**Дельфин**

1. Плавание на груди с помощью движений ногами дельфином на груди и на спине с различным положением рук: обе вперед; одна вперед, другая у бедра; обе у бедра.

2. Плавание с помощью движений ногами дельфином в положении на боку, нижняя рука вперед, верхняя - у бедра.

3. То же, но обе руки у бедер. Применяется в плавании на коротких отрезках.

4. Плавание с помощью движений ногами дельфином, руки вперед, голова приподнята над водой (подбородок на уровне поверхности воды).

5. Плавание с помощью движений ногами дельфином с доской в руках.

6. Ныряние на 10-12 м с помощью движений ногами дельфином.

7. И.п. - вертикальное положение в воде без опоры о дно ногами, руки у бедер или вверх, движения ногами дельфином.

8. И.п. - руки у бедер. Плавание на груди с помощью движений ног дельфином и с различными движениями рук по воздуху (без гребков) в ритме двухударного дельфина: а) на первый удар ногами начать пронос правой руки по воздуху; на второй удар завершить пронос руки и вытянуть ее вперед; на третий и четвертый удары - сохранять новое положение рук; повторить упражнение с проносом левой руки; б) на первый удар ногами начать пронос правой руки вперед; на второй - завершить пронос руки и вытянуть ее вперед; на третий - начать пронос левой руки вперед, на четвертый - завершить его и вытянуть руки вперед, на следующие четыре удара сохранять новое положение рук; в) правую и левую руки пронести сперва поочередно вперед, затем поочередно назад в и.п.

9. Плавание с помощью движений руками дельфином и поплавком между бедрами; дыхание через цикл.

10. То же, но без поплавка, ноги расслаблены и вытянуты у поверхности.

11. Плавание с помощью движений руками дельфином и ногами кролем.

12. Плавание с помощью движений ногами дельфином и укороченных гребков руками брассом.

13. Предыдущее упражнение, но с поворотом головы подбородком налево, вперед, направо, вперед и т.д. (через каждый цикл движений).

14. Плавание дельфином в одноударной координации с двумя вариантами удара ногами: в первом варианте удар выполняется в момент входа рук в воду; во втором - в конце гребка руками.

15. Плавание дельфином с поднятой головой, подбородок на уровне поверхности воды.

16. Плавание дельфином с различными вариантами дыхания, вдох через один, два или три цикла движений рук.

17. Плавание дельфином с помощью движений ногами и одной руки, другая вытянута вперед, в ритме двухударного слитного дельфина, для вдоха голова поворачивается в сторону гребущей руки.

18. Предыдущее упражнение, но другая рука у бедра, вдох в сторону прижатой руки.

19. Плавание дельфином с помощью движений ногами и чередованием трех различных вариантов движений руками: гребок левой рукой (правая вытянута вперед), гребок обеими руками, гребок правой рукой (левая вытянута вперед) и т.д. в ритме двухударной слитной координации.

20. Предыдущее упражнение, но при движении одной руки другая остается вытянутой у бедра.

21. То же, что и два предыдущих упражнения, но число однотипных гребковых движений увеличивается до 3-5: например, 3 гребка одной рукой, 3 гребка обеими, 3 гребка другой рукой.

22. Плавание дельфином в ритме двухударной слитной координации, но с остановкой рук у бедер в конце гребка при вдохе; во время паузы выполняется дополнительный (третий) удар ногами, и цикл движений повторяется.

23. Плавание с помощью движений ногами дельфином, руки у бедер, и поочередными гребками руками кролем в ритме слитного двухударного дельфина.

24. Плавание с помощью движений руками кролем и ногами дельфином в слитной двухударной координации. Выполняется с дыханием в одну (на 2 гребка руками) или обе (на 3 гребка руками) стороны.

25. Плавание дельфином с полной координацией движений и с небольшой плавательной доской, зажатой между бедрами.

26. То же, но с касанием кистями бедер.

27. Плавание дельфином в слитной двухударной координации с задержкой дыхания и дыханием через три цикла движений руками.

28. Плавание дельфином с заданными темпом и скоростью (постоянные значения параметров и их варьирование), акцентированием внимания на отдельных элементах техники движений.

29. Плавание дельфином на наименьшее количество гребков руками, сохраняя заданную скорость на отрезке.

30. Плавание дельфином в облегченных условиях: на растянутом амортизаторе или с подвеской (лидирующий трос), с ластами.

Старт с тумбочки и из воды

1. Стартовый прыжок с прижатыми к туловищу во время полета и входа в воду руками - постараться прыгнуть и проскользить как можно дальше.

2. То же, но одна рука вытянута вперед, другая прижата к туловищу.

3. То же, но к моменту входа в воду рука, прижатая к туловищу, энергичным маховым движением (через низ или верх) присоединяется к руке, вытянутой вперед.

4. То же, что упражнение 1, но к моменту входа в воду обе руки маховым движением выводятся вперед.

5. Прыжок с разбега в воду головой с бортика бассейна.

6. Стартовый прыжок с вылетом по крутой траектории вверх, крутым входом в воду (как бы в одну точку), мощными гребковыми движениями под водой с помощью ног дельфином и переходом к плавательным движениям кролем на груди или дельфином.

7. Предыдущее упражнение, но с гребком руками и ногами брассом и переходом к плавательным движениям брассом.

8. Стартовый прыжок с поворотом тела на 90° относительно продольной оси (вход в воду в положении на боку), последующим переходом на спину во время скольжения под водой, мощными гребковыми движениями под водой с помощью ног дельфином, выходом на поверхность и переходом к плавательным движениям на спине.

9. Стартовый прыжок в гимнастический обруч, через шест, установленный в диапазоне оптимального угла вылета.

10. Стартовый прыжок и скольжение без движений до полной остановки с регистрацией пройденного расстояния (по голове).

11. Стартовый прыжок с акцентом на: а) быстрое выполнение подготовительных движений; б) быстрое выполнение отталкивания; в) дальность прыжка.

12. Прохождение отрезка 15 м со старта под команду с фиксацией времени (по голове пловца на 15-метровом створе).

Повороты

13. Акробатические упражнения на суше, многоскоки, прыжки на одной и двух ногах, запрыгивания на высокие препятствия.

14. Учебные прыжки в воду (в том числе полуобороты и обороты вперед и назад с полувинтами).

15. Выполнение поворота в обе стороны.

16. Два вращения с постановкой ног на стенку.

17. Выполнение поворотов во время плавания поперек бассейна.

18. Вход в поворот на повышенной скорости (натаскивание на поворот на резине или протяжном устройстве, набегание по бортику бассейна с последующим прыжком в воду).

19. Проплывание на время 15-метрового отрезка дистанции, включающего поворот. В последнем случае на бортике бассейна за 7,5 м до поворотной стенки намечается створ.

20. Наиболее действенным средством совершенствования техники поворотов является образцовое выполнение каждого поворота на тренировке. Необходимо с ускорением наплывать на поворотную стенку, быстро выполнять поворот, энергично выполнять гребковые движения под водой и своевременно переходить к плавательным движениям на дистанции.

**Общая физическая подготовка на суше**

Общая физическая подготовка пловца направлена на разностороннее комплексное воздействие на организм спортсмена с некоторым учетом специфики плавания и позволяет решать следующие задачи:

• всестороннее развитие организма спортсмена, повышение уровня развития выносливости, силы, быстроты, гибкости, ловкости и на основе этих качеств создание функциональной базы, необходимой для достижения высоких спортивных результатов;

• оздоровление пловцов, закаливание, выработка иммунитета к сменам температур;

• обеспечение в периоды снижения специальных тренировочных нагрузок активного отдыха путем изменения характера применяемых упражнений;

• повышение уровня волевой подготовленности спортсменов путем

преодоления ими дополнительно создаваемых трудностей. Целенаправленное решение этих задач в процессе многолетней тренировки создает определенный тип спортсмена - пловца-атлета.

К основным средствам общей физической подготовки относятся:

• различные виды передвижений (обычные ходьба и бег, боком, спиной вперед, с различными движениями рук, в полуприседе и т.п.);

• кроссовая подготовка (бег в умеренном темпе по слабопересеченной местности для учебно-тренировочных групп 1-го и 2-го года - до 30 мин в чередовании с ходьбой, 3-го и 4-го года - до 1 часа;

• общеразвивающие и акробатические упражнения (без предметов, с партнером, в упорах и висах);

• подвижные и спортивные игры, эстафеты с элементами общеразвивающих упражнений;

• лыжная подготовка.

Средства и методы общей и разносторонней силовой подготовки, упражнения на суше, применяющиеся для развития гибкости и ловкости, описаны в соответствующих разделах.

Упражнения на расслабление

Применяются движения, включающие потряхивание кистей, предплечьев, рук, плечевого пояса; расслабленные маховые и вращательные движения руками; наклоны и повороты туловища, расслабляя мышцы спины; упражнения для расслабления ног, успокоения дыхания и т.д.

Упражнения с мячами эффективны, когда внимание занимающихся акцентируется на необходимости полностью расслабить мышцы рук после броска.

1. Бросок набивного мяча партнеру из-за головы. Обратить особое внимание на то, чтобы после броска руки совершенно свободно, как плети, упали вниз.

2. Ведение баскетбольного мяча ударами о пол. Обратить особое внимание на то, чтобы после каждого удара по мячу вначале кисть, а затем вся рука от плеча полностью расслабились.

3. Прыжки со скакалкой. Обратить внимание на то, чтобы после толчка ногами вначале стопа, а затем вся нога от бедра полностью расслабились.

4. Стоя (сидя или лежа) сделать глубокий вдох с последующим 4-6-секунд-ным напряжением отдельных мышц или мышечных групп. При выдохе расслабить мышцы.

5. Лежа на спине, ноги опираются на стопы. Задержать дыхание на вдохе, сильно сжать колени на 6-8 с. Постепенно выдыхая, «уронить» колени.

6. Стоя сделать глубокий вдох, поднять руки над головой, с выдохом «бросить» их вниз, расслабиться.

7. Стоя поднять руки вверх, сжать кисти в кулаки на 6-8 с, затем расслабить и «уронить».

8. Выполнить изометрическое напряжение мышц плеча и предплечья в течение 6-8 с, затем расслабить и «уронить» сначала предплечье, затем плечо.

9. Напрячь мышцы шеи на 4-6 с, затем расслабить их, «уронить» голову.

10. И.п. - о.с.: 1) наклонить туловище вперед, руки в стороны, усиленно напрячь мышцы руки и плечевого пояса, пальцы сжать в кулаки; 2) уменьшить напряжение мышц рук и плечевого пояса; 3) расслабить их (руки «падают»); 4) принять исходное положение.

11. И.п. - сидя на полу, ноги вперед, упор руками за туловищем: 1) прогнуться и одновременно сильно напрячь мышцы всего тела; 2) постепенно расслабить мышцы; 3) вернуться в исходное положение.

12. И.п. - о.с.: 1) сделать выпад правой (левой) ногой вперед, прогнуться, руки назад, пальцы крепко сжаты в кулаки; 2) расслабить мышцы рук и плечевого пояса (руки «падают»); 3) прочувствовать расслабленное состояние мышц и принять исходное положение.

13. И.п. - о.с.: 1) сильно напрягая мышцы, согнуть руки к плечам; 2) поднять руки вверх (их мышцы напряжены); 3) расслабляя мышцы, «уронить» предплечья и кисти; 4) расслабляя мышцы плечевого пояса, «уронить» руки.

14. И.п. - о.с.: 1) наклонить туловище вперед, правую руку с усиленным напряжением мышц вытянуть в сторону и одновременно расслабить мышцы левой руки; 2) сильно напрягая мышцы, вытянуть левую руку в сторону, одновременно расслабить мышцы правой руки и опустить ее вниз; 3) сильно напрягая мышцы, вытянуть правую руку в сторону, одновременно расслабить мышцы левой руки и опустить ее вниз; 4) вернуться в исходное положение.

Комплекс упражнений на расслабление, разработанный И. Ловиц-кой, включает следующие приемы: вначале используются упражнения, при выполнении которых мышцы усиленно напрягаются (№ 10), затем степень напряжения уменьшается до ясного ощущения тяжести удерживаемой части тела, после чего осуществляется полное расслабление мышц, сочетающееся с «падением» этой части тела под воздействием ее тяжести. На следующей ступени обучения расслаблению мышц используют упражнения, в которых переход от усиленно напряженных мышц к их расслаблению осуществляется постепенно (№ 11-13). На завершающей ступени переходят к более сложным упражнениям на расслабление мышц, в которых произвольное расслабление одних мышц сочетается с одновременным произвольным напряжением других мышц (№ 14).

**Средства и методы развития выносливости**

Тренировочные нагрузки спортсменов в циклических видах спорта принято разделять на 5 зон преимущественной направленности тренировочного воздействия. Основным критерием для разграничении нагрузки является относительная мощность выполняемого упражнения, выраженного в условных единицах (за единицу принимается величина индивидуального максимума потребления кислорода). Дополнительно используют биохимические и физиологические параметры, в частности уровень молочной кислоты в крови, частоту пульса и др. С методической точки зрения в условиях занятий в детской спортивной школе плавания целесообразно ориентироваться на виды выносливости. Педагогическая классификация в основном соответствует медико-биологической ,но с учетом специфики спортивного плавания и особенностей упражнений для возрастных групп. В частности, упражнения могут считаться чисто алактатными при их продолжительности менее 10с. Таких упражнений в спортивном плавании очень мало и на практике их объединяют с упражнениями продолжительностью до 25-30 с. Поэтому V зону более точно называть смешанной алактатно-гликолитической.

В ходе тренировок в бассейне измерение большинства биохимических и физиологических показателей невозможно. Однако мощность работы и предельное время ее выполнения взаимосвязаны довольно тесно, что дает возможность судить о преимущественной направленности нагрузок, основываясь на регистрации времени на отрезках дистанции, интенсивности и частоты пульса. На принадлежность упражнения к той или иной зоне длительность нагрузки влияет в большей степени, чем длина проплываемой дистанции. Так, если спринтер-кролист проплывает 50 м за 25 с и быстрее, то эта нагрузка относится к V зоне; для девушки-брассистки преодоление 50 м за 45 сбудет нагрузкой IV зоны.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Зона | Направленность тренировочного воздействия | Педагогическая классификация |
| V  IV  III  II  I | Смешанная алактатно-гликолитическая  Гликолитическая анаэробная  Смешанная аэробно-анаэробная  Преимущественно аэробная  Аэробная | Развитие скорости  Скоростная выносливость  Выносливость к работе  гликолитического анаэробного  характера  Базовая выносливость – 2  Базовая выносливость – 1 |

**Средние значения параметров, определяющие зону тренировочной нагрузки**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Зоны | Предельное  Время работы | Пульсовой режим | Уровень молочной  Кислоты, моль/л | Примерная длина  Дистанции, м |
| V  IV  III  II  I | Менее 30 с  0,5–4,5 мин  4,5–15 мин  15–30 мин  Более 30 мин | Пульс не учитывается  4  3  2  1–2 | Не учитывается  9 и более  6–8  4–5  Менее 4 | 10–50  50–400  400–1200  1200–2000  Более 2000 |

**Значения ЧСС (уд./мин) для пульсовых режимов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Возраст, лет | Пульсовые режимы | | | |
| 1-й | 2-й | 3-й | 4-й |
| 9–11  12–13  14–15 | 155–170  150–160  140–150 | 170–185  160–170  150–165 | 185–200  170–190  165–185 | Свыше 200  Свыше 190  Свыше 185 |

В последнее время появились рекомендации о более тонкой дифференциации нагрузки. При этом обычно речь идет о делении некоторых из указанных пяти зон (прежде всего III и IV) на отдельныеподзоны. Это связано с тем, что для каждого источника энергии имеются границы по предельному времени, в рамках которых его метаболическая производительность достигает максимальных значений. При увеличении времени упражнения мощность несколько снижается, но увеличивается его емкость - общее количество энергии, производимой данным механизмом.

Такое деление имеет смысл для пловцов высокого класса при условии прямых физиологических и биохимических измерений, поскольку на граничные значения параметров в некоторой степени влияют специализация (спринтер/стайер) и уровень тренированности. Кроме того, еще нет достаточно обоснованных рекомендаций по планированию нагрузок в годичном цикле у различных спортсменов с учетом подзон. Поэтому в данной программе используется традиционная 5-зонная классификация.

**Педагогический и врачебный контроль**

Педагогический контроль

Педагогический контроль проводится с целью оценки динамики физического развития, уровня общей и специальной подготовленности, функционального состояния организма, адекватности тренировочных нагрузок возможностям занимающихся. Важной составляющей контроля являются параметры тренировочных и соревновательных нагрузок. Состав контрольных показателей определяется уровнем спортивного мастерства (и, соответственно, этапом многолетней тренировки) и видом контроля (этапный, текущий или оперативный).

Этапный контроль необходим для всех занимающихся. Значимость текущего и оперативного контроля возрастает по мере увеличения тренировочных нагрузок на этапах многолетней подготовки.

*Этапный контроль*Этапный контроль проводится как правило дважды в году (в начале и в конце сезона). Его задачами являются: 1) определение изменения физического развития, общей и специальной подготовленности занимающегося; 2) оценка соответствия годичных приростов нормативным с учетом индивидуальных особенностей темпов биологического развития; 3) разработка индивидуальных рекомендаций для коррекции тренировочного процесса и перевода занимающегося на следующий этап многолетней подготовки.

*Физическое развитие*К минимальному набору показателей физического развития юных пловцов следует отнести: длину тела, длину стопы, длину руки, обхват груди, массу тела, жизненную емкость легких (ЖЕЛ), кистевую динамометрию. Для измерения обхвата груди следует использовать малорастяжимую сантиметровую ленту. Лента проходит под нижними углами лопаток, на уровне сосков у мужчин или по верхнему краю грудной железы у женщин. Измерение производят в спокойном состоянии, на вдохе и на выдохе. Для измерения ЖЕЛ применяют спирометр.

*Общая физическая подготовленность*

В комплекс тестов для оценки общей физической подготовленности входят:

• Бег на 30 м; на дорожке стадиона или манежа, в спортивной обуви без шипов, с высокого старта. В каждом забеге участвуют не менее двух человек.

• Прыжок в длину с места; толчком двух ног (стопы параллельны, носки на одной линии), со взмахом руками. Приземление должно быть выполнено на две ноги. Расстояние измеряется по ближайшей к стартовой линии отметке. Выполняются три попытки, записывается лучший результат.

• Подтягивание на перекладине из виса хватом сверху. В исходном положении (и.п.) руки полностью выпрямлены в локтевых суставах. Подтягивание засчитывается, когда подбородок поднимается выше уровня перекладины. Каждое последующее подтягивание выполняется изи.п. Дополнительные движения ногами, туловищем и перехваты руками запрещены.

• Сгибание и разгибание рук в упоре лежа («отжимание»). И.п. - упор лежа на горизонтальной поверхности, руки полностью выпрямлены в локтях, туловище и ноги составляют прямую линию. Отжимание засчитывается, когда испытуемый, коснувшись грудью пола, возвращается ви.п. Движения в тазобедренных суставах запрещены.

• Бег 600 – 1000 м, проводится на дорожке стадиона. Разрешается переходить на ходьбу.

• Челночный бег 3 × 10 м. И.п. - стоя лицом к стойкам, по команде обегает препятствия.

• Бросок набивного мяча.

*Специальная физическая подготовленность на суше*

• Подвижность в плечевых суставах («выкрут»).

• Подвижность позвоночного столба (наклон вперед).

• Подвижность в голеностопном суставе.

• Сила тяги на суше при имитации гребка руками дельфином.

*Специальная физическая подготовленность в воде*

• Сила тяги при плавании на привязи: а) с помощью одних ног; б) с помощью одних рук; в) в полной координации.

• Скоростные возможности (25 – 50 м).

• Выносливость в гликолитической анаэробной зоне (тест 4 × 50 м с отдыхом 10с).

• Выносливость в смешанной зоне (тест 10 × 100 м с отдыхом 15 с).

• Выносливость на уровне ПАНО (тест 2000 м для спринтеров и средневиков и 3000 м для стайеров).

• Построение индивидуальной «лактатной кривой» и определение скорости на пороге анаэробного обмена (ПАНО) по результатам теста 8 × 200 м.

*Техническая (плавательная) подготовленность*

• Обтекаемость (длина скольжения).

• Оценка плавучести (уровень воды при равновесии в воде в вертикальном положении с вытянутыми вверх руками на полном вдохе).

• Интегральная экспертная оценка включает в себя оценку чувства воды при проплывании дистанций, особенности телосложения, оценку тренером мотивации к дальнейшим занятиям спортом, регулярность посещения занятий в течение года и др.

• Техника плавания всеми способами: а) с помощью одних ног; б) с помощью одних рук; в) в полной координации.

• Оценка темпа и шага на соревновательной скорости.

• Выполнение тестов 3 – 6 × 50 м с увеличивающейся скоростью и регистрацией количества гребков и частоты пульса.

Текущий контроль

Текущий контроль проводится для регистрации и анализа текущих изменений функционального состояния организма (каждодневных, еженедельных). Важнейшей его задачей является оценка степени утомления и восстановления спортсмена после предшествующих нагрузок, его готовности к выполнению запланированных тренировочных нагрузок, недопущение переутомления.

Для оценки текущего состояния пловца, степени его готовности к выполнению предстоящих нагрузок целесообразно использовать стандартизированные тесты с непредельнымпроплыванием короткой дистанции с регистрацией частоты сердечных сокращений (ЧСС). Чаще всего применяется проплывание дистанции 50 м с интенсивностью 90% от максимальной или 200 м в 3/4 силы после стандартной разминки и отдыха. ЧСС измеряется пальпаторно на сонной артерии 3 раза по 10 с: сразу после окончании, с 50 по 60 с, с 110 по 120 с восстановления (более надежная информация получается при непрерывной регистрации ЧСС в течение 2 – 3 мин). Общих нормативных значений для этого теста нет, однако при регулярной регистрации увеличение времени проплывания и замедление скорости восстановления ЧСС после нагрузки указывает на ухудшение состояние организма. Такое тестирование рекомендуется проводить перед первой тренировкой микроцикла (в понедельник) для спортсменов II разряда и выше в периоды напряженных нагрузок.

В качестве дополнительных показателей оценки текущего состояния спортсмена целесообразно использовать показатели самоконтроля – самочувствие, сон, аппетит, субъективную оценку настроения, желания тренироваться, физической работоспособности, наличие положительных и отрицательных эмоций. Важным показателем является частота пульса, измеряемая ежедневно в стандартном положении утром, после сна. Более точную информацию предоставляют ортостатическая и клиностатическая пробы.

*Ортостатическая проба -*спортсмен лежит неподвижно не менее 5 мин, подсчитывает ЧСС, после чего встает и снова считает ЧСС. В норме при переходе из положения лежа в положение стоя отмечается учащение ЧСС на 10 – 12 уд./мин, до 18 уд./мин – удовлетворительно, свыше 20 уд./мин считается неудовлетворительным показателем, указывающим на неадекватную нервную регуляцию сердечно-сосудистой системы. *Клиностатическая проба*наоборот оценивает замедление частоты пульса при переходе из положения стоя в положение лежа. Урежение ЧСС более чем на 4 – 6 ударов свидетельствует о повышенном тонусе вегетативной нервной системы.

Оперативный контроль

Оперативный контроль предназначен для регистрации нагрузки тренировочного упражнения, серии упражнений и занятия в целом. Важно определить величину и направленность биохимических сдвигов в организме спортсмена, установив тем самым соотношение между параметрами физической и физиологической нагрузки тренировочного упражнения. Известно, что тренировочное упражнение вызывает неодинаковые биохимические сдвиги не только у различных спортсменов, но также и при изменении состояния у одного и того же индивидуума. В тренировке высококвалифицированных пловцов все чаще используются прямые физиологические и биохимические измерения (потребление кислорода, уровень молочной кислоты к крови, параметры кислотно-щелочного равновесия и т.п.). В тренировке пловцов, начиная с учебно-тренировочных групп, необходимо использовать измерения частоты пульса в течение 10 с после завершения упражнения. Для более точной оценки величины нагрузки использовать измерение трех значений частоты пульса по схеме, описанной в предыдущем разделе. Определенную информацию о «нагрузочной стоимости» тренировочного занятия в целом можно получить, оценивая восстановления частоты пульса через 10 – 15 мин после его окончания.

Критерием готовности к выполнению следующей тренировочной серии обычно считается снижение частоты пульса до значения 120 уд./мин.

Симптомами, указывающими на чрезмерную величину нагрузки, являются: резкое покраснение, побледнение или синюшность кожи; резкое учащение дыхания (оно становится поверхностным и аритмичным); значительное ухудшение техники и нарушения координации, дрожания конечностей; жалобы на головокружение, шум в ушах, головную боль, тошноту и рвоту.

**Врачебный контроль**

Врачебный контроль за занимающимися на этапе начальной подготовки осуществляется врачом спортивной школы. Врачебный контроль за занимающимися, начиная с тренировочного этапа подготовки, осуществляется врачебно-физкультурным диспансером.

Врач спортивной школы осуществляет медицинский контроль за тренировочным процессом и в период соревнований.

На каждого занимающегося заполняется врачебно-контрольная карта установленного образца, которая хранится в медицинском кабинете школы или во врачебно-физкультурным диспансере.

3.8 Психологическая подготовка

Психологическая подготовка

Главная задача психологической подготовки - формирование и совершенствование спортивного, бойцовского характера, развитие свойств личности, определяющих успех в спорте, укрепление и совершенствование механизмов нервно-психической регуляции, доведение их до уровней, определяющих рекордные достижения. Формирование необходимых личностных качеств пловца происходит с помощью изменения и коррекции отношения спортсмена к выполняемой и предстоящей тренировочной нагрузке, к своим возможностям восстановления, к нервно-психическому перенапряжению, к качеству выполнения тренировочного задания, к спортивному режиму и к спортивной жизни вообще. Основными методами психологической подготовки являются беседы тренера со спортсменами в индивидуальной и коллективной форме, использование разнообразных средств и приемов психолого-педагогического воздействия: убеждения, внушения, метода заданий и поручений, моделирования соревновательных ситуаций, методы идеомоторной тренировки.

В тренировочных группах основными задачами психологической подготовки являются развитие спортивно важных свойств характера и волевых качеств, необходимых для решения усложняющихся тренировочных задач, обучение приемам самоконтроля и умению управлять предстартовым состоянием на соревнованиях.

В группах спортивного совершенствования основными задачами психологической подготовки являются развитие морально-волевых качеств характера, овладение приемами самовнушения и саморегуляции состояний во время соревнований и тренировок, развитие мотивации на достижение высших спортивных достижений.

Основные методы и приемы психологической подготовки

1. В ходе бесед и лекций происходит психологическое образование спортсмена, объяснение особенностей предстартовых и соревновательных переживаний в соответствии с индивидуальными особенностями, обучение ритуалу предсоревновательного поведения. Главный метод воздействия – убеждение, воздействие на сознание пловца.

2. Беседы с другими людьми в присутствии спортсмена. Содержание беседы косвенно направлено на этого спортсмена. Основная задача – снятие противодействия, которое нередко возникает при использовании внушений и убеждений, борьба с подсознательным негативизмом. Метод воздействия – косвенное внушение.

3. Аутотренинг - самостоятельное, без посторонней помощи, использование изученных или заранее подготовленных внушений в состоянии глубокого расслабления и покоя (релаксации) или в состоянии так называемого аутогенного погружения, с задачей создания необходимого психического состояния. В процессе аутотренинга завершается переход внушения в самовнушение, совершенствуются механизмы саморегуляции.

4. Размышления, рассуждения. Основные способы перевода внушений и самовнушений в самоубеждения - высшие уровни самосознания и саморегуляции.

Планомерное использование представленной системы методов позволяет достаточно полно и глубоко проникать в систему отношений спортсмена, формировать программу будущих действий и переживаний, установки на реализацию этих программ поведения в нужные моменты тренировки и соревнования.

**Восстановительные средства и мероприятия**

Пассивный отдых. Прежде всего – ночной сон продолжительностью не менее 8 часов в условиях чистого воздуха и тишины. В периодах с большими нагрузками рекомендуется дополнительно отдыхать 1–1,5 часа в послеобеденное время (желательно не сразу, а после прогулки 20-30 мин). При очень напряженных двух- и трехразовых тренировках возможен и трехразовый сон продолжительностью примерно по 1 часу после завтрака (первая тренировка до завтрака) и обеда. Ночной сон увеличивается до 9 часов.

Активный отдых. После упражнений с большой нагрузкой часто бывает полезен активный отдых (компенсаторное плавание), которое ускоряет процессы восстановления и снижает нагрузку на психическую сферу спортсмена. Однако необходимо иметь в виду, что общий объем нагрузки при этом увеличивается и утомление от всей суммы тренировочной работы на занятии в целом не уменьшается. Во многих случаях на следующий день после занятий с большой нагрузкой эффективна 30–40-минутная нагрузка в виде малоинтенсивных упражнений (очень легкий бег или ходьба, езда на велосипеде.). Частота пульса при этом, как правило, не должна превышать 120 уд./мин.

Специальные средства восстановления, используемые в подготовке пловцов, можно подразделить на три группы: педагогические, психологические и медико-биологические.

Педагогические средства

Основные средства восстановления - педагогические, которые предполагают управление величиной и направленностью тренировочной нагрузки. Они являются неотъемлемой частью рационально построенного тренировочного процесса и включают:

• варьирование продолжительности и характера отдыха между отдельными упражнениями, тренировочными занятиями и циклами занятий;

• использование специальных упражнений для активного отдыха и расслабления, переключений с одного упражнения на другое;

• «компенсаторное» плавание - упражнения, выполняемые с невысокой интенсивностью в конце тренировочного занятия, между тренировочными сериями или соревновательными стартами продолжительностью от 1 до 15 мин;

• тренировочные занятия с малыми по величине нагрузками (они интенсифицируют процессы восстановления после тренировок с большими нагрузками иной направленности);

• рациональная организация режима дня.

**Система контроля и зачётные требования.**

Реализация программы предполагает:

На этапе начальной подготовки:

- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;

- формирование широкого круга двигательных умений и навыков;

- освоение основ техники по виду спорта плавание;

- всестороннее гармоничное развитие физических качеств;

- укрепление здоровья юных спортсменов;

- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по виду спорта плавание.

На учебно - тренировочном этапе

- повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки;

- приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта плавание;

- формирование спортивной мотивации;

- укрепление здоровья спортсменов

**4.1 Нормативы общей физической и специальной подготовки.**

**ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ В ГРУППЫ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Развиваемое  физическое качество | Контрольные упражнения (тесты) | |
| Юноши | Девушки |
| Скоростно-силовые  качества | Бросок набивного мяча 1 кг (не менее 3,8 м) | Бросок набивного мяча 1 кг (не менее 3,3 м) |
| Челночный бег 3 x 10 м  (не более 10,0 с) | Челночный бег 3 x 10 м  (не более 10,5 с) |
| Гибкость | Выкрут прямых рук вперед- назад | Выкрут прямых рук  вперед-назад |
| Наклон вперед, стоя на  возвышении | Наклон вперед, стоя на  возвышении |

**НОРМАТИВЫ**

**ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ В УЧЕБНО ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ГРУППЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Развиваемое  физическое качество | Контрольные упражнения (тесты) | |
| Юноши | Девушки |
| Скоростно-силовые  качества | Бросок набивного мяча 1  кг  (не менее 4,0 м) | Бросок набивного мяча 1 кг (не менее 3,5 м) |
| Челночный бег 3 x 10 м  (не более 9,5 с) | Челночный бег 3 x 10 м  (не более 10,0 с) |
| Гибкость | Выкрут прямых рук  вперед-назад  (ширина хвата  не более 60 см) | Выкрут прямых рук  вперед-назад  (ширина хвата  не более 60 см) |
| Наклон вперед, стоя на  возвышении | Наклон вперед, стоя на  возвышении |
| Техническое  мастерство | Обязательная техническая  программа | Обязательная техническая  программа |

**План физкультурных и спортивных мероприятий.**

В связи с действующим регламентом разработки плана физкультурных и спортивных мероприятий они представлены в данной Программе в форме соответствующих приложений, по мере их утверждения.

**Требования к участию лиц, проходящих спортивную подготовку, и лиц, ее осуществляющих, в спортивных соревнованиях**

Для участия в спортивных соревнованиях лица, проходящие спортивную подготовку должны соответствовать требованиям, предусмотренным соответствующим положением о соревнованиях и правилам плавания. Помимо этого, следует:

- в должной мере выполнить план спортивной подготовки;

- успешно пройти предварительный спортивный отбор;

- иметь соответствующее медицинское заключение о допуске к участию в спортивных соревнованиях;

- соблюдать общероссийские антидопинговые правила и антидопинговые правила, утвержденные международными антидопинговыми организациями.

Лицо, проходящее спортивную подготовку, направляется организацией, осуществляющей спортивную подготовку, на спортивные соревнования в соответствии с планом физкультурных и спортивных мероприятий и положениями соответствующих мероприятий.

**Требования к результатам реализации программы спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки:**

На этапе начальной подготовки:

- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;

- формирование широкого круга двигательных умений и навыков;

- освоение основ техники плавания;

- всестороннее гармоничное развитие физических качеств;

- укрепление здоровья спортсменов;

- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий плаванием.

На тренировочном этапе:

- повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовленности;

- приобретение спортивного опыта и достижение стабильности выступления на официальных соревнованиях плаванию;

- формирование спортивной мотивации;

- укрепление здоровья спортсменов;

- повышение функциональных возможностей организма спортсменов;

- сохранение здоровья спортсменов.

Для обеспечения этапов спортивной подготовки организации, осуществляющие спортивную подготовку, используют систему спортивного отбора, представляющую собой целевой поиск и определение состава перспективных спортсменов для достижения высоких спортивных результатов.

Система спортивного отбора включает:

- массовый просмотр и тестирование юношей с целью ориентирования их на занятия плаванием;

- отбор перспективных юных спортсменов для комплектования групп спортивной подготовки по плаванию;

- просмотр и отбор перспективных юных спортсменов на тренировочных сборах и соревнованиях.

**Список литературы**

*1.Булгакова НЖ.*Игры у воды, на воде, под водой. - М.: Физкультура и спорт, 2000.

*2.Булгакова Н.Ж.*Плавание. - М.: Физкультура и спорт, 1999.

*3.Викулов А.Д.*Плавание. - М.: Владос-пресс, 2003.

*4*. *Волков Н.И., Олейников В.И.*Биологически активные пищевые добавки в специализированном питании спортсменов. - М.: Спортакадемпресс, 2001.-80с.

*5.Горбунов Г.Д,*Психопедагогика спорта. - М.: Физкультура и спорт, 1986.

*6.Готовцее П.И., Дубровский В.И.*Спортсменам о восстановлении. - М.: Физкультура и спорт, 1981.

*7.Гуревич И.А.*1500 упражнений для моделирования круговой тренировки. - 2-е изд., перераб. и доп. - Минск: Высшая школа, 1980.

*8.Дубровский В.И.*Гигиенический массаж и русская баня. - М.: Шаг, 1993.

*9.Дубровский В.И.*Спортивная медицина: Учебник для вузов. - М.: Владос,

2002.

*10*. *Золотов В.П.*Восстановление работоспособности в спорте. -Киев.: Здоров'я, 1990.

*11*. *Зенов Б.Д., Кошкин И.М., Вайцеховский С.М.*Специальная физическая подготовка пловца на суше и в воде. - М.: Физкультура и спорт, 1986.

*12*. *Макаренко Л.П.*Юный пловец. - М.: Физкультура и спорт, 1983.

*13*. Научное обеспечение подготовки пловцов: Педагогические и медико-биологические исследования / Под ред. Т.М. Абсалямова, Т.С. Тимаковой. - М.: ФиС, 1983.

*14*. Нормативно-правовые основы, регулирующие деятельность спортивных школ /Составители: В.Г Бауэр, Е.П. Гончарова, В.Н. Панкратова. -М.: 1995.

*15*. *Озолин Н.Г.*Молодому коллеге. - М: Физкультура и спорт, 1998.

*16*. *Озолин Н.Г*Настольная книга тренера. - М.: Астрель, 2003.

*17* Плавание. Программа для спортивных школ (ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ) / Под ред. Л.П. Макаренко и Т.М. Абсалямова. - М., 1977.

*18*. Плавание. Поурочная программа для ДЮСШ, СДЮШОР и ШВСМ / Под общ.ред. Л.П. Макаренко. - М., 1983.

*19*. Плавание. Методические рекомендации (учебная программа) для тренеров детско-юношеских спортивных школ и училищ олимпийского резерва / Под общ.ред. А.В. Козлова. - М., 1993.

*20*. Плавание: Учебник / Под ред. В.Н. Платонова. -Киев: Олимпийская литература, 2000.

*21*. Плавание: Учебник для вузов / Под общ. ред Н.Ж. Булгаковой. -М., Физкультура и спорт, 2001.

*22*. *Платонов В.Н.*Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. - Киев: Олимпийская литература, 1997.

*23*. Положение о детско-юношеской спортивной школе (ДЮСШ) и специализированной детско-юношеской спортивной школе олимпийского резерва (СДЮШОР). -М.: Советский спорт, 1987.

*24*. Приказ Государственного комитета Российской Федерации по физической культуре, спорту и туризму от 28 июня 2001 г. № 390 «Об утверждении Типового плана-проспекта учебной программы для спортивных школ (ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ И УОР).

*25*. Система подготовки спортивного резерва / Под.ред. В.Г. Никитушкина. М., 1993.

*26.* ФЗ № 329 от 04.12.2007г. «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»

*27.* Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 16.08.2013г. №645 «Об утверждении Порядка приёма лиц в физкультурно-спортивные организации, созданные РФ и осуществляющие спортивную подготовку»

*28*. Приказ №1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта» от 27.12.2013г.

*29.* Приказ № 231 «Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по дзюдо» от 19.12.2012г.

*30.* Единая всероссийская спортивная классификация 2014-2017гг.