МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДЕТСКО-ЮНОШЕСКАЯ СПОРТИВНАЯ ШКОЛА» (МБОУДО ДЮСШ)

Программа рассмотрена и
рекомендована к применению
учебно-методическим советом
МБОУДО ДЮСШ
Протокол № 1
от «31» августа 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУДО ДЮСШ
_____ В.И. Барда
«04» сентября 2017г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ

ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

физкультурно-спортивной направленности

«ПЛАВАНИЕ»

для детей и подростков в возрасте 7-18 лет
(срок реализации 8 лет)

Составители:
Копылова А.В., заместитель по УСР,
Титова Е.Н., методист,
Бажанова Т.В., методист,
Катенкарий Н.С., тренер-преподаватель отделения «Плавание»,
Тетеревская Ю.В., тренер-преподаватель отделения «Плавание»

г. Снежногорск, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 3
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ 6
2.2.Режим работы 6
2.3. Контрольно-переводные нормативы для различных этапов обучения 7
3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 12
3.1. Организационно-методические указания 12
3.2. Основы многолетней тренировки спортсменов 12
3.3. Краткая характеристика возрастных особенностей физического развития детей и подростков 14
3.4. Учебный план 19
3.5. Планирование подготовки 20
3.6. Планирование годичного цикла в спортивно-оздоровительных группах 23
3.7. Планирование годичного цикла в группах начальной подготовки 27
3.8. Планирование годичного цикла в учебно-тренировочных группах 32
3.9. Программный материал для практических занятий 35
3.10. Совершенствование техники плавания 55
3.11. Общая физическая подготовка на суше 61
4. ПЕДАГОГИЧЕСКИИ И ВРАЧЕБНЫИ КОНТРОЛЬ 87
4.1. Педагогический контроль 87
4.2. Врачебный контроль 90
5. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА 91
6. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА 96
6.1. Воспитательная работа 96
6.2. Психологическая подготовка 97
7. ВОССТАНОВИТЕЛЪНЫЕ СРЕДСТВА И МЕРОПРИЯТИЯ 100
8. ИНСТРУКТОРСКАЯ И СУДЕЙСКАЯ ПРАКТИКА 102
9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ В БАССЕЙНЕ СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРА 102
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 103

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Плавание» (далее – Программа) предназначена для обучающихся детско-юношеской спортивной школы. При разработке настоящей Программы использовалась Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва «Плавание», Кашкин А.А., Попов О.И., Смирнов В.В. – М.: Советский спорт, 2005. , нормативные документы, регламентирующие деятельность спортивных школ, с учётом опыта работы по подготовке квалифицированных спортсменов:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный Закон Российской Федерации от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»;
- Федеральный Закон РФ от 21.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ N751 от 4.10.2000 «О Национальной доктрине образования»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2006г. N 1760-р «Стратегия государственной молодежной политики в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 августа 2009 г. № 1101-р «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года»
- Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта плавание, утвержден приказом Минспорта России от 10 апреля 2013 г. № 114.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. N 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Письмо Минспорта России от 12.05.2014 N ВМ-04-10/2554 (ред. от 27.10.2014) «О направлении Методических рекомендаций по организации спортивной подготовки в Российской Федерации».
- СанПиН 2.4.4.31.72-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
- Письмо Минобразования России от 11.12.2006г. № 061844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
- Приказ Министерства спорта РФ от 27.12.13 г. № 1125 «Особенности организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта».

Данная программа является модифицированной, так как составлена на основе Примерной программы спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва «Плавание», Кашкин А.А., Попов О.И., Смирнов В.В. – М.: Советский спорт, 2005., с внесением корректив в учебно-тематическое планирование в соответствие с особенностями учебно-тренировочного процесса при реализации программы в условиях Крайнего Севера.

Программа предназначена для детей 7-18 лет, сроком реализации – 8 лет (1 год – спортивно-оздоровительный этап, 3 года – этап начальной подготовки, 4 года – учебно-тренировочный этап).

Зачисление в отделение «Плавание» производится в соответствии с Положением о правилах приема детей в муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Детско-юношеская спортивная школа», утвержденным Приказом директора МБОУДО ДЮСШ № 258 о.д. от 16.09.2016.

Комплектование групп осуществляется в соответствии с Положением о порядке комплектования учебных групп и установлении режима учебно-тренировочных занятий в МБОУДО ДЮСШ, утвержденного приказом директора МБОУДО ДЮСШ №259 от 16.09.2016.

Тренировочная деятельность осуществляется в Бассейны (спортивный бассейн и бассейн для обучения плаванию) (S=327,5 кв.м), тренажерном зале (S=70,5 кв.м), спортивном зале (S= 134,1 кв.м), по адресу ул. Октябрьская д.25 (помещения №23 (3 этаж),24 (4 этаж),35 (2 этаж)), на основании:

- Договора №333 от 17.05.2011г. о закреплении за муниципальным бюджетным учреждением имущества на праве оперативного управления. Срок действия – бессрочно.
- Доп. соглашения №1 к Договору от 17.05.2011 №333 от 21.02.2012.
- Доп. соглашения №2 к Договору от 17.05.2011 №333 от 16.04.2013г.
- Доп. Соглашения №3 к Договору от 17.05.2011 №333 от 10.08.2015г.
- Свидетельства о гос. регистрации права оперативного управления 51-АГ №013707 от 21.09.2015г.

Оборудование отделения «Плавание»:
- доски для тренировок по плаванию Кросс (20 шт.),
- пояса тормозные (20 шт.),
-ласты (15 шт.),
- колобашки (15 шт.),
- лопатки ПРО (30 шт.),
- беговая дорожка (1 шт.)
- баттерфляй (1 шт.)
- блок для мышц спины (1 шт.),
- блочная рамка (1 шт.)
- голень – машина (1 шт.)
- дельта – машина (1 шт.),
- скамейка для жима горизонтальная (1 шт.),
- скамейка для пресса регулируемая (1 шт.),
- скамейка для разгибания спины (1 шт.),
- тренажер для мышц – разгибателей бедра (1 шт.),
- тренажер для мышц – сгибателей бедра (1 шт.),
- тренажер для разведения бедер (1 шт.),
- тренажер для сведения бедер (1 шт.),
- штанга олимпийская (1 шт.)
- тренажер для обучения плаванию (1 шт.).

Настоящая программа предназначена для подготовки пловцов в спортивно-оздоровительных (СО) группах, в группах начальной подготовки (НП), учебно-тренировочных (УТ) группах, которые организуются в детско-юношеской спортивной школе.

Среди ряда методических принципов целесообразно выделить следующие:

- *принцип комплектности* предполагает тесную взаимосвязь всех сторон учебно-тренировочного процесса (все виды подготовки, воспитательной работы, восстановительных мероприятий и комплексного контроля) в оптимальном соотношении;
- *принцип преемственности* определяет системность изложения программного материала по этапам годичного и многолетнего циклов и его соответствия требованиям высшего спортивного мастерства при обеспечении преемственности задач, методов и средств подготовки, объёмов тренировочных и соревновательных нагрузок, роста показателей уровня подготовленности;
- *принцип вариативности* предусматривает вариативность программного материала в зависимости от этапа многолетней подготовки, возрастных и индивидуальных особенностей юных пловцов.

Программу можно рассматривать как нормативную основу, обеспечивающую эффективное построение многолетней подготовки спортивного резерва, сборных команд по плаванию и спортсменов высокой квалификации и содействующую успешному решению задач физического воспитания подрастающего поколения.

Программа состоит из двух основных частей (нормативной и методической) и следующих разделов:
– пояснительная записка,
– организационно-методические указания,
– годовой учебный план,
– планирование подготовки,
– программный материал для практических занятий,
– педагогический и врачебный контроль,
– теоретическая подготовка,
– воспитательная работа и психологическая подготовка,
– восстановительные средства и мероприятия,
– инструкторская и судейская практика,
– обеспечение безопасности на занятиях в бассейне.

Нормативная часть программы определяет задачи деятельности спортивной школы, режим учебно-тренировочной работы, основные требования по физической, технической и спортивной подготовке, условия зачисления в спортивную школу и перевода занимающихся на последующие года обучения этапов многолетней подготовки.

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 учётом благоприятных фаз возрастного развития физических качеств.

Цель многолетней подготовки юных пловцов в детско-юношеской спортивной школе – подготовка пловцов высокой квалификации.

Основными задачами многолетней подготовки являются:

- привлечение большого количества детей и подростков к занятиям плаванием;
- обеспечение всестороннего физического развития и укрепления здоровья;
- формирование высокого уровня спортивного мастерства;
- воспитание волевых, морально-стойких личностей;
- подготовка спортивного резерва в сборные команды области.

Основные показатели успешной работы спортивной школы:

– стабильность состава занимающихся,

– динамика прироста индивидуальных показателей по выполнению программных требований по уровню подготовленности занимающихся (физической, технической и теоретической подготовки),

– успешные выступления в составе сборных команд области;

– результаты выступлений в соревнованиях различного ранга.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Цель и задачи деятельности МБОУ ДОД ДЮСШ

Спортивная школа создаётся учредителем по собственной инициативе и регистрируется органом местного самоуправления в заявительном порядке. Права на образовательную деятельность и льготы, предоставляемые законодательством Российской Федерации, возникают у спортивной школы с момента выдачи ей в установленном порядке лицензии (разрешения).

Основные цели спортивной школы:

- формирование здорового образа жизни, привлечение учащихся к систематическим занятиям физической культурой и спортом;
- профессиональное самоопределение;
- укрепление здоровья и всестороннее физическое развитие (развитие физических, интеллектуальных и нравственных способностей);
- достижение спортивных успехов в соответствии с индивидуальными способностями детей и подростков.

Задачи деятельности спортивной школы различаются в зависимости от этапа подготовки. Перевод учащихся в группу следующего года обучения производится решением тренерского совета на основании стажа занятий, выполнения нормативных показателей по общей, специальной физической и спортивно-технической подготовке. При невыполнении нормативов учащиеся могут пройти обучение повторно, но не более одного раза на данном году обучения.

Спортивно-оздоровительная подготовка (СОП). К спортивно- оздоровительной подготовке допускаются все лица, желающие заниматься спортом и не имеющие медицинских противопоказаний (имеющие письменное разрешение врача). Минимальный возраст для зачисления в группы спортивно-оздоровительной подготовки - 7 лет. Нормативный срок освоения – 1 год. Охватывает весь период обучения 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 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 навыков (выносливости, быстроты, скорости, силовых и координационных возможностей);
- формирование устойчивого интереса, мотивации к занятиям 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 либо СОП 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 спортивной 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 учебно-тренировочный этап подготовки.

Основные задачи подготовки на данном этапе:

- укрепление здоровья и закаливание;
- устранение недостатков физического развития;
- привлечение максимально возможного числа детей и подростков к занятиям плаванием, формирование у них устойчивого интереса, мотивации к систематическим занятиям спортом и к здоровому образу жизни;
- овладение жизненно необходимым навыком плавания;
- обучение основам техники всех способов плавания и широкому кругу двигательных навыков;
- приобретение детьми разносторонней физической подготовленности: развитие выносливости, быстроты, скорости, силовых и координационных возможностей;
- воспитание морально-этических и волевых качеств, становление спортивного характера;
- поиск талантливых в спортивном отношении детей на основе морфологических критериев и двигательной одарённости.

Учебно-тренировочные (УТ) 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 учебно-тренировочную группу – 9 лет. Продолжительность этапа 5 лет. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии выполнения учащимися контрольно-переводных нормативов по общей физической и специальной подготовке.

Основные задачи подготовки на данном этапе:

- укрепление здоровья и закаливание;
- устранение недостатков физического развития;
- освоение и совершенствование техники всех способов плавания;
- планомерное повышение уровня общей и специальной физической подготовленности; гармоничное совершенствование основных физических качеств с акцентом на развитие аэробной выносливости;
- формирование интереса к целенаправленной многолетней спортивной подготовке, начало интеллектуальной, психологической и тактической подготовки;
- к концу этапа – определение предрасположенности к спринтерским или стайерским дистанциям;
- воспитание физических, морально-этических и волевых качеств; профилактика вредных привычек и правонарушений.

Учащиеся, не прошедшие конкурсный отбор на этапах многолетней подготовки, могут продолжать занятия в спортивно-оздоровительных группах.

Выпускниками спортивной школы являются учащиеся, прошедшие все этапы подготовки и сдавшие выпускные нормативы. Выпускникам ДЮСШ выдаётся карта спортсмена и зачётная книжка спортсмена с указанием уровня развития физических качеств, спортивных результатов и рекомендаций по дальнейшему физическому совершенствованию. Выпускникам ДЮСШ выдаётся, кроме того, свидетельство об окончании с указанием уровня спортивной подготовленности.

2.2.Режим работы

В основу комплектования учебных групп положена научно обоснованная система многолетней подготовки с учетом возрастных закономерностей становления спортивного мастерства. Перевод занимающихся в следующие группы обучения и увеличение тренировочных и соревновательных нагрузок обуславливаются стажем занятий, уровнем и

специальной физической подготовленности, состоянием здоровья, уровнем спортивных результатом.

В *табл.1* приводятся рекомендованные режимы учебно-тренировочной работы и требования по физической, технической и спортивной подготовке. Минимальный возраст указан только для зачисления в спортивную школу и на учебно-тренировочный этап (в соответствии с разделом VII «Нормативно-правовых основ»[*] на учебно-тренировочный этап зачисляются спортсмены, прошедшие подготовку не менее года). Рекомендуемый возраст для этапов многолетней подготовки в соответствии с прохождением программного материала указан в *табл. 16-18.*

Таблица 1

Режимы учебно-тренировочной работы и требования по физической, технической и спортивной подготовке

Наименование этапа	Год обучения	Минимальный возраст для зачисления	Минимальное число учащихся в группе	Максимальное количество учебных часов в неделю	Требования по физической, технической и спортивной подготовке на конец спортивного года
СОП	1 год	7	15	6	Выполнение нормативов по ОФП и СФП
НП	1 год	7	15	6	Выполнение нормативов по ОФП и технической подготовке
	2 – 3 год	8-9	14	9	
УТ	1 – 2 год	9	12	12	Уровень спортивных результатов, выполнение нормативов по СФП, ОФП и технической подготовке
	3 – 5 год	-	10	18	

Возраст занимающихся в спортивно-оздоровительных группах СОГ – от 7 до 18 лет. Решение о проведении занятий с детьми дошкольного возраста принимает учредитель при наличии разрешения органов здравоохранения.

Максимальный состав определяется с учетом соблюдения правил техники безопасности на учебно-тренировочных занятиях.

Недельный режим учебно-тренировочной работы является максимальным и установлен в зависимости от периода и задач подготовки. Общегодовой объем учебно-тренировочной работы, предусмотренный указанными режимами начиная с учебно-тренировочного этапа подготовки, может быть сокращен не более чем на 25%. Для групп начальной подготовки продолжительность академического часа может быть сокращена и составлять 30-40 мин.

Продолжительность одного занятия не должна превышать:

- в спортивно-оздоровительных группах и группах начальной подготовки первого года обучения 2-х часов;
- в группах начальной подготовки свыше года и в учебно-тренировочных группах 3-х часов;
- в группах, где нагрузка составляет 20 и более часов в неделю, – 4-х часов, при двухразовых тренировках в день – 3-х часов.

В зависимости от периода подготовки (переходный, подготовительный, соревновательный), начиная с учебно-тренировочных групп третьего года обучения, недельная учебно-тренировочная нагрузка может увеличиваться или уменьшаться в пределах общегодового учебного плана, определенного данной учебной группе. Так, во время каникул и в период пребывания в спортивно-оздоровительных лагерях, во время учебно-тренировочных сборов учебная нагрузка увеличивается с таким расчетом, чтобы общий объем годового учебного плана каждой группы был выполнен полностью.

Основными формами учебно-тренировочной работы в спортивных школах являются: групповые занятия; индивидуальные занятия; участие в соревнованиях различного ранга; теоретические занятия (в форме бесед, лекций, просмотра и анализа учебных кинофильмов,

[*] Нормативно-правовые основы, регулирующие деятельность спортивных школ. — М., 1995.

кинокольцовок, кино- или видеозаписей, просмотра соревнований); занятия в условиях спортивно-оздоровительного лагеря, учебно-тренировочного сбора; медико-восстановительные мероприятия; культурно-массовые мероприятия, участие в конкурсах и смотрах. Спортсмены старших возрастных групп должны участвовать в судействе соревнований и могут привлекаться к проведению отдельных частей тренировочного занятия в качестве помощника тренера.

2.3. Контрольно-переводные нормативы для различных этапов обучения

Система нормативов последовательно охватывает весь период обучения в спортивной школе. Состав нормативов изменяется в зависимости от этапа обучения. Для спортивно-оздоровительных групп нормативы носят главным образом контролирующий характер, тогда как для групп начального обучения, учебно-тренировочных групп и групп спортивного совершенствования выполнение нормативов является кроме того и важнейшим критерием для перевода занимающихся на следующий этап многолетней спортивной тренировки.

В спортивно-оздоровительных группах возраст занимающихся – от 7 до 18 лет, в них могут заниматься как начинающие, так и спортсмены, прошедшие подготовку на других этапах. Поэтому нормативы, представленные в *табл. 2,* являются ориентировочными исходными величинами. Основными критериями оценки занимающихся на спортивно-оздоровительном этапе являются регулярность посещения занятий, положительная динамика развития физических качеств занимающихся, уровень освоения теоретических знаний и умений по основам физической культуры и спорта, гигиены и самоконтроля, отсутствие медицинских противопоказаний для занятий.

Таблица 2

Нормативы для спортивно-оздоровительных групп

Контрольные упражнения	Мальчики	Девочки
Общая физическая подготовка		
Челночный бег 3 × 10 м; с	9,5	10
Бросок набивного мяча 1 кг; м	3,8	3,3
Наклон вперед с возвышения	+	+
Выкрут прямых рук вперед-назад	+	+
Кистевая динамометрия	+	+
Прыжок в длину с места	+	+
Техническая подготовка		
Длина скольжения	6м	6м
Техника плавания всеми способами:		
а) с помощью одних ног	+	+
б) в полной координации	+	+
Выполнение стартов и поворотов	+	+
Проплывание дистанции 100 м избранным способом	+	+

Примечание. + норматив считается выполненным при улучшении показателей.

Основными критериями оценки занимающихся на этапе начальной подготовки являются регулярность посещения занятий, выполнение контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовленности, освоение объемов тренировочных нагрузок в соответствии с программными требованиями, освоение теоретического раздела программы, отсутствие медицинских противопоказаний для занятий. Примерные контрольные требования на первом году занятий представлены в *табл. 3.*

Таблица 3

Контрольные нормативы для групп начальной подготовки 1-го года обучения

Контрольные упражнения	Мальчики	Девочки
Общая физическая подготовка		
Бросок набивного мяча 1 кг; м	3,8	3,3
Наклон вперед стоя на возвышении	+	+
Выкрут прямых рук вперед-назад	+	+
Челночный бег 3 × 10 м; с	10,0	10,5
Техническая и плавательная подготовка		
Длина скольжения; м	6	6
Оценка техники плавания всеми способами, баллы: а) 25 м с помощью одних ног б) 25 м в полной координации	 + +	 + +
Проплывание дистанции 200 м	Проплыть всю дистанцию технически правильно	
Интегральная экспертная оценка	Сумма баллов	

Примечание. + норматив считается выполненным при улучшении показателей.

Нормативы для групп 2-го года обучения являются приемными для зачисления в учебно-тренировочные группы *(табл.4).* Зачисление в учебно-тренировочные группы проводится на конкурсной основе по результатам контрольных испытаний, причем наиболее важными являются нормативы по технической подготовке.

Критериями оценки занимающихся на учебно-тренировочном этапе являются состояние здоровья, уровень общей и специальной физической подготовленности, спортивно-технические показатели, освоение объемов тренировочных нагрузок в соответствии с программными требованиями, освоение теоретического раздела программы.

Таблица 4

Приемные нормативы для зачисления в учебно-тренировочные группы

Контрольные упражнения	Мальчики	Девочки
Общая физическая подготовка		
Челночный бег 3 × 10 м; с	9,5	10
Бросок набивного мяча 1 кг; м	4,0	3,5
Наклон вперед стоя на возвышении	Выполнить упражнение технически правильно	
Техническая подготовка		
Плавание 200 м (комплексное плавание)	Экспертная оценка техники плавания, стартов и поворотов	
Плавание 400 м (способ по выбору)	Проплыть всю дистанцию технически правильно	
Интегральная экспертная оценка	Сумма баллов	

В *табл.5* и *6* представлены контрольно-переводные нормативы для мальчиков и девочек. Наиболее важным для перевода является выполнение спортивно-технических нормативов, а также нормативов по специальной физической подготовке.

Таблица 5

Контрольно-переводные нормативы по годам обучения для учебно-тренировочных групп (мальчики)

Контрольные упражнения	Годы				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й

Общая физическая подготовка					
Прыжок в длину с места; см	155	170	190	195	200
Подтягивание на перекладине, раз		4	6	8	9
Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы в положении сидя; м	4,5	5,3	7,5	9	
Челночный бег 3 × 10 м; с	9,3	9,1	8,8	8,5	8,2
Специальная физическая подготовка					
Статическая сила при имитации гребка на суше; кг	-	-	28	33	37
Сила тяги в воде на привязи	-	-	См. приложение 1		
Наклон вперед, стоя на возвышении	+	+	+	+	+
Выкрут прямых рук вперед-назад (ширина хвата); см	60	50	45	40	40
Технико-тактическая подготовка					
Длина скольжения; м	7	8	9	10	11
Время скольжения 9м; с	-	-	7,3	7	6,7
Техника плавания, стартов и поворотов	+	+	+	+	+
Спортивные результаты					
200 м к/п	-	3.08,0	2.42,0	2.30,0	2.25,0
800 м кролем на груди, разряд	-	13.50,0	12.47,0	11.00,0	10.13,0
Спортивный разряд на избранной дистанции	юн.- III	III - II	II - I	I	I- КМС

Примечание. + норматив считается выполненным при улучшении показателей.

Таблица 6

Контрольно-переводные нормативы по годам обучения для учебно-тренировочных групп (девочки)

Контрольные упражнения	Годы			
	1-й	2-й	3-й	4-й
Общая физическая подготовка				
Прыжок в длину с места; см	140	155	170	180
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа, раз	6	10	12	15
Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы в положении сидя; м	4	4,8	6	7
Челночный бег 3 × 10 м; с	9,8	9,6	9,4	9,2
Специальная физическая подготовка				
Статическая сила при имитации гребка на суше; кг	-	-	26	28
Сила тяги в воде на привязи	-	-	См. приложение 2	
Наклон вперед, стоя на возвышении	+	+	+	+
Выкрут прямых рук вперед-назад (ширина хвата); см	60	50	40	35
Технико-тактическая подготовка				
Длина скольжения; м	8	9	10	11
Время скольжения 9м; с		8	7,5	7
Техника плавания, стартов и поворотов	+	+	+	+
Спортивные результаты				
200 м к/п		3.35,0	3.06,0	2.47,0
800 м кролем на груди, разряд		14.50,0	13.50,0	12.08,0
Спортивный разряд на избранной дистанции	юн.- III	III - II	II - I	I- КМС

Примечание. + норматив считается выполненным при улучшении показателей.

3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. Организационно-методические указания

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Спортивная школа организует работу с обучающимися в течение всего календарного года. В каникулярное время спортивные школы могут открывать в установленном порядке спортивные или спортивно-оздоровительные лагеря с круглосуточным или с дневным пребыванием, проводить учебно-тренировочные сборы. В таких условиях объемы недельной нагрузки могут быть увеличены. Это увеличение не должно превышать 50% от базовых недельных величин учебного плана. В соответствии с финансовыми возможностями школы и по согласованию с учредителем рекомендуется направлять в спортивные лагеря лучших спортсменов, выполнивших контрольно-переводные нормативы. Для остальных учащихся устанавливаются каникулы продолжительностью 4—8 недель, во время которых спортивная форма поддерживается по рекомендациям тренера.

Учебный год обычно начинается 1 сентября и заканчивается, как правило, в июле. Спортсмены проводят в летнем спортивно-оздоровительном лагере 6 недель либо самостоятельно по заданиям тренера поддерживают свою спортивную форму (переходный период или активный отдых). Годовой объем работы по годам обучения определяется из расчета недельного режима работы для данной группы на 46 недель и 6 недель работы по индивидуальным планам учащихся в период их активного отдыха. На этапах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства планирование годичного цикла подготовки определяется календарем соревнований, поэтому продолжительность сезона подготовки устанавливается администрацией индивидуально.

Основными формами учебно-тренировочного процесса являются: групповые учебно-тренировочные и теоретические занятия, работа по индивидуальным планам (на этапе спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства), медико-восстановительные мероприятия, тестирование и медицинский контроль, участие в соревнованиях, матчевых встречах, учебно-тренировочных сборах, инструкторская и судейская практика учащихся.

Расписание занятий (тренировок) составляется администрацией спортивной школы по представлению тренера-преподавателя в целях установления более благоприятного режима тренировок, отдыха занимающихся, обучения их в общеобразовательных и других учреждениях.

Штатное расписание спортивной школы определяется самостоятельно в зависимости от целей и задач, финансовых возможностей, с учетом квалификации работников, определяемой на основе тарифно-квалификационных характеристик, утвержденных для работников физической культуры и спорта.

3.2. ОСНОВЫ МНОГОЛЕТНЕЙ ТРЕНИРОВКИ СПОРТСМЕНОВ

Целью многолетней подготовки спортсменов является поддержание оптимальной динамики развития физических качеств и функциональных возможностей и 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 педагогический 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.

Проводить спортсменов к параметрам тренировочной работы, характерным для этапа максимальной реализации индивидуальных возможностей, необходимо постепенно, на протяжении ряда лет. Стремление у юных спортсменов любыми путями (копированием методики тренировки сильнейших спортсменов с характерным для нее арсеналом средств и методов) добиться высоких результатов приводит к бурному росту результатов. Опасность форсирования подготовки состоит в том, что тренировка юных пловцов по образцам сильнейших взрослых спортсменов мира практически отрезает им путь к дальнейшему росту результатов. Применение в тренировке юных пловцов наиболее мощных стимулов приводит к быстрой к ним адаптации и исчерпанию приспособительных возможностей растущего организма. Из-за этого уже в следующем тренировочном цикле или тренировочном году спортсмен слабо реагирует на такие же воздействия. Но главное – он перестает реагировать и на меньшие нагрузки, которые могли быть весьма эффективными, не применяй тренер ранее самых жестких режимов.

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.

Подразделение на ОФП и СФП несколько условно, с ростом спортивной квалификации углубляется спортивная специализация и некоторые упражнения из категории СФП переходят в ОФП. В связи с этим специалисты выделяют раздел подготовки, занимающий промежуточное

положение между ОФП и СФП – вспомогательная подготовка [В.Н. Платонов, 2000], целенаправленная ОФП [В.Р. Воронцов, 1996].

Специальная техническая подготовка (СТП) – процесс обучения спортсмена основам техники двигательных действий и совершенствования избранных форм спортивной техники, а также развития необходимых для этого двигательных способностей.

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 учебно-тренировочных групп динамика объемов одинаковая, за исключением того, что у юношей на базовом этапе тренировка может продолжаться 5 лет (с УТГ – 1 по УТГ – 4). На этапе углубленной специализации начинаются заметные отличия в величинах объемов у пловцов-спринтеров, средневиков и стайеров (группы спортивного совершенствования, с ГСС – 1 по ГСС – 3). В группах высшего спортивного мастерства увеличение нагрузок происходит преимущественно за счет роста интенсивности.

Рекомендуемые диапазоны общих объемов тренировочных нагрузок приведены в *табл. 11-12.*

Таблица 11

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

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

Таблица 12

Рекомендуемые показатели годовых суммарных объемов нагрузки для групп спортивного совершенствования (час)

Год обучения	Спринтеры	Средневики	Стайеры
1-й	1350-1650	1500-1800	1650-1950
2-й	1600-1900	1850-2150	2050-2350
3-й	1750-2050	2050-2350	2250-2550

3.3. Краткая характеристика возрастных особенностей физического развития детей и подростков

Понятие о биологическом и паспортном возрасте

Большая часть многолетней спортивной подготовки в плавании приходится на пубертатный период развития, который в целом охватывает диапазон от 8 до 17 лет. К концу пубертатного периода организм достигает полной половой, физической и психической зрелости. Пубертатный период принято разделять на три фазы: препубертатную, собственно пубертатную и постпубертатную. Эти фазы характеризуются различными темпами роста и созревания отдельных функциональных систем организма (нервной, костно-мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной и др.).

Препубертатная фаза развития характеризуется ускоренным ростом тела в длину и интенсивными изменениями со стороны вегетативных систем организма.

Собственно *пубертатный период* характеризуется нарастанием активности половых желез и совершенствованием деятельности всех функциональных систем организма. В начале пубертатного периода имеют место высокие темпы увеличения длины и массы тела, которые затем снижаются. У девочек пубертатный скачок роста отмечается в 10-13 лет с пиком

прироста длины тела в 11-12 лет, а у мальчиков в 12-15 лет с максимальной прибавкой длины тела в 13-14 лет. С точки зрения построения многолетней тренировки собственно пубертатный период является наиболее важным. Данная фаза характеризуется нарастанием активности половых желез организма и совершенствованием деятельности всех функциональных систем.

Постпубертатная фаза развития характеризуется завершением естественного прироста мышечной массы и тела в длину и снижением темпа прироста физических качеств. В этой фазе развития организм достигает полной физиологической зрелости.

Типы и темпы биологического развития у детей различны. Дети одного и того же календарного возраста могут значительно отличаться по уровню полового созревания и физической подготовленности. По типам биологической зрелости детей одного и того же паспортного возраста принято разделять на опережающий (акселерированный) тип развития, нормальный тип, для которого характерно соответствие паспортного и биологического возраста, и тип запаздывающего развития (ретардированный).

Наибольшим потенциалом развития обладают лица, имеющие высокие уровни физических качеств и функциональных возможностей при нормальных или замедленных темпах полового развития. По своему физическому развитию они к завершению полового созревания обгоняют акселерированных сверстников. Хотя следует учитывать, что раннее вступление в пубертатную фазу развития еще не гарантирует ее раннего окончания.

Сенситивные периоды в развитии основных физических качеств

Отдельные двигательные способности развиваются гетерохронно – они отличаются друг от друга периодами ускоренного развития и возрастными рамками «пиковых», максимальных приростов. Это создает предпосылки для целенаправленного воздействия с помощью физических нагрузок на процессы роста и развития юных спортсменов. Появляется возможность выделить оптимальные возрастные периоды для избирательного воздействия на развитие аэробной производительности, анаэробной производительности, подвижности в суставах, быстроты, максимальной силы, силовой выносливости, скоростно-силовых способностей и т.д. Согласно теории «сенситивных» (чувствительных) периодов наибольшего эффекта от целенаправленной тренировки на прирост отдельных двигательных способностей следует ожидать в периоды их наиболее интенсивного естественного прироста. Оптимальные возрастные периоды физического развития, динамика физических качеств, периоды для акцентированного развития двигательных способностей и компонентов специальной работоспособности пловцов для девочек и мальчиков от 8 до 17 лет представлены в *табл. 14 и 15.*

Таблица 14

Оптимальные возрастные периоды физического развития, динамики физических качеств, периоды акцентированного развития двигательных способностей и компонентов специальной работоспособности девочек-пловцов от 8 до 17 лет

Показатели	Возрастные периоды, лет								
	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17
Длина тела		С	В	ОВ	ОВ	В	С		
Масса тела				С	В	ОВ	В	В	
ЖЕЛ				С	В	ОВ	В	В	С
МПК				С	В	ОВ	ОВ	В	С
Координационные способности	С	В	В	В	С				
Подвижность в суставах	В	В	В	В	С				
Базовая выносливость (на уровне ПАНО)	С	В	В	В	В	С			
Базовая выносливость (на уровне МПК)			С	В	ОВ	В	С		
Анаэробно-гликолические способности				С	В	В	В	С	
Скоростные способности	С	С	С	С	В	В	С		
Быстрота	ОВ	В	ОВ			В		С	

Абсолютная сила	В		ОВ	В					ОВ	
Максимальная сила				С	В	В	В			
Общая силовая выносливость	С	С	В	В	В	С	С			
Специальная силовая выносливость				С	В	В	В	С		
Скоростно - силовые способности			С	В	ОВ	С				
Сила гребковых движений			С	В	В	ОВ	В	С		

Условные обозначения. Темпы естественного прироста: С – средние, В – высокие, ОВ – очень высокие.

Этап предварительной спортивной подготовки

Оптимальный возраст для начала предварительной спортивной подготовки в плавании составляет для девочек 7-9, а для мальчиков — 8-10 лет.

Продолжительность этапа — 1-2 года. Занятия проходят в группах начальной подготовки.

У детей в возрасте 7-9 лет преобладают процессы созревания тканей и органов при снижении интенсивности их роста. Заканчивается морфологическая дифференциация клеток коры головного мозга, печени, наблюдается усиленное развитие скелетных мышц, умеренное нарастание размеров сердца, заканчивается структурная дифференциация миокарда.

Таблица 15

Оптимальные возрастные периоды физического развития, динамики физических качеств, периоды акцентированного развития двигательных способностей и компонентов специальной работоспособности мальчиков-пловцов от 8до 17лет

Показатели	Возрастные периоды, лет								
	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17
Длина тела		С	В	ОВ	ОВ	В	С		
Масса тела				С	В	ОВ	В	В	
ЖЕЛ				С	В	ОВ	В	В	С
МПК				С	В	ОВ	ОВ	В	С
Координационные способности	С	В	В	В	С				
Подвижность в суставах	В	В	В	В	С				
Базовая выносливость (на уровне ПАНО)	С	В	В	В	В	С			
Базовая выносливость (на уровне МПК)			С	В	ОВ	В	С		
Анаэробно-гликолические способности				С	В	В	В	С	
Скоростные способности	С	С	С	С	В	В	С		
Быстрота	ОВ	В	ОВ			В		С	
Абсолютная сила	В		ОВ	В					ОВ
Максимальная сила				С	В	В	В		
Общая силовая выносливость	С	С	В	В	В	С	С		
Специальная силовая выносливость				С	В	В	В	С	
Скоростно-силовые способности			С	В	ОВ	С			
Сила гребковых движений			С	В	В	ОВ	В	С	

Условные обозначения. Темпы естественного прироста: С – средние, В – высокие, ОВ – очень высокие.

Младший школьный возраст является весьма благоприятным периодом для разучивания новых движений. Примерно 90% общего объема двигательных навыков, приобретаемых в течение всей жизни человека, осваивается в возрасте от 6 до 12 лет. Поэтому разучивание большего количества новых разнообразных движений является основным требованием к содержанию физической подготовки детей этого возраста. Чем больше разнообразных

движений будет освоено в этот период, тем лучше в дальнейшем будут осваиваться сложные технические элементы.

В этом возрасте у детей наблюдается неустойчивое внимание. Для поддержания устойчивого внимания следует создавать на занятиях повышенный эмоциональный уровень, используя при этом игровые формы ведения урока, оценку действий каждого ребенка, метод поощрения.

Для детей 7-9-летнего возраста свойственно конкретно-образное мышление. Поэтому особенно важным на занятиях является доступный для понимания образный показ и наглядный метод объяснения.

У детей этого возраста сравнительно «легкий» костный скелет и слабо развитые мышечные группы обеспечивают хорошую плавучесть тела в воде, что облегчает разучивание движений по формированию техники плавания.

Этап базовой подготовки (начальной спортивной специализации)

Оптимальный возраст начала этого этапа для девочек составляет 9-10 лет, для мальчиков — 10-11 лет, средняя продолжительность этапа 3-5 лет. Занятия проходят в учебно-тренировочных группах.

В 12 лет у девочек и в 13 лет у мальчиков резко увеличивается скорость обменных процессов, что сопровождается увеличением уровня годового прироста длины тела. На этом этапе значительно возрастает объем сердца и его систолический объем. В связи с ростом массы миокарда уменьшается относительный объем проводящей системы сердца. Из-за опережающего увеличения объема внутренних полостей сердца по отношению к внутреннему диаметру магистральных артерий создаются условия, затрудняющие эффективность работы сердца и повышающие кровяное давление на стенки сосудов.

Тенденция повышения эффективности в работе органов и систем организма подростков, отвечающих за доставку кислорода в работающие мышцы (скорость поступления кислорода в легкие, транспорт его артериальной и смешанной венозной кровью), в возрасте 12-15 лет становится менее выраженной, чем в детском возрасте.

Несмотря на это в начале этапа до 10-11 лет у девочек и в 10-12 лет у мальчиков имеют место наиболее высокие темпы увеличения аэробной емкости (суммарного потребления кислорода) и эффективности (скорость плавания на уровне порога аэробного и анаэробного обмена) за счет повышения капилляризации мышц, снижения сосудистого сопротивления, координации деятельности вегетативных систем, использования в энергетическом обеспечении мышечной работы энергии окисления жиров (процесс стимулируется соматотропным гормоном).

Подвижность в суставах и гибкость в данный возрастной период продолжают улучшаться. Наибольший прирост подвижности в суставах имеет место у девочек до 12 лет, у мальчиков до 14 лет, с увеличением возраста прирост останавливается.

В конце этапа базовой подготовки у девочек 11-12 лет и у мальчиков 12-14 лет создаются условия для увеличения аэробной мощности (МПК) за счет увеличения систолического объема крови и повышения мощности аппарата внешнего дыхания (ЖЕЛ, МЛВ), но все-таки еще ограничена способность к длительной работе на уровне, близком или равном МПК.

Поскольку содержание гликогена в мышцах в 9-10 лет у девочек и 10-12 лет у мальчиков невысокое (почти в 2 раза ниже, чем в 16-17 лет), гликолитическая работоспособность почти не возрастает, и проявляются низкие адаптационные возможности к работе анаэробного характера. Но с 10-11 лет у девочек и 12-13 лет у мальчиков постепенно нарастает мощность и емкость гликолиза за счет умеренного увеличения мышечных запасов гликогена и как следствие этого медленное нарастание лактата в тестовых и соревновательных упражнениях.

В начальной фазе полового созревания, когда проявляются его внешние признаки, увеличивается возбудимость нервных центров, повышается реактивность и эмоциональность в ответных реакциях при мышечной работе, особенно соревновательного характера. В 10-11 лет у девочек и до 12 лет у мальчиков скоростные способности совершенствуются за счет улучшения

регуляции движений, снижения времени простой двигательной реакции. В последующие 2 года темпы прироста быстроты снижаются.

В 10-12 лет у девочек и в 12-14 лет у мальчиков значительно нарастает масса тела и вместе с ней нарастает максимальная сила, которая до 10-11 лет у девочек и до 12 лет у мальчиков прирастала низкими темпами. Прирост силы идет за счет совершенствования регуляции мышечных сокращений. Общая силовая выносливость в 10-12 лет у девочек и 10-14 лет у мальчиков быстро увеличивается за счет экономизации энерготрат (повышение уровня ПАНО при силовой работе) и мышечной регуляции. Специальная силовая выносливость у девочек 10-12 лет и у мальчиков 12-14 лет увеличивается за счет функционального компонента. К началу прироста мышечной массы у девочек 10-12 лет и у мальчиков 12-14 лет создаются предпосылки для роста скоростно-силовых способностей.

В возрасте 10-12 лет у девочек и мальчиков происходит формирование «взрослой» ритмо-силовой структуры техники плавания. Дальнейшее увеличение силы тяги в воде при плавании идет за счет увеличения силы и ее реализации в процессе плавания.

Этап углубленной специализации

Возраст начала этапа для девочек — 12-14 лет, для мальчиков – 13-15 лет, продолжительность этапа — 3-4 года. На возраст начала и завершения этапа существенно влияют индивидуальные темпы биологического развития. Подготовка проходит преимущественно в группах спортивного совершенствования.

Особенности возрастного развития девушек 12-16 лет

У девушек наблюдается одновременное увеличение размеров сердца и легких, длины и массы тела. Пик темпов прироста массы тела - в 12-13 лет. Важный показатель для возрастного развития девушек - возраст первой менструации (менархе), в течение года после которого происходит резкое торможение ростового процесса, а прироста массы - через 1,5 года. Происходит окончательное формирование пропорций тела.

До менархе быстрыми темпами нарастает аэробная мощность. После менархе абсолютное МПК продолжает медленно увеличиваться до 14-15 лет, а относительное (на килограмм массы тела) - начинает снижаться. Систолический объем крови достигает максимума к 13-14 годам.

Пик прироста гликолитической мощности и емкости наступает в 13-14 лет. Увеличиваются запасы гликогена в мышцах и печени. Благоприятные предпосылки для развития алактатных анаэробных возможностей складываются к 13-14 годам, причем пик прироста - в конце этапа.

Оптимальный период развития максимальной силы - 12-14 лет. В течение года после менархе резко снижается прирост максимальной силы в связи с прекращением прироста мышечной массы. Темпы прироста силовой выносливости замедляются.

На протяжение всего этапа специальная силовая выносливость возрастает практически равномерно. Вначале - за счет увеличения «запаса силы», в последующем - за счет повышения гликолитической производительности и локальной работоспособности. Пик прироста скоростно-силовых способностей наблюдается в 14-15 лет (за счет «запаса силы» и совершенствования гликолитического и алактатного механизма энергообеспечения). В начале этапа прирост специальной силы в воде (при плавании на привязи) идет параллельно с увеличением мышечной массы, а в конце - за счет реализации «запаса силы».

Особенности возрастного развития юношей 13-17 лет

Высокие темпы увеличения длины тела сохраняются до 16-17 лет, массы тела - до 17-18 лет. Пик прироста массы тела - в 14-15 лет; с ним совпадает пик увеличения массы сердечной мышцы.

Наиболее высокие темпы прироста аэробной мощности (МПК) и скорости плавания на уровне ПАНО отмечаются в 14-15 лет. Высокие темпы прироста МПК сохраняются до 16 лет, индивидуальный максимум аэробной мощности достигается к 17-18 годам. Относительный

показатель МПК стабилизируется и даже может снижаться из-за интенсивного увеличения мышечной массы.

В результате естественного биологического развития происходит быстрое увеличение мощности и емкости анаэробного гликолиза. К 15 годам складываются благоприятные предпосылки для развития алактатных анаэробных возможностей параллельно с развитием максимальной силы и скоростно-силовых способностей.

Максимальная сила быстро увеличивается на фоне интенсивного прироста мышечной массы. Благоприятный период для целенаправленного развития начинается с 15-16 лет. Высокие темпы увеличения общей силовой выносливости регистрируются в период с 13 до 16 лет (по мере увеличения функциональной производительности и «запаса силы»). Для скоростно-силовых способностей высокие темпы прироста наблюдаются в 14-16 лет с пиком прироста в 15-16 лет (наиболее эффективное развитие - параллельно с развитием гликолитической и алактатной мощности).

Реализация силовых потенций в гребковых движениях зависит от формирования пропорций тела и увеличения силовых способностей. Оптимальный период для развития специальной силы в воде — 14-17 лет.

3.4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

В *табл. 16-18* представлены примерные учебные планы детских спортивных школ, а также возраст, соответствующий году обучения для различных этапов многолетней подготовки. С учетом различий детей по биологическому возрасту и уровню подготовленности, а также более медленного развития мальчиков по сравнению с девочками допускается увеличение возраста, указанного в *табл. 16-18.*

Для одаренных пловцов, имеющих высокий уровень общей и специальной физической подготовленности и выполнивших программные требования, рекомендованный возраст может быть уменьшен на один-два года (по согласованию с врачом).

Таблица 16

Примерный учебный план для спортивно-оздоровительных групп (СОГ) и групп начальной подготовки (ГНП)

Разделы подготовки	СОГ	ГНП Годы обучения		
	1 год	1-й	2-й	3-й
Возраст занимающихся	7-17	7	8	9
Количество часов в неделю	6	6	9	9
Количество занятий в неделю	6	6	6	6
Физическая подготовка на суше и в воде:	296	296	438	438
В т. ч.: ОФП	171	171	200	200
СФП и СТП	125	125	238	238
Соревнования и контрольные испытания	6	6	12	12
Теоретическая подготовка	6	6	12	12
Медицинское обследование	4	4	6	6
Общее количество часов	312	312	468	468

Таблица 17

Примерный учебный план для учебно-тренировочных групп

Разделы подготовки	Годы обучения				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Возраст занимающихся	9-10	11	12	13	14-15
Количество часов в неделю	12	12	18	18	18
Количество тренировок в неделю	6	6	6	6	6
в т.ч. на суше	1-2	1-3	2-3	2-3	2-3

Физическая подготовка на суше и в воде	518	554	754	850	850
В т.ч.: ОФП	263	270	327	321	321
СФП и СТП	255	284	427	529	529
Соревнования и контрольные испытания	14	16	18	20	20
Теоретическая подготовка	20	26	20	20	20
Инструкторская и судейская практика	4	8	14	10	10
Восстановительные мероприятия	8	12	18	28	28
Медицинское обследование	8	8	8	8	8
Общее количество часов	572	624	832	936	936

Таблица 18

3.5. ПЛАНИРОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ

ОСНОВЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ГОДИЧНЫХ ЦИКЛОВ

Распределение времени на основные разделы подготовки по годам обучения происходит в соответствии с конкретными задачами, поставленными на каждом этапе многолетней тренировки. Основой для планирования нагрузок в годичном цикле являются сроки проведения соревнований (учебные, контрольные, отборочные, основные).

Система соревнований

Система соревнований является важнейшей частью подготовки спортсменов.

В *табл. 20* представлено рекомендуемое количество соревнований и контрольных испытаний в годичном цикле. Для групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства на суше проводятся контрольные испытания по специальной физической (главным образом силовой) подготовке. Соревнования на воде для групп высшего спортивного мастерства целесообразно концентрировать в виде серий стартов, как это принято в подготовке сильнейших спортсменов мира.

Таблица 20

Количество соревнований и контрольных испытаний в годичном цикле

Группа	На суше	В воде
Спортивно-оздоровительные группы		
1-й год обучения	–	4
2-й год обучения	2	6
Группы начальной подготовки		
1-й год обучения	–	6
2-й год обучения	2	8
Учебно-тренировочные группы		
1-й год обучения	2	10
2-й год обучения	3	12
3-й год обучения	3	12
4-й и 5-й годы обучения	3	12-14

Система соревнований для каждой возрастной группы формируется на основе календаря международных, всероссийских и местных (зональных, областных, городских и т.п.) соревнований. Детские спортивные школы и их учредители, региональные спортивные комитеты и федерации плавания должны организовывать дополнительные соревнования и контрольные испытания - первенство ДЮСШ, матчевые встречи, розыгрыш кубков по многоборью (выявления победителя по сумме очков на нескольких дистанциях), соревнования по сокращенной программе («День спринтера», «День стайера», одна или несколько дистанций в комплексном плавании или одном из способов плавания, нестандартные дистанции) и т.п.

Важным является организация соревнований в летний период (в конце сезона, июль или начало августа), в программу которых можно включать контрольные нормативы по ОФП и СФП.

Годичные макроциклы

Начиная с базового этапа многолетней спортивной подготовки тренировочные нагрузки пловцов распределяются на два, три или четыре макроцикла. Чем выше спортивная квалификация пловцов, тем в большей степени выражена волнообразность динамики нагрузки. В макроцикле обычно выделяются подготовительный, соревновательный и переходный периоды.

В *подготовительном периоде* тренировка пловцов строится на основе упражнений, создающих физические, психические и технические предпосылки для последующей специальной тренировки. Они по характеру и структуре могут значительно отличаться от соревновательных. Это предполагает широкое использование разнообразных вспомогательных и специально-подготовительных упражнений, в значительной мере приближенных к общеподготовительным. На последующих стадиях подготовительного периода постепенно увеличивается доля упражнений, приближенных к соревновательным по форме, структуре и характеру воздействия на организм пловца.

Подготовительный период принято делить на два этапа - общеподготовительный и специально-подготовительный. Основные задачи ***общеподготовительного этапа*** - повышение уровня общей физической подготовленности спортсмена, увеличение возможностей основных функциональных систем его организма, развитие необходимых спортивно-технических и психических качеств. На этом этапе прежде всего закладывается фундамент для последующей работы над непосредственным повышением спортивного результата. Как правило, на этом этапе довольно много времени уделяется работе на суше.

На ***специально-подготовителъном*** этапе подготовительного периода тренировка направлена на повышение специальной работоспособности, что достигается широким применением специально-подготовительных упражнений, приближенных к соревновательным, и собственно соревновательных.

Содержание тренировки предполагает развитие комплекса качеств (скоростных возможностей, специальной выносливости и др.) на базе предпосылок, созданных на общеподготовительном этапе. Значительное место в общем объеме тренировочной работы отводится узкоспециализированным средствам, способствующим повышению качества отдельных компонентов специальной работоспособности.

Изменяется направленность работы, выполняемой на суше: силовая подготовка осуществляется преимущественно с использованием специального тренажерного оборудования, упражнения предполагают вовлечение в работу мышц, несущих основную нагрузку в процессе соревновательной деятельности. Упражнения для развития гибкости акцентированы на повышении подвижности в плечевых и голеностопных суставах.

Большое внимание уделяется совершенствованию соревновательной техники. Эта задача обычно решается параллельно с развитием физических качеств и имеет два аспекта: 1) совершенствование качественных особенностей двигательного навыка (формы и структуры движений) как основы повышения скоростных возможностей; 2) выработка экономичной и вариабельной техники движений как основы повышения специальной выносливости.

Основной задачей ***соревновательного периода*** является дальнейшее повышение уровня специальной подготовленности и возможно более полная ее реализация в соревнованиях, что достигается широким применением соревновательных и близких к ним специально-подготовительных упражнений.

При подготовке к ответственным стартам происходит значительное снижение общего объема тренировочной работы.

Вместе с тем при длительном соревновательном периоде необходимо поддержание достигнутой подготовленности. И поэтому широко применяются специально-подготовительные упражнения, иногда весьма отличные от соревновательных.

Особенно тщательно следует планировать подготовку в дни, непосредственно предшествующие ответственным соревнованиям. Она строится сугубо индивидуально, не

вписывается в стандартные схемы и на ее организацию влияют многие факторы: функциональное состояние пловца и уровень его подготовленности, устойчивость соревновательной техники, текущее психическое состояние, реакция на тренировочные и соревновательные нагрузки и т.д. Однако несмотря на индивидуальный характер подготовки, ее рациональная организация обусловлена рядом общих положений. На данном этапе, в частности, не следует добиваться дальнейшего повышения функциональных возможностей основных систем и механизмов, определяющих уровень специальной выносливости, а лишь поддерживать их уровень, что естественно не требует большого объема интенсивной работы.

Основная задача ***переходного периода*** - полноценный отдых после тренировочных и соревновательных нагрузок прошедшего макроцикла, а также поддержание на определенном уровне тренированности для обеспечения оптимальной готовности пловца к началу очередного макроцикла. Особое внимание должно быть обращено на физическое и особенно психическое восстановление. Эти задачи переходного периода определяют его продолжительность, состав применяемых средств и методов, динамику нагрузок и т.д.

Переходный период обычно длится от одной до четырех недель, что зависит от планирования подготовки в течение года, продолжительности соревновательного периода, сложности и уровня основных соревнований, индивидуальных особенностей пловца. На практике сложились различные варианты построения переходного периода, предполагающие сочетание активного и пассивного отдыха в различных соотношениях. В качестве средств активного отдыха целесообразно сочетать необычные упражнения на воде, которые редко применялись в течение годичного цикла (водное поло, дальние проплывы по естественным водоемам, игры и эстафеты с применением неспортивных способов плавания и т.п.), со спортивными и подвижными играми.

Тренировка в переходный период характеризуется небольшим суммарным объемом работы и незначительными нагрузками. Занятия желательно проводить в лесу, на берегу моря, реки или иного водоема в зонах отдыха.

Правильное построение переходного периода позволяет пловцу не только восстановить силы после прошедшего макроцикла и настроиться на качественную работу в дальнейшем, но и выйти на более высокий уровень подготовленности по сравнению с аналогичным периодом предшествовавшего года.

Типы и задачи мезоциклов

Структура тренировочного макроцикла может быть представлена как последовательность средних циклов (мезоциклов), состоящих из 3-8 микроциклов. Продолжительность микроцикла может составлять от 3 до 14 дней. Наиболее часто в тренировке юных пловцов применяются микроциклы недельной продолжительности, которые рассматриваются в настоящей программе как основные элементы при планировании тренировки.

Тип мезоцикла определяется его задачами и содержанием. Основными типами являются: втягивающие, базовые и соревновательные мезоциклы.

Основной задачей ***втягивающих мезоциклов*** является постепенное подведение пловцов к эффективному выполнению специфической тренировочной работы путем применения общеподготовительных упражнений, направленных на повышение возможностей систем кровообращения и дыхания, повышение уровня разносторонней физической подготовленности путем применения широкого круга упражнений на суше. С этого мезоцикла начинается годичный макроцикл. В нем проводятся установочные теоретические занятия, профилактические мероприятия (диспансеризация, медицинские обследования).

В *базовых мезоциклах* основное внимание уделяется повышению функциональных возможностей организма пловца, развитию его физических качеств, становлению технической и психологической подготовленности. Тренировочная программа характеризуется разнообразием средств и большими по объему и интенсивности нагрузками. Это главная разновидность мезоциклов в годичном цикле. Применяются практически все средства, рекомендуемые настоящей программой для соответствующих возрастных групп.

Соревновательные мезоциклы строятся в соответствии с календарем соревнований и отличаются сравнительно невысокими по объему тренировочными нагрузками. В них устраняются мелкие недостатки в подготовленности пловца, совершенствуются его технико-тактические возможности. В начале мезоцикла в определенном объеме планируется работа по совершенствованию различных компонентов соревновательной деятельности, приросту скоростных качеств и специальной выносливости. Однако основное внимание уделяется полноценному физическому и психическому восстановлению пловцов и созданию оптимальных условий для протекания адаптационных процессов в их организме после нагрузок предшествующих мезоциклов.

В пределах одного мезоцикла направленность тренировочного процесса несколько изменяется. Например, втягивающие мезоциклы обычно начинаются втягивающим микроциклом с малой нагрузкой и широким использованием общеподготовительных упражнений. В конце втягивающего мезоцикла возрастает суммарная нагрузка отдельных микроциклов, изменяется их преимущественная направленность в сторону развития качеств и способностей, определяющих специальную подготовленность пловцов.

3.6. Планирование годичного цикла в спортивно-оздоровительных группах

Основные задачи, решаемые на этом этапе спортивной подготовки перечислены в разделе 6.1.

К занятиям в спортивно-оздоровительных группах можно приступать в возрасте от 7 до 17 лет, имея любой уровень плавательной подготовленности. Если занимающийся не умеет плавать, то он должен выполнить программу групп начальной подготовки 1-го года обучения (см. раздел 6.3). При невысоком уровне физической подготовленности учащихся можно опустить обучение плаванию дельфином. В дальнейшем тренировку оздоровительной направленности можно условно разбить на три ступени (ориентируясь главным образом на степени владения навыком плавания и уровень физической подготовленности).

Продолжительность цикла занятий на первых двух ступенях составляет от 4 до 8 недель для занимающихся в возрасте 12-17 лет, от 8 до 12 недель в возрасте 9-11 лет. Для младших детей сроки могут быть увеличены. Занятия желательно проводить на суше и в воде.

1-я ступень (предварительная тренировка)

Начальный уровень подготовленности - умение проплывать дистанцию 50 м любым способом без остановки. Основные задачи 1-й ступени:

– уметь проплывать дистанцию 200 м;
– совершенствовать технику плавания;
– овладеть упражнениями специальной гимнастики пловца на суше;
– ознакомиться с упражнениями для совершенствования техники плавания избранного способа плавания.

Основные тренировочные средства на суше:

– различные виды ходьбы и бега;
– комплексы специальных и общеразвивающих упражнений;
– имитационные упражнения пловца на суше.

Основные тренировочные средства в воде:

– дыхательные упражнения;
– плавание избранным способом, дистанции 25-150 м;
– плавание с помощью движений с одними ногами или с одними руками (с плавательной доской или кругом), дистанции 25-50 м;
– упражнения для совершенствования техники плавания, дистанции 25-50 м;
– повторное проплывание отрезков, плавание избранным способом, дистанции 25-75 м.

2-я ступень (базовая тренировка)

Начальный уровень подготовленности - умение проплывать дистанцию 200 м любым способом без остановки. Основные задачи базовой тренировки:
– выработать умение проплывать дистанцию, выбранную в качестве основной для оздоровительного плавания (чаще всего 800-1500м);
– совершенствовать технику плавания;
– ознакомиться с имитационными упражнениями для изучения дополнительного способа плавания на суше;
– изучить основные упражнения для совершенствования техники избранного способа плавания.

Основные тренировочные средства на суше идентичны тем, что применялись на предыдущей ступени, при необходимости включаются дополнительные имитационные упражнения для изучения дополнительных способов плавания.

Основные тренировочные средства в воде:
– плавание избранным способом, дистанции 50-600 м;
– плавание с помощью движений с одними ногами или с одними руками (с плавательной доской или кругом), дистанции 25-100 м;
– упражнения для совершенствования техники плавания, дистанции 50-100 м;
– повторное или интервальное проплывание отрезков, плавание избранным способом, дистанции 25-150 м;
– дыхательные упражнения.

3-я ступень (кондиционная тренировка)

Начальный уровень подготовленности - умение проплывать дистанцию 1000-1200 м любым способом без остановки. Основные задачи 3-й ступени:
– регулярно выполнять «свой» объем тренировочных нагрузок на суше и в воде;
– постепенно повышать уровень физической подготовленности;
– совершенствовать технику плавания и расширять арсенал двигательных навыков;
– научиться сочетать занятия в бассейне с другими видами физкультурно-спортивной деятельности.

Основными тренировочными средствами в воде являются упражнения 1-й зоны с чисто аэробной направленностью (65-75% от общего объема) и 2-й зоны с преимущественно аэробной направленностью (15-20%). Упражнения 3-й зоны составляют 5-10%, более интенсивные нагрузки применяются лишь эпизодически и в сумме составляют не более 2%.

Ведущие методы тренировки - дистанционный равномерный и переменный. Интервальный и повторный методы используются относительно реже, чем для учебно-тренировочных групп. В занятия рекомендуется включать игры и развлечения на воде, эстафетное плавание, другие виды физических упражнений.

Построение кондиционной тренировки. Для оптимального тренировочного эффекта весьма важен выбор объема и интенсивности нагрузок. В зависимости от задачи - поддержание или повышение уровня физической подготовленности, нагрузка может постепенно увеличиваться или оставаться на достигнутом уровне. При определении объема плавательной нагрузки необходимо учитывать уровень технического мастерства. Для спортивно-оздоровительных групп условно хорошим можно считать уровень плавательной подготовленности, соответствующий III разряду. Для таких пловцов рекомендуемый тренировочный объем за тренировку (45 мин) — 1500-2000 м. При недостаточно хорошей технике спортивных способов нормы плавательной нагрузки следует уменьшить, ориентируясь в большей степени на время проплывания дистанций. Квалифицированным пловцам, оставившим занятия соревновательным спортом и приступившим к программам оздоровительной направленности, для получения должной нагрузки необходимо увеличить длину проплываемой дистанции.

В зависимости от индивидуальных особенностей занимающегося, его текущего физического состояния и самочувствия нагрузка может несколько увеличиваться или уменьшаться.

Для построения эффективной и в то же время безопасной программы оздоровительного плавания важно соблюдать принцип соответствия величины нагрузки возможностям

занимающихся. Можно выделить несколько уровней нагрузки, вызывающих принципиально различные адаптационные реакции организма:

• чрезмерная нагрузка - превышает функциональные возможности организма и может привести к перенапряжению;

• оптимальная тренирующая нагрузка - позволяет добиваться увеличения уровня подготовленности;

• поддерживающая нагрузка - недостаточна для дальнейшего роста работоспособности, но позволяет сохранить достигнутый уровень подготовленности;

• незначительная нагрузка - не приводящая к каким-либо долговременным сдвигам в организме.

Величину нагрузки определяют объем и интенсивность упражнений. Нагрузки, интенсивность которых ниже определенного уровня, не вызывают изменений в уровне физической работоспособности. Этот Уровень называют «порогом адаптации» или «границей выносливости». У здоровых нетренированных людей он примерно соответствует частоте сердечных сокращений (ЧСС) в 120 уд./мин. С увеличением интенсивности нагрузки постепенно уменьшается ее продолжительность, которая может привести к росту работоспособности. Для физически малоподготовленных людей минимальный тренирующий эффект нагрузки наблюдается при занятиях продолжительностью 5 мин при ЧСС 150 уд./мин [К. Купер, 1987].

Организм занимающегося должен практически полностью восстановиться к утру следующего дня. Для оздоровительных программ недопустимо не только накапливание утомления от занятия к занятию, но и даже чрезмерное утомление от одной тренировки. Следовательно, нагрузка дозируется таким образом, чтобы увеличение объема и скорости плавания соответствовало повышению уровня подготовленности.

Для этого необходим постоянный самоконтроль за состоянием, дополняемый регулярным врачебным контролем. Кроме того, обязательно развести во времени приросты объема и интенсивности нагрузки. Увеличение интенсивности в оздоровительных программах проводится весьма осторожно. Его можно рекомендовать лишь тогда, когда постепенное увеличение объема выполняемой работы, соответствующее уровню подготовленности, привело к значительным временным затратам. В этом случае объем тренировки должен быть временно сокращен.

При построении кондиционной тренировки в течение года необходима, как и в спортивной тренировке, некоторая волнообразность динамики уровня нагрузок. Важно не только постепенно повышать нагрузку, но и иногда на время снижать ее по каким-либо причинам (загруженность в школе, участие в других формах двигательной активности, болезнь). Наивысшие нагрузки предпочтительно планировать на период каникул.

Примеры типовых занятий

1-я ступень (предварительная тренировка)

Типичный пример занятия для первой недели.

На суше (15-20 мин): 1) разминка: различные виды ходьбы и бега, упражнения в движении; 2) специальные упражнения пловца для развития силы и гибкости; 3) имитационные упражнения для изучения и совершенствования техники плавания.

В воде (20-25 мин): 1) разминка: 4 х 25 м в невысоком темпе; 2) 8 х 15 м -упражнения для совершенствования техники; 3) упражнения в скольжении и лежании на груди и на спине; 4) проплывание дистанции 75 м с акцентом на плавные движения и хорошее продвижение после гребков. После выполнения упражнений сделать 10-15 выдохов в воду.

Примерное занятие во второй половине предварительной тренировки.

На суше (20-25 мин): принципиальных изменений в подборе упражнений нет, в зависимости от направленности занятий на воде могут быть изменены специальные и имитационные упражнения.

В воде (25-30 мин): 1) разминка: 2 х 50 м в невысоком темпе; 2) 4 х 25 м - упражнения для совершенствования техники плавания с помощью одних ног; 3) 6 х 25 м - то же, но с

помощью одних рук; 4) проплывание дистанции 150 м в спокойном темпе. После выполнения упражнений сделать 10-15 выдохов в воду.

2-я ступень (базовая тренировка)

Типичный пример занятия в воде (25-30 мин) в начале базовой тренировки:

1) разминка: 200 м в спокойном темпе; 2) 4 х 25 м - упражнения для совершенствования техники; 3) проплывание дистанции 200 м в спокойном темпе. После выполнения упражнений сделать 10-15 выдохов в воду. Суммарный объем плавательной нагрузки составляет 500 м.

Типичный пример занятия е воде (35-40 мин) в конце базовой тренировки:

1) разминка: 200 м в умеренном темпе; 2) 4 х 25 м - упражнения для совершенствования техники с помощью движений ногами; 3)4х50м-плавание с помощью движений руками с лопаточками; 4) проплывание дистанции 600 м в спокойном темпе. Суммарный объем плавательной нагрузки составляет 1100 м.

3-я ступень (кондиционная тренировка)

Типичные примеры занятий в воде (40-50 мин):

- 1) разминка: 400 м в умеренном темпе; 2) 4 х 50 м - упражнения для совершенствования техники плавания; 3) 4 х 25 м - плавание в быстром темпе с акцентом на длинный, мощный гребок; 4) проплывание дистанции 1200 м в спокойном темпе. Суммарный объем плавательной нагрузки составляет 1900 м;
- 1) разминка: 400 м в умеренном темпе; 2) 8 х 50 м - упражнения для совершенствования техники плавания; 3) 8 х25 м - плавание с помощью движений ногами в быстром темпе; 3) 4 х 50 м - плавание с помощью движений руками с лопаточками; 4) проплывание дистанции 800 м (75 м свободно + 25 м быстро). Суммарный объем плавательной нагрузки составляет 2000 м.

3.7. ПЛАНИРОВАНИЕ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА В ГРУППАХ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Основные задачи, решаемые на этом этапе спортивной подготовки, перечислены в разделе 6.1.

Группы начальной подготовки комплектуются из детей 8-9 лет. Продолжительность занятий в группах начальной подготовки составляет 2 года, по истечении которых по результатам контрольных нормативов дети переходят в учебно-тренировочные группы.

Основное содержание этапа предварительной подготовки составляет обучение технике спортивного плавания с использованием максимально возможного числа подводящих, подготовительных и специальных упражнений с упором на игровые методы обучения. Количество учебно-тренировочных занятий в воде может постепенно увеличиться с 3 до 6 раз в неделю (к концу 2-го года обучения), что автоматически ведет к постепенному увеличению объема физической нагрузки.

Для этапа начальной подготовки отсутствует периодизация учебно-тренировочного процесса, т.е. в годичном цикле не выделяются периоды подготовки, а контрольные соревнования проводятся по текущему материалу без какой-либо целенаправленной подготовки к ним.

Преимущественной направленностью тренировочного процесса в группах начальной подготовки являются обучение и совершенствование навыков плавания спортивными способами, развитие общей выносливости (на базе совершенствования аэробных возможностей), гибкости и быстроты движений.

Учебные планы 1-го и 2-го года обучения представлены в *табл. 21* и *22.*

1-й год обучения

Учебный год условно можно разбить на 2 полугодия. В первом полугодии проводится освоение с водой и обучение технике плавания кролем на груди и на спине. В качестве начального этапа обучения хорошо зарекомендовала себя 36-урочная программа *(табл. 23).*

Урок плавания состоят из подготовительной, основной и заключительной частей.

В *подготовительной части урока* сообщаются задачи урока, осуществляется организация обучающихся и их функциональная и психологическая подготовка к основной части урока. В ней применяются ходьба, бег, общеразвивающие, специально-подготовительные и имитационные упражнения.

В *основной части урока* решаются задачи овладения элементами техники плавания. Изучается и совершенствуется техника спортивных способов плавания, стартов и поворотов.

Заключительная часть урока направлена на постепенное снижение нагрузки и приведение организма занимающихся в относительно спокойное состояние с помощью медленного плавания, выполнения стартовых и учебных прыжков, поворотов. Проведение игр в заключительной части урока улучшает эмоциональное состояния юных спортсменов и облегчает перенесение тренировочных нагрузок. Это в значительной степени повышает интерес к занятиям. Завершает урок плавания подведение итогов.

Как видно из *табл. 23,* на первых 12 уроках проводится освоение с водой, изучение элементов техники спортивного плавания, учебных прыжков в воду, а также общеразвивающих и специальных физических упражнений. С 13-го урока продолжается изучение элементов техники спортивного плавания, а также упражнений для изучения способов плавания кроль на груди и на спине. На 24-м (контрольном) уроке выполняются следующие упражнения: 1) плавание с помощью движений ногами кролем на груди и на спине - 15 м; 2) плавание кролем на спине; 3) плавание кролем на груди с задержкой дыхания на вдохе; 4) спад в воду из положения согнувшись. Далее продолжается изучение элементов техники спортивных способов плавания, но преимущественное внимание уделяется упражнениям для изучения кроля на груди и на спине, стартам и поворотам при плавании. 36-й (итоговый) урок посвящается выполнению контрольных упражнений: 1) плавание с помощью движений ногами кролем на груди и на спине — 20-25 м; 2) плавание кролем на спине — 20-25 м; 3) плавание кролем на груди — 15-20 м.

Обучение желательно проводить в мелком бассейне. Если в бассейне нет «лягушатника» и обучение начинается на глубокой воде, то темп освоения упражнений значительно снижается, особенно для детей 7- 8 лет.

В течение учебного года на место выбывших учеников (по причине отсутствия желания посещать занятия, пропусков занятий по состоянию здоровья и т.п.) могут набираться новички. Если условия занятий в детской спортивной школе позволяют, то дети, успешно освоившие программу первого этапа начального обучения, переводятся в следующую («продвинутую») группу начального обучения 1-го года, а на их место набираются новички. Таким образом, на протяжении учебного года группы, проходящие программу первого года начального обучения, могут обновлять свой состав 2-3 раза.

До конца учебного года продолжается параллельно-последовательное освоение техники всех спортивных способов плавания и совершенствование в ней.

В первом полугодии происходит углубленное разучивание техники плавания способами кроль на груди и на спине и ознакомление с элементами плавания способом дельфин. К концу этапа занимающиеся должны проплыть 25 м кролем на груди и на спине со старта с оценкой техники.

Во втором полугодии 4-6 недель (1-1,5 месяца) отводятся на изучение способа дельфин. В этот период учебно-тренировочные занятия планируются таким образом, что 60% от общего объема тренировочной нагрузки проплывается кролем на груди и на спине. Остальные 40% общего объема плавания целиком посвящаются изучению техники плавания дельфином и совершенствованию в ней. Последние четыре недели отводятся для изучения техники плавания способом брасс и совершенствования в ней. Занятия планируются так, что 60-70% от общего объема нагрузки выполняются за счет плавания кролем на груди, на спине и дельфином. Оставшиеся 30-40% времени посвящаются изучению техники способа плавания брасс и совершенствованию в ней.

Необходимо отметить, что с такой программой справляются дети, приступившие к занятиям плаванием в 9 лет. При начале занятий в 7-8 лет многие дети не готовы физически к правильному выполнению упражнений для способа дельфин, особенно, если у ДЮСШ нет

возможности для организации полноценных занятий по ОФП и СФП на суше. В этом случае сроки обучения увеличиваются, и после изучения кроля на груди и на спине можно переходить к изучению брасса, а затем - дельфина.

Все это время продолжается изучение техники стартов и поворотов при плавании разными способами. В конце учебного года проводятся контрольные соревнования по программе: первый день - 100 м комплексное плавание; второй день - каждый участник стартует 4 раза и проплывает дельфином, кролем на спине, кролем на груди и брассом по 25 м с экспертной оценкой техники плавания, стартов и поворотов.

Дети, хорошо освоившие технику, имеющие хорошее продвижение от каждого гребка, умеющие лежать на воде и скользить по воде, желающие продолжать занятия плаванием, переводятся в группы начальной подготовки 2-го года обучения.

2-й год обучения

Занятия на 2-м году обучения в основном направлены на совершенствование техники спортивных способов плавания, стартов и поворотов. Среди средств подготовки по-прежнему широко используются тренировочные задания, применявшиеся ранее, в том числе игры и развлечения на воде, прыжки в воду. Постепенно, ко второму полугодию, начинают все шире использоваться упражнения начальной спортивной тренировки.

В содержание занятий входят: плавание всеми способами, разнообразные упражнения, с различным положением рук, с помощью одних ног или рук, плавание «на сцепление», «с обгоном», с дыханием на 3, 5, 7 гребков и т.п. Изучаются повороты «кувырок» и «маятник», отрытый и закрытый на спине. Используются дистанции до 400 м одним способом или комплексным плаванием, в полной координации и на ногах; дельфином - не более 100 м. Типичные тренировочные серии: 3-4 х 200 м, 4-8 х 100 м, 6-10 х 50 м, чередуя способы и темп; 4-6 х 25 м.

После второго года обучения занимающийся должен освоить технику всех спортивных способов плавания, овладеть теоретическими знаниями курса начального обучения, сформировать умения и навыки, касающиеся спортивного режима, питания, утренней гимнастики, проплывать всеми способами 50 м со старта в полной координации движений и 400 м любым способом.

Примеры типовых занятий

Урок№1

Задачи: 1) организация занимающихся; 2) ознакомление с общеразвивающими и имитационными упражнениями на суше; 3) ознакомление с упражнениями для освоения с водой (передвижения, погружения и открывание глаз в воде, всплывания).

Подготовительная часть (на суше)

Теория: беседа о цели обучения плаванию, организации и гигиене занятий; правилах поведения в бассейне.

Построение, расчет по порядку, объяснение задач занятия (проводится и на всех последующих уроках).

Общая физическая подготовка: 1) передвижение шагом и бегом;

2) ходьба, бег, прыжки на двух ногах с различным положением рук;

3) общеразвивающие упражнения (проводится и на всех последующих уроках).

Имитация упражнений, применяющихся для освоения с водой: 1) упражнение «поплавок», «звездочка», «медуза»; 2) сильный и быстрый выдох через рот с несколько округленными губами, задержать дыхание на 3-4 с и сделать глубокий вдох через рот; 3) то же, но сочетая с приседанием (дыхание задерживать во время приседания, как при погружении под воду).

Основная часть (в воде)

Организованный вход в воду: построение вдоль бортика, расчет на первый-второй и распределение на пары.

Упражнения для освоения с водой

1. Передвижения по дну бассейна (парами в обход и по диагонали, в колонне по одному, вперед, назад, боком (приставными шагами), бег и ходьба по кругу, взявшись за руки («хоровод»).

2. Ходьба и бег вперед и назад с помощью попеременных гребковых движений руками (следить за плоским положением кистей).

3. Ходьба в положении наклона, опустившись в воду до подбородка, помогая себе попеременными гребковыми движениями руками.

4. Стоя в наклоне вперед (подбородок на поверхности воды), выполнить подряд 15-20 выдохов и вдохов с непродолжительной задержкой дыхания.

5. Набрать в ладони воду и «умыть» лицо.

6. Стоя в наклоне вперед, погрузить лицо в воду и открыть глаза.

7. Погружения под воду с открыванием под водой глаз и поиском на дне предметов.

8. Подныривание под разграничительную дорожку (резиновый круг, доску) при передвижении по дну бассейна.

9. Передвижение в колонне по одному с подныриванием в обруч, полностью погруженный в воду.

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

11. Присед под воду с последующим выпрыгиванием вверх и выполнением выдоха-вдоха во время прыжка.

12. То же, но после прыжка упасть в воду плашмя на грудь или бок («веселые дельфины») с различным исходным положением рук.

13. «Поплавок» (сделать вдох, задержать дыхание, обхватить руками колени и всплыть на поверхность).

Заключительная часть

Подвижные игры в воде, связанные с умением передвигаться в воде и погружаться под воду («Кто выше?», «Полоскание белья», «Караси и карпы», «Лягушата» и др.).

Построение, подведение итогов урока и задание на дом (проводится и на всех последующих уроках).

Урок № 2

Задачи: 1) разучивание упражнений для освоения с водой (передвижения, погружения, подныривания и открывание глаз в воде, всплывания и лежания); 2) ознакомление со скольжениями.

Подготовительная часть (на суше)

Имитационные упражнения: стоя спиной к стене вплотную, руки вытянуты вверх ладонями вперед (голова между руками), кисти соединены; встать на носки, потянуться вверх, глядя на кисти рук и прижимаясь руками и спиной к стенке, напрячь мышцы тела на 3-4 с (как во время скольжения в воде).

Основная часть (в воде)

Вход в воду прыжком ногами вниз (из приседа или седа) с низкого бортика с опорой о него руками.

Упражнения для освоения с водой

1. Упражнения 1-4, 7-10, 12-13 урока № 1.

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

3. Упражнение «звездочка» на груди.

4. То же, но свести и развести насколько раз руки и ноги.

5. Упражнение «звездочка» на спине.

6. То же, но свести и развести насколько раз руки и ноги.

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

8. Попытка выполнить скольжение на груди толчком ногами от дна с руками, вытянутыми вперед (без доски и с доской в руках).

9. Скольжения на груди толчком от дна или бортика бассейна (руки вытянуты вперед; одна рука вытянута, другая у бедра); скольжение на груди с доской в вытянутых вперед руках.

10. Соскоки с низкого бортика в воду ногами вниз.

Заключительная часть

Подвижные игры в воде, связанные с умением погружаться под воду и подныривать под предметы («Поезд в тоннель», «Утки-нырки», «Пятнашки с поплавком» и др.).

Урок № 3

Задачи: 1) разучивание скольжений (на груди, на спине, на боку) с элементарными гребковыми движениями.

Подготовительная часть (на суше)

Имитационные упражнения: 1) имитация положения тела пловца во время скольжения на груди и на спине с различным исходным положением рук (стоя у стены и лежа на гимнастической скамейке); 2) имитация простейших гребковых движений ногами и руками.

Основная часть (в воде)

Вход в воду соскоком с бортика; разминка с использованием различных видов передвижений по дну бассейна.

Упражнения для освоения с водой

1. Упражнение 9 урока № 2.
2. Скольжение на груди, обе руки у бедер.
3. Скольжение на боку (нижняя рука вытянута вперед, верхняя у бедра).
4. Скольжения с элементарными гребковыми движениями: 1) скольжение на груди, руки вытянуты вперед; в конце скольжения выполнить гребок одной рукой под себя до бедра, проскользить дальше; 2) то же, но гребок выполнить другой рукой; 3) то же, но гребок выполнить двумя руками одновременно; 4) скольжение на груди, руки вытянуты вперед; в конце скольжения плавно развести ноги в стороны, энергично свести вместе, проскользить дальше.
5. Ознакомление со скольжением на спине (руки у бедер).
6. Соскоки в воду с низкого бортика в гимнастический обруч (удерживается на расстоянии 1 м от бортика).

Заключительная часть

Подвижные игры в воде, связанные с умением скользить («Кто дальше проскользит?», «Стрела», «Ромашка» и др.).

Урок № 4

Задачи: 1) изучение дыхания (вдох-выдох в воду); 2) разучивание скольжений с поворотом относительно продольной оси тела; 3) разучивание элементарных гребковых движений в скольжении.

Подготовительная часть (на суше)

Имитационные упражнения: выполнить быстрый и в меру глубокий вдох через рот, присесть «под воду» и выполнить продолжительный выдох через рот и нос.

Основная часть (в воде)

Разминка в воде с использованием бега, прыжков по дну бассейна в чередовании со скольжениями; выполнение скольжений на дальность с прыжка и с разбега по дну бассейна.

Упражнения для освоения с водой

1. Опустить губы к поверхности воды и выдуть на ней лунку (выдох, как дуют на горячий чай).
2. Сделать вдох, затем, опустив губы в воду, - выдох.
3. То же, опустив лицо в воду, а затем - погрузившись с головой.
4. Сделать подряд 20 выдохов в воду, поднимая и погружая голову в воду.

5. Здесь и далее упражнения в скольжении чередуются с дыхательными упражнениями - продолжительными выдохами в воду.

6. Упражнения 9 урока № 2 и упражнения 2-4 урока № 3.

7. Скольжения с элементарными гребковыми движениями: 1) в скольжении на груди, правая рука вытянута вперед, левая у бедра, выполнить гребок правой рукой до бедра, проскользить дальше; 2) в скольжении на спине, правая рука вытянута вперед, левая у бедра, выполнить гребок правой рукой, проскользить; 3) в скольжении на спине, руки у бедер, плавно развести прямые ноги в стороны, энергично свести их вместе, проскользить.

8. Скольжения с элементарными гребковыми движениями и поворотом относительно продольной оси тела: 1) в скольжении на груди, правая рука вытянута вперед, левая у бедра, выполнить гребок правой рукой до бедра, одновременно поворачиваясь на правый бок в сторону, а затем на спину; проскользить дальше в положении на спине; 2) то же, но во время скольжения на спине.

Заключительная часть

Подвижные игры в воде, связанные с умением выполнять продолжительные выдохи в воду («У кого больше пузырей», «Поезд», «Фонтанчики»).

Урок №5

Задачи: 1) ознакомление с движениями ногами кролем на груди и на спине; 2) совершенствование умения выполнять элементарные гребковые движения руками в скольжении; 3) совершенствование умения дыхания.

Подготовительная часть (на суше)

Имитация движений ногами при плавании кролем, сидя и лежа на гимнастической скамейке.

Основная часть (в воде)

Разминка в воде с использованием скольжении на груди, на спине, на боку, скольжении с вращениями - все в чередовании с прыжками и бегом по дну и дыхательными упражнениями.

Упражнения

1. Сидя на краю берега или бассейна, опустив ноги в воду, движения ногами кролем.

2. Лежа на груди, держась за бортик руками (локти упираются в стенку бассейна); подбородок на поверхности воды, движения ногами кролем.

3. То же на задержке дыхания.

4. Скольжения на груди с разными положениями рук (обе впереди, одна впереди, другая у бедра) с быстрыми попеременными движениями ног, как в кроле, на задержке дыхания.

5. То же с плавательной доской в вытянутых руках.

6. Кратковременные скольжения на спине с доской, прижатой к животу (либо руки вдоль туловища) с несколькими быстрыми попеременными движениями ног, как в кроле.

7. Упражнения 1-4 урока № 3 и упражнения 7-8 урока № 4.

Заключительная часть

Подвижные игры в воде, связанные с умением выполнять продолжительные выдохи в воду и скольжения с простейшими гребковыми движениями («Ваньки-встаньки», «Качели», «Кто победит?», «Торпеды», «Кто выиграл старт?»).

Урок №6

Задачи: 1) обучение умению продвигаться в скольжении на груди и на спине с помощью элементарных гребковых движений руками; с помощью движений ногами кролем; 2) совершенствование навыка дыхания в воде.

Подготовительная часть (на суше)

Имитация движений ногами при плавании кролем, сидя и лежа на гимнастической скамейке.

Основная часть *(в* воде)

Разминка с использованием скольжении с шага, прыжка, разбега по дну бассейна, скольжении с вращениями относительно продольной оси тела, с элементарными гребковыми движениями, дыхательных упражнений.

Упражнения

1. Упражнения 7-8 урока № 4 и упражнения 4-5 урока № 5.

2. Скольжение на груди, руки вытянуты вперед, выполнить гребок под себя обеими руками одновременно, затем пронести их над водой в исходное положение, проскользить.

3. Здесь и далее, до 12 урока включительно, упражнения в скольжении продолжают чередоваться с дыхательными упражнениями.

4. Скольжение на груди, руки вытянуты вперед, выполнить гребок одной рукой до бедра, пронести их над водой в исходное положение, проскользить.

5. То же, но на спине.

6. Скольжение на груди, руки вытянуты вперед, выполнить гребок одной рукой и пронести ее над водой в исходное положение, затем то же сделать другой рукой, проскользить.

7. То же, но на спине.

8. Обучение продвижению вперед с помощью движений ногами кролем в скольжении на груди и на спине (с различными и. п. рук), в скольжении на груди с пенопластовой доской в вытянутых руках.

9. Прыжки с низкого бортика в воду ногами вниз.

Заключительная часть

Подвижные игры в воде с мячами («Салки с мячом», «Борьба за мяч», эстафета в скольжении с мячом в руках).

3.8. 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.

Общие задачи подготовки в учебно-тренировочных группах перечислены в разделе 6.1.

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 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.

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:

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

♦ развитие аэробных возможностей с помощью средств ОФП (бег, гребля, лыжные гонки 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 общеподготовительные мезоциклы. 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).

Динамика общих объемов нагрузок приведена в разделе 4.2 *(см. рис. 4* и *табл. 11-13).* Динамика парциальных объемов годичной нагрузки для базового этапа многолетней подготовки (учебно-тренировочные группы) представлена на *рис. 5-7.* 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

Примерные контрольные нормативы приведены в *табл. 5 и 6.*

Учебные занятия охватывают 46 учебных недель, которые составляют три макроцикла: осенне-зимний (20 недель, включая 2 недели в зимнем спортивно-оздоровительном лагере), зимне-весенний (13 недель) и весенне-летний (13 недель).

Основной особенностью занятий в первом (осенне-зимнем) макроцикле 1-го года обучения является доступность учебного материала для пловцов разного уровня подготовленности, приступивших к занятиям в учебно-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, учебные 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 учебно-тренировочных занятий *(табл. 25-26* и *приложение* 5).

3-й и последующие годы обучения

Примерные контрольные нормативы приведены в *табл. 5* и *6.*

Учебные занятия охватывают 46 учебных недель (в том числе 2 недели занятий в зимнем спортивно-оздоровительном лагере и 4-8 недель – в летнем). Учебный 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 учебно-тренировочных занятий *(табл. 27-28* и *приложение* 5).

Типовые недельные микроциклы

Типовой недельный микроцикл для 1-го года обучения (№ 6) представлен в *табл. 29.* Суммарный объем плавания за неделю составляет примерно 6800 м.

Основные задачи: 1) повышение уровня разносторонней физической подготовленности на суше; 2) дальнейшее освоение техники плавания, стартов и поворотов.

Типовой недельный микроцикл для мальчиков 3-го года обучения (№ 12) представлен в *табл. 30.* Суммарный объем плавания за неделю составляет примерно 16 000 м.

Основные задачи: 1) повышение уровня разносторонней физической подготовленности на суше; 2) дальнейшее освоение техники плавания, стартов и поворотов.

3.9. ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ

В данной программе представлены основные упражнения для обучения и совершенствования техники плавания. Полный их перечень с детальным описанием методики применения имеется в учебнике[1] и методическом пособии[2].

К основным средствам обучения плаванию относятся следующие

группы физических упражнений:

– общеразвивающие, специальные и имитационные упражнения на суше;

[1] Плавание: Учебник для вузов// Под общ. Ред. Н.Ж. Булгаковой. – М.: ФиС, 2001.

[2] Макаренко Л.П. Юный пловец. – М.: ФиС, 1983.

– подготовительные упражнения для освоения с водой;
– учебные 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 учебного 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 учебного 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 уроках, 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 обучаемые 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.

Учебные 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 педагога 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 бортика.

Игры на воде

Игры на ознакомление с плотностью и сопротивлением воды

1) «Кто выше?»

Играющие стоят в воде лицом к ведущему. По его команде все приседают и, оттолкнувшись ногами от дна, а руками от воды, выпрыгивают из нее как можно выше. Обычно выполняется 5-6 попыток. Первые прыжки можно выполнять с произвольным положением рук, последующие - поднимая руки вверх одновременно с толчком ногами. После каждого прыжка объявляются победитель и два призера.

Методические указания. Руководитель игры должен объяснить причину успеха победителей: например, умение напрягать мышцы и вытягиваться в струнку, принимая наиболее обтекаемое положение тела.

2) «Полоскание белья»

Играющие становятся лицом к ведущему, наклонившись вперед (ноги на ширине плеч, прямые руки опущены). По команде ведущего они выполняют одновременные и поочередные движения обеими руками в разных направлениях: вправо-влево, вперед - назад, вниз - вверх, как бы полоская белье.

Методические указания. Руководитель игры обязательно дает играющим задание: каждый вид движений выполнять сначала расслабленными, затем напряженными руками. Это позволяет им почувствовать, что опираться о воду и отталкиваться от нее можно только ладонью напряженной руки.

3) «Переправа»

Играющие располагаются в произвольном порядке (например, в шеренге или колонне) и по сигналу ведущего передвигаются по дну (от одной условной границы до другой), помогая себе гребками рук. Сначала «переправляться» нужно медленно, не вызывая излишнего шума гребками - «чтобы противник не услышал».

Методические указания. Гребки выполняются сбоку от туловища согнутыми в локтевых суставах руками - одновременно или поочередно.

По мере освоения упражнения игра проводится в виде соревнования «Кто быстрее переправится». В этом случае играющие бегут в воде на заданное расстояние, помогая себе гребками рук.

4) «Лодочки»

Играющие стоят в шеренге лицом к берегу - это «лодочки у причала». По первому условному сигналу ведущего «лодочки» расплываются в разных направлениях - их «разогнал ветер». По второму сигналу «Раз, два, три – вот на место встали мы» играющие спешат занять места у «причала».

Методические указания. В зависимости от подготовленности занимающихся и условий проведения игры «лодочки» могут «расплываться» в быстром и медленном темпе. Играющие могут также передвигаться вперед спиной, помогая себе гребками рук, выполняемыми поочередно или одновременно.

5) «Карусель»

Играющие становятся в круг, взявшись за руки. По сигналу ведущего они начинают движение по кругу со словами: «Еле-еле, еле-еле закружились карусели, а потом, потом, потом все бегом, бегом, бегом». Пробегают 1-2 круга до очередного сигнала: «Тише, тише, не спешите - карусель остановите». Движение по кругу замедляется, и «карусель» останавливается. Игру возобновляют с движением в другую сторону.

Методические указания. В игре одновременно могут участвовать две или три «карусели».

6) «Рыбы и сеть»

Играющие располагаются в произвольном порядке - это «рыбы». По сигналу ведущего все участники игры, кроме двух водящих, разбегаются. Держась за руки, водящие стараются поймать кого-либо из «рыб» в «сеть». Для этого им нужно сомкнуть руки вокруг пойманного, опустив их на поверхность воды. Пойманный присоединяется к водящим, увеличивая длину «сети». Игра заканчивается, когда все «рыбы» будут пойманы.

Основные правила игры:

– «сеть» не должна «порваться», поэтому водящие должны крепко держаться за руки.

– «рыбам» запрещается разрывать «сеть» силой, выбегать на берег или за пределы места, отведенного для игры;

– «рыба» считается пойманной, если она попала в «сеть», т.е. в круг, образованный руками водящих;

– победителями считаются те, кто к концу игры не попал в «сеть».

7) «Караси и карпы»

Играющие делятся на две команды и становятся в шеренги, спиной друг к другу (на расстоянии 1 м) и боком к ведущему. Игроки одной шеренги - «караси», игроки другой - «карпы». Как только ведущий произнесет: «Караси!», команда «карасей» стремится как можно быстрее достичь условной зоны. «Карпы», повернувшись, бегут за «карасями», стараясь догнать их и дотронуться до них рукой. Пойманные «караси» останавливаются. По сигналу ведущего все возвращаются на свои места, и игра возобновляется. Ведущий произвольно называет команды – «Караси!» или «Карпы!», после чего игроки названной команды убегают на свою территорию. Подсчет пойманных «карасей» и «карпов» продолжается до конца игры. Выигрывает команда, у которой было поймано меньшее количество игроков.

Игры с погружением в воду с головой и открыванием глаз в воде

1) «Кто быстрее спрячется под водой?»

Играющие становятся лицом к ведущему и по его сигналу быстро приседают - так, чтобы голова скрылась под водой.

Вариант игры - «Сядь на дно»: по команде ведущего участники игры пытаются сесть на дно и погружаются в воду с головой.

Методические указания. Перед погружением в воду необходимо сделать глубокий вдох и задержать дыхание на вдохе. Это помогает почувствовать подъемную силу воды, а также убедиться в том, что сесть на дно практически невозможно.

2) «Хоровод»

Играющие становятся в круг, взявшись за руки. По сигналу ведущего они начинают движение по кругу, считая вслух до десяти. Затем делают вдох, задержав дыхание, погружаются в воду и открывают глаза. Игра возобновляется с движением в обратном направлении.

Методические указания. После того как играющие снова появятся над водой, ведущий дает им указание крепко держаться за руки, чтобы не вытирать глаза и стекающую по лицу воду.

3) «Морской бой»

Играющие делятся на две команды и становятся в две шеренги лицом друг к другу (на расстоянии 1 м) и боком к ведущему По сигналу обе шеренги начинают брызгать водой в лицо друг другу. Выигрывает команда, игроки которой не поворачиваются к брызгам спиной и не закрывают глаза.

Методические указания. Шеренги не сближаются и не касаются друг друга руками.

4) «Жучок-паучок»

Играющие становятся в круг, взявшись за руки. В центре круга стоит водящий - «жучок-паучок». По сигналу руководителя играющие движутся по кругу, произнося нараспев: «Жучок-паучок вышел на охоту! Не зевай, поспевай - прячьтесь все под воду!» С последними словами все приседают, погружаясь в воду. Тот, кто не успел спрятаться, становится «жучком-паучком».

Методические указания. При выполнении погружений в воду с головой следует напомнить играющим о том, что в воде надо открыть глаза, чтобы лучше ориентироваться, а после появления над водой не вытирать лицо руками.

5) «Лягушата»

Играющие («лягушата») образуют круг и внимательно ждут сигнала ведущего. По сигналу «Щука!» все «лягушата» подпрыгивают вверх; по сигналу «Утка!» прячутся под водой. Неправильно выполнивший команду становится в середину круга и продолжает игру вместе со всеми. Необходимо похвалить тех детей, которые ни разу не ошиблись.

6) «Насос»

Играющие становятся парами, взявшись за руки, лицом друг к другу. Приседая по очереди, они погружаются в воду с головой (как только один появляется из воды, другой сразу же приседает, погружаясь в воду).

Методические указания. До начала игры следует напомнить детям, что перед погружением в воду нужно обязательно сделать вдох и задержать дыхание.

7) «Спрячься!»

Играющие образуют круг, в центре которого находится ведущий. Участники игры быстро опускают голову в воду, когда ведущий проводит над их головами рукой или бечевкой с привязанной на конце резиновой игрушкой (вращая ее). Те, кого коснулась игрушка, выбывают из игры.

Методические указания. Участникам игры запрещается выходить за пределы досягаемости резиновой игрушки. Диаметр круга, образованного играющими, должен быть по возможности больше, а скорость вращения игрушки – меньше.

8) «Водолазы»

Вариант 1. Играющие достают со дна какой-либо яркий предмет, брошенный туда специально для этой цели. Глубина воды - 120-150 см.

Вариант 2. Играющие делятся на две команды с равным количеством участников. По сигналу ведущего они достают со дна предметы, ныряя в воду с открытыми глазами. Выигрывает команда, участники которой быстрее собрали все предметы.

Методические указания, Число брошенных на дно предметов должно соответствовать количеству «водолазов», поэтому ныряющие могут быть разделены на две, три или четыре команды.

9) «Охотники и утки»

Играющие делятся на две команды - «охотников» и «уток». «Охотники» становятся по кругу, внутри него - «утки». Перебрасывая друг другу футбольную камеру, «охотники» стараются попасть в «уток», которые могут уворачиваться от мяча и нырять. Игра продолжается 2-3 мин, после чего команды меняются ролями. Выигрывает команда, имеющая большее количество попаданий.

Методические указания. Перед началом игры ведущий должен предупредить ребят, чтобы удары мячом были не очень сильными и не причиняли болевых ощущений.

10) «Поезд в туннель»

Вариант 1. Играющие выстраиваются в колонну по одному, положив руки на пояс стоящего впереди, - это «вагоны поезда». Двое играющих, стоя лицом друг к другу, держатся за руки, опустив их на воду, - это «туннель». Изображающие «вагоны» поочередно подныривают под их руками. После того как «поезд» прошел через «туннель», игроки, изображавшие «туннель», заменяются двумя игроками из числа «вагонов».

Вариант 2. «Поезд» проходит через пластмассовый круг («туннель»), который держит один из играющих. Задачу можно усложнить, разместив два или три «туннеля» на некотором расстоянии друг от друга.

Методические указания. Во время ныряния нужно обязательно открывать глаза и выполнять произвольные гребковые движения руками и ногами.

11) «Утки-нырки»

На поверхности воды устанавливают несколько «станций» из разнообразных предметов: пластмассовый обруч, плавательная доска, плавательная разграничительная дорожка, шест, квадрат и др. Играющие делятся на равные по количеству участников команды; каждая располагается около указанной ведущим «станции». Число команд соответствует количеству «станций». По команде ведущего играющие на каждой «станции» поочередно ныряют в обруч, под дорожкой и т.д. Когда все участники выполнят упражнения на своих «станциях», дается команда перейти на другую «станцию». Игра заканчивается, когда каждая команда побывает на всех «станциях».

Методические указания. Перед началом игры напомнить ее участникам, что перед каждым нырянием надо сделать вдох и задержать дыхание.

Игры с всплыванием и лежанием на воде

1) «Винт»

Играющие по команде ведущего ложатся на воду в положении на спине. Затем (в зависимости от дальнейшей команды) поворачиваются на бок, на грудь, снова на спину и т. д. Выигрывает тот, кто лучше других умеет менять положение тела в воде.

Методические указания. При выполнении поворотов руководитель дает указание играющим помогать себе гребковыми движениями рук.

2) «Авария»

По команде ведущего играющие, сделав глубокий вдох, ложатся на спину на поверхность воды - это «потерпевшие кораблекрушение». Они стараются продержаться как можно дольше на воде (до 3-5 мин) - «пока не подоспеет помощь».

Методические указания.

До начала игры ведущий подсказывает участникам, что во время лежания на воде можно выполнять легкие гребковые движения кистями (в виде «восьмерок») около тела.

3) «Слушай сигнал!»

Вариант 1. Играющие соревнуются в правильном выполнении упражнений «поплавок», «медуза», лежание на спине и на груди, «винт». Каждое их них выполняется после соответствующего условного сигнала (значение сигналов оговаривается до начала игры). Побеждает тот, кто ни разу не ошибся или сделал минимум ошибок.

Вариант 2. Играют две равные по силам команды. Выигрывает команда, допустившая меньшее количество ошибок.

Методические указания. Условные сигналы должны быть короткими и выразительными. Перед подачей очередного сигнала нужен промежуток времени, достаточный для отдыха.

4) «Пятнашки с поплавком»

Водящий («пятнашка») старается догнать кого-нибудь из игроков и дотронуться до него. Спасаясь от «пятнашки», игроки принимают положение «поплавка». Если «пятнашка» дотронется до игрока раньше, чем он примет данное положение, тот становится «пятнашкой».

В зависимости от подготовленности участников вместо «поплавка» можно принять положение «медузы» или любое другое, известное играющим.

5) «Кто сделает кувырок?»

Сделав вдох и приняв положение группировки, играющие по команде ведущего поочередно выполняют кувырки вперед через разграничительную дорожку или мяч. Затем дается команда выполнять кувырки назад.

После того как каждый участник освоит выполнение кувырков вперед и назад, игра может быть проведена двумя командами в виде эстафеты.

Игры с выдохами в воду

1)«У кого больше пузырей?»

По команде ведущего играющие погружаются с головой в воду и выполняют продолжительный выдох через рот. Выигрывает участник, у которого при выдохе было больше пузырей, т.е. сделавший более продолжительный и непрерывный выдох в воду.

Методические указания. Напомнить играющим, что перед погружением под воду обязательно нужно делать вдох.

2) «Ваньки-встаньки»

Играющие, разделившись на пары, становятся лицом друг к другу и крепко держатся за руки. По первому сигналу ведущего стоящие справа приседают, опускаются под воду и делают глубокий выдох (глаза открыты). По второму сигналу в воду погружаются стоящие слева, а их партнеры резко выпрыгивают из воды и делают вдох. Выигрывает та пара, которая правильнее и дольше других, строго по сигналу, выполнит упражнение.

Методические указания. Несмотря на то, что игра направлена на совершенствование выдоха в воду, ведущему необходимо внимательно следить за обязательным выполнением других разученных элементов: например, открывания глаз в воде.

3) «Фонтанчики»

Вариант 1. Участники игры образуют круг (они могут держаться за руки) и по команде ведущего (короткой - «Вдох» или продолжительной «Вы-ы-ы-дох») выполняют 5, 10, 20 (или

другое количество) поочередных вдохов и выдохов в воду. Побеждает тот, чей «фонтанчик» бьет сильнее.

Вариант 2. Игра проводится как соревнование между двумя командами. Выигрывает команда, все участники которой выполняют продолжительные и непрерывные выдохи в воду, т. е. чья «фонтанчики» бьют лучше.

Методические указания. Объясняя участникам правила игры, следует подчеркнуть, что преимущество имеет команда, у которой сильно бьет каждый «фонтанчик», т.е. каждый участник умеет делать правильный выдох в воду.

4) «Качели»

Играющие становятся парами спиной друг к другу, взявшись под руки. Поочередно наклоняясь вперед и опуская лицо в воду (в момент опускания лица делается выдох), они поднимают своих партнеров на спину над водой. Выигрывает пара, которая большее количество раз подряд выполнит вдох и выдох в воду.

5) «Кто победит?»

Играющие становятся в шеренгу и по команде ведущего идут по дну, помогая себе гребками рук и непрерывно делая вдох над водой и выдох в воду. Выигрывает тот, кто пришел первым к финишу и на протяжении всей дистанции правильно выполнял вдохи и выдохи. Граница финиша обозначается на расстоянии 15-20 м от места старта.

Методические указания. При выполнении выдоха играющие опускают в воду только нижнюю часть лица (рот и нос).

Игры со скольжением и плаванием

1) «Кто дальше проскользит?»

Играющие становятся в шеренгу на линии старта и по команде ведущего выполняют скольжение сначала на груди, затем на спине.

Методические указания. При скольжении на груди руки вытянуты вперед; при скольжении на спине руки сначала вытянуты вдоль туловища, затем вперед. Скольжение выполняется в сторону мелководья.

2) «Стрела»

Играющие принимают исходное положение для скольжения, обязательно вытягивая руки вперед – как стрела. Ведущий и его помощники входят в воду, берут поочередно каждого играющего одной рукой за ноги, другой – под живот и толкают его к берегу по поверхности воды. Побеждает «стрела», которая проскользит дальше всех.

Методические указания. Скольжение выполняется на груди и на спине. Игра проводится только с детьми младших возрастов.

3) «Торпеды»

Играющие становятся в шеренгу на линии старта и по команде ведущего выполняют скольжение с движениями ногами кролем - сначала на груди, затем на спине. Выигрывает тот, кто проплывает большее расстояние.

Методические указания. Скольжение выполняется только в сторону мелководья.

4) «Ромашка»

Вариант 1. Играющие образуют круг, взявшись за руки. По команде ведущего все ложатся на спину, вытянув ноги в центр круга и поддерживая себя на плаву гребковыми движениями рук около туловища. Выполняют движения ногами кролем на спине, расплываясь в разные стороны.

Вариант 2. Играющие становятся в круг и рассчитываются на первый-второй. Первые номера стоят на дне. Вторые ложатся на спину, вытянув ноги в центр круга, и выполняют движения ногами кролем, держась за руки первых номеров. Через 15-30 с играющие меняются местами.

5) «Кто выиграл старт?»

Участники садятся на бортик бассейна, упираясь ногами в сливной желоб. По предварительной команде ведущего «На старт!» они поднимают руки вперед-вверх (кисти соединены, голова между руками). По команде «Марш!» выполняют спад в воду с последующим скольжением или скольжение с движениями ногами кролем.

Игры с прыжками в воду

1) «Не отставай!»

Играющие садятся на бортик, свесив ноги в воду. По сигналу ведущего они спрыгивают в воду, быстро поворачиваются лицом к бортику и дотрагиваются до него руками. Выигрывает тот, кто раньше займет это положение.

Методические указания. Игру можно проводить с неумеющими плавать, если глубина воды доходит до уровня пояса или груди.

2) «Эстафета»

Играющие, разделившись на две команды, садятся на бортик бассейна друг за другом. По сигналу ведущего замыкающие в каждой команде ударяют рукой по плечу сидящего впереди и прыгают в воду; каждый играющий проделывает то же самое. Выигрывает команда, все игроки которой раньше оказались в воде.

Методические указания. Напомнить участникам игры, что перед каждым прыжком нужно сделать вдох и задержать дыхание.

3) «Прыжки в круг»

Участники поочередно спрыгивают в воду ногами вниз, стараясь попасть в пластмассовый обруч, лежащий на воде около бортика бассейна.

Сначала прыжки могут выполняться из положения присев, затем из положения стоя (с шага) и, наконец, оттолкнувшись двумя ногами от бортика. Во время первых прыжков не следует делать замечания тем, кто задевает обруч руками. Постепенно ведущий усложняет задачу: прыгнуть в обруч, не задев его. В этом случае прыжок выполняется, вытянув руки вдоль туловища или вверх.

Методические указания. Обращать внимание играющих на правильное исходное положение при выполнении прыжков в воду. Перед прыжком нужно захватывать пальцами ног передний край бортика, тумбочки, т.е. любой опоры, чтобы не поскользнуться и не упасть назад.

4) «Кто дальше прыгнет?»

Вариант 1. Играющие становятся на бортик бассейна на расстоянии до 1 м друг от друга, захватив пальцами ног его край. По команде ведущего они выполняют прыжок вниз ногами, отталкиваясь обеими ногами от бортика с одновременным махом руками. Выигрывает тот, кто дальше прыгнет.

Вариант 2. На расстоянии 1,5 – 2 м от бортика натягивается дорожка или на поверхность воды кладется шест. По команде ведущего участники игры стараются перепрыгнуть через этот условный рубеж вниз ногами с произвольным движением руками.

Методические указания. Если играющие не умеют плавать, то глубина воды не должна превышать уровня груди или пояса. Умеющие плавать могут прыгать в глубокий водоем, но каждый очередной прыжок выполняется только после того, как предыдущий участник отплывет на безопасное расстояние или выйдет из воды.

5) «Клоунада»

По заданию ведущего участники игры выполняют самые разнообразные прыжки в воду вниз ногами: из исходного положения стоя спиной к воде; с поворотом в воздухе на 180°; с разведением ног в стороны и после-дующим их соединением перед входом в воду и др.

После того как все варианты прыжков разучены каждым участником игры, можно выполнять прыжки в парах. Ведущий оценивает изобретательность и артистизм каждой пары.

Методические указания. В глубоком водоеме с непрозрачной водой каждый очередной прыжок выполняется после того, как предыдущий участник отплывет на безопасное расстояние.

6) «Кто дальше проскользит?»

Играющие сидят на бортике, опустив ноги в воду и упираясь пальцами ног в стенку бассейна или сливной желоб. Руки подняты вверх, кисти соединены, голова между руками. По команде ведущего они низко наклоняются головой и руками к воде и, оттолкнувшись ногами, падают в воду. Выигрывает тот, кто дальше проскользит.

Методические указания. В неглубоком водоеме спад в воду могут выполнять все участники одновременно, в глубоком – поочередно.

7) «На старт - марш!»

Участники выстраиваются на бортике (на расстоянии 1 м друг от друга), захватив пальцами ног его край. По команде ведущего «На старт!» они занимают неподвижное положение и по команде «Марш!» выполняют прыжок в воду. Выигрывает тот, кто проскользил после прыжка дальше всех.

Методические указания. В зависимости от подготовленности участников в игре могут использоваться стартовый прыжок и другие, более простые прыжки, выполняемые вниз головой: например, спад в воду из положения согнувшись; прыжок в воду из положения согнувшись с толчком ногами; то же с маховым движением руками.

8) «Полет»

Играющие выстраиваются на бортике бассейна (на расстоянии 1 м друг от друга). По команде ведущего они поочередно выполняют стартовый прыжок. Выигрывает участник, пролетевший в воздухе до погружения в воду как можно дальше.

Методические указания. Игра проводится с детьми, хорошо умеющими плавать. Играющих можно разделить на две команды. Повышению интереса к игре будет способствовать натянутая на расстоянии 1,5-2 м от бортика бассейна веревка (или разграничительная дорожка), через которую необходимо перелететь, не задев ее.

9) «Все вместе»

Играющие становятся в шеренгу по одному на бортике (на расстоянии 1 м друг от друга). По команде ведущего они одновременно выполняют соскок вниз ногами, спад в воду из положения согнувшись, прыжок с поворотом, спиной вперед или какой-либо другой прыжок.

Методические указания. Для повышения интереса к игре участников Можно разделить на две равные по силам команды.

10) «Каскад»

Играющие становятся в шеренгу по одному на бортике (на расстоянии 1 м друг от друга). По команде ведущего они поочередно выполняют соскок, прыжок вниз ногами или какой-либо другой прыжок.

Методические указания. Перед каждым прыжком ведущему необходимо внимательно проверять правильность принятия исходного положения.

Игры с мячом

1) «Мяч по кругу»

Играющие становятся в круг и перебрасывают друг другу легкий, не впитывающий влагу мяч.

2) «Волейбол в воде»

Задача игры: та же, что и в предыдущей игре.

В зависимости от подготовленности участников игра может проводиться в мелком или в глубоком бассейне.

3) «Салки с мячом»

Играющие произвольно перемещаются в воде. Один из них («салка») легким резиновым мячом старается попасть в кого-либо из играющих. Тот, кто задет мячом, становится «салкой».

Методические указания. В зависимости от подготовленности участников игра может проводиться в мелком или в глубоком бассейне.

4) «Борьба за мяч»

Участники делятся на две равные по силам команды. У одной из них – легкий мяч. Игроки этой команды, передвигаясь в любых направлениях, перебрасывают мяч друг другу, а команда соперников старается отнять у них мяч. Выигрывает команда, завладевшая мячом большее количество раз.

5) «Мяч своему тренеру»

Играющие делятся на две команды и выстраиваются в шеренги напротив друг друга: первая - на одной линии, вторая - на другой. У каждой команды есть тренер, который принимает участие в игре, стоя на противоположной от своей команды отметке. По сигналу

судьи игроки обеих команд стремятся завладеть мячом, находящимся в центре поля, и, перебрасывая его одной или двумя руками, стараются отдать мяч в руки своему тренеру. Выигрывает команда, которой удалось сделать это большее количество раз.

6) «Гонки мячей»

Играющие становятся в пары и берут в руки по мячу. По команде ведущего они плывут кролем на груди с высоко поднятой головой и гонят впереди себя мяч по воде. Выигрывает пловец, быстрее всех проплывший условленное расстояние и не потерявший мяч.

Методические указания. Оба игрока в соревнующейся паре должны иметь одинаковый уровень подготовленности.

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 из и.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 из и.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-кнутри 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:

- поочередное проплывание длинных и коротких отрезков (например, плавание вдоль и поперек бассейна);
- проплывание отрезков на наименьшее количество гребков;
- чередование 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:

- разнообразие вариантов выполнения упражнений, которое позволяет сохранить интерес к занятиям, что особенно важно в плавании;
- умение применять различные варианты техники плавания в изменяющихся условиях;
- формирование 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.

3.10. 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.

Методические указания по совершенствованию техники и исправлению ошибок

Совершенствование техники рекомендуется начинать, как правило, с постановки рациональных гребка руками и дыхания, а затем переходить к общему согласованию движений. Заниматься этим следует в неразрывной связи с совершенствованием обтекаемого и уравновешенного положения тела, а также техники движений ногами. Когда тот или иной элемент техники освоен, необходимо проверить и закрепить его при плавании с полной координацией движений.

Совершенствование технического мастерства должно быть неразрывно связано с вариативностью техники плавания. Излишне жестко и прочно закрепленный навык становится препятствием для дальнейшего спортивного роста. Юные пловцы должны обладать большим арсеналом специфических плавательных движений, поэтому совершенствование техники должно представлять собой непрекращающийся процесс решения все новых двигательных задач в постепенно усложняемых и вариативных условиях. Технические упражнения объединяют, как правило, в определенные комплексы, в которых плавание по элементам или со связками элементов чередуется с плаванием с полной координацией движений. Эти упражнения выполняются на различных скоростях, с разными темпом и ритмом.

При исправлении ошибок прежде всего следует определить основные, которые в наибольшей мере сказываются на эффективности плавания. Это главным образом ошибки в технике гребка руками, согласовании движений рук с дыханием, согласовании движений рук и ног при плавании любым из четырех спортивных способов, а также в технике движений ногами при плавании брассом. Подобные ошибки исправляются одновременно с улучшением положения тела и техники движений ногами.

В случае трудностей при исправлении ошибок полезно применять метод контрастных заданий. Он состоит в том, что ученику предлагают выполнить движения (зафиксировать позу или исходное положение), по своему характеру противоположные допускаемой ошибке. Рекомендации по методике исправления ошибок приведены в предыдущей программе*

Контроль технической подготовленности

На этапе предварительной спортивной подготовки оцениваются обтекаемость (длина скольжения); плавучесть (уровень воды при равновесии в воде в вертикальном положении с вытянутыми вверх руками на полном вдохе); чувство воды (экспертная оценка); техника плавания всеми способами: а) с помощью одних ног; б) с помощью одних рук; в) в полной координации.

На последующих этапах многолетней подготовки для анализа техники плавания целесообразно применять надводную и подводную видеосъемку и оценку темпа и шага на соревновательной скорости.

Для оценки эффективности и экономичности гребковых движений рекомендуется выполнение тестов 3 × 50-100 м (по С.М. Гордону, *табл. 35)* или 6 × 50 м (по Г.Г. Турецкому) с увеличивающейся скоростью и регистрацией количества гребков и частоты пульса.

Таблица 35

Расчет темпа и шага при проплывании теста 3 × 50 м вольным стилем с возрастающей скоростью

Время, с	Количество циклов	Частота пульса, уд./мин	Скорость, м/с	Темп, ц/мин	Шаг, м
37,0	16	138	1,351	25,9	3,13
31,0	19	156	1,613	36,8	2,63
27,0	24	174	1,852	53,3	2,08

По результатам теста строятся два графика. Скорость плавания откладывается против значений темпа на первом графике, на втором - против значений частоты пульса. Затем на обоих графиках проводятся прямые так, чтобы отклонения от точек были минимальны. Чем больше наклон прямой на первом графике, тем выше эффективность техники (прирост скорости достигается за счет меньшего увеличения темпа). Чем больше наклон прямой на втором графике, тем выше экономичность техники (прирост скорости достигается за счет меньшего увеличения частоты пульса). Для получения более точных значений можно делать поправку на длину и время преодоления отрезка дистанции за счет скольжения после отталкивания от стенки бассейна либо определять темп по времени 10 циклов в середине отрезка.

3.11. 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

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

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).

Акробатические упражнения

Упражнения выполняются со страховкой. Перекаты в стороны из упора стоя на коленях или из положения лежа прогнувшись; перекаты назад и вперед. Кувырок вперед в группировке; кувырок вперед с шага; два кувырка вперед. Мост из положения лежа на спине. Полушпагат. Стойка на лопатках. Кувырки назад и вперед в группировке. Кувырки через плечо. Длинный кувырок вперед. Несколько кувырков вперед подряд. Перекаты в стороны, вперед и назад в положении лежа прогнувшись; перекаты вперед и назад прогнувшись и захватив руками стопы согнутых в коленях ног («дуга электрички»). Стойка на голове и руках. Мост с наклоном назад (с помощью). Шпагат с опорой на руки.

Подвижные и спортивные игры

Игры и эстафеты с элементами общеразвивающих гимнастических упражнений, бега, прыжков, метаний, типа: «Борьба в квадратах», «Охрана перебежек», «Борьба за флажки», «Сороконожка», «Чехарда», «Борьба за мяч», «Эстафеты со скакалками», «Перетягивание каната». Основы техники ведения, передачи, бросков, приема и ловли мяча по упрощенным правилам (мини-баскетбол, мини-футбол и др.).

Начальная лыжная подготовка

Основы техники передвижения: попеременным двухшажным, одновременным бесшажным, одношажным и двухшажным ходами. Подъем ступающим шагом, «лесенкой», «елочкой». Спуск в основной стойке. Торможение «плугом». Лыжные прогулки продолжительностью до 1,5-2 часов. Передвижение в умеренном темпе на расстояние, постепенно увеличивающееся от 1 до 3 км (для девочек) и до 5 км (для мальчиков). Бег на лыжах для пловцов 10-12 лет - 1 км, 12-13 лет - 2 км.

Для пловцов 2-го и 3-го годов подготовки добавляются: прогулки по пересеченной местности до 2,5 часа, походы на расстояние до 15 км, передвижение с умеренной интенсивностью преимущественно по равнине на расстояние, постепенно увеличивающееся до 7-10 км у девочек и 12-15 км у мальчиков.

7.4. 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 *(табл. 36),* 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 с будет нагрузкой IV зоны.

Таблица 36

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

Упражнения IV зоны в педагогической классификации часто относят к специальной выносливости, что не совсем точно. Они являются специальными для пловцов, выступающих на дистанциях 100 и 200 м, но для спринтеров, выступающих на 50 м, средневиков и стайеров (800-1500 м) работа гликолитической анаэробной направленности не является специфической.

В *табл. 37* указаны средние значения параметров, по которым классифицируются тренировочные упражнения в плавании. Пульсовые критерии зависят от возраста; в *табл. 38* приведены примерные значения пульсовых режимов для пловцов различных возрастных групп.

Необходимо отметить, что значения параметров в *табл. 37* и *38* усредненные, и при определении зоны нагрузки следует учитывать уровень спортивной квалификации, пол и возраст занимающихся. Высококвалифицированные спортсмены, например, могут в 2-3 раза дольше удерживать уровень максимального потребления кислорода, выше у них и предельная продолжительность работы на уровне ПАНО. Соответственно, границы зон у них могут отличаться от представленных в *табл. 37;* их желательно устанавливать индивидуально. На определение пульсовых режимов в некоторой степени влияет индивидуальный максимум ЧСС.

Таблица 37

Средние значения параметров, определяющие зону тренировочной нагрузки

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

Таблица 38

Значения ЧСС (уд./мин) для пульсовых режимов

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

Краткая характеристика упражнений

V зона

(смешанная алактатно-гликолитическая направленность воздействия)

Максимальная мощность алактатно-анаэробного механизма ресинтеза энергии достигается в упражнениях длительностью 3-4 с и удерживается до 6-8 с. При работе продолжительностью до 10 с эта система продолжает оставаться главным поставщиком энергии, но на первый план выходит емкость алактатной системы (т. е. запасы креатинфосфата и АТФ). С увеличением продолжительности упражнения уровень молочной кислоты начинает увеличиваться, а значимость алактатной фосфагенной системы постепенно снижается. Упражнения данной зоны могут применяться для развития скоростных качеств (однократное и повторное проплывание отрезков 10, 15, 25 м) и скоростной выносливости (СкВ). Частота пульса для этой зоны как правило, не учитывается.

Для развития СкВ используются отрезки от 10 до 25 м с количеством повторений от 2 до 16, а при одно-, двух- или трехразовой повторной работе с интервалами 1-2 мин - отрезки до 50 м. Рекомендуется проводить развитие СкВ у юных пловцов с обязательным контролем темпа и шага гребковых движений.

IV зона

(гликолитическая анаэробная направленность воздействия)

Упражнения с длительностью работы от 0,5 до 4,5 мин главным образом выполняются за счет анаэробного гликолиза, причем до 1 мин ведущим фактором является его мощность (скорость накопления молочной кислоты), свыше - емкость (общее количество накопленного лактата). Соответственно можно выделить подзоны «максимального уровня гликолиза» и «лактатной толерантности».

Развитие выносливости к работе анаэробно-гликолитического характера (АГВ) является главным звеном в системе подготовки пловцов и направлено на повышение мощности и емкости анаэробно-гликолитического механизма энергообеспечения, повышение способности к удержанию оптимального соотношения темпа и шага плавательных движений по мере развития утомления. Упражнения выполняются в IV пульсовом режиме.

Основой для развития АГВ является плавание избранным способом с полной координацией движений на коротких и средних отрезках (75-400 м) в условиях соревнований, а также методами высокоинтенсивной («быстрой») интервальной тренировки на коротких (50-

100 м) отрезках с интервалами отдыха, в 1,5-3 раза превышающими время преодоления рабочих отрезков, в виде повторно-интервального плавания так называемых «дробных» серий. Для стайеров это серии типа 1–3 × (4–6 × 100) с инт. 5–20 с, 1–3 × (4 × 150) с инт. 5–10 с; отдых между сериями 5–10 мин.

Для средневиков и спринтеров это серии типа 1–2 × (3–4 × 100), или 4–8 × 50 с инт. 5–15 с, 1–5 × (4 × 25) с инт. 5–10 с, 2–4 × (4 × 50) с инт. 5–15 с; отдых между сериями 3–7 мин.

Упражнения типа «дробных» серий в малых объемах могут включаться в тренировку девочек с 12-13 лет и мальчиков с 13-14 лет.

Для юных пловцов 8-11 лет основной формой развития АГВ являются соревнования на дистанциях 50–200 м, а также проплывание «коротких» серий (4–6 отрезков по 25–50 м или 2–4 отрезка по 100 м).

III зона
(смешанная аэробно-анаэробная направленность воздействия)

Работа продолжительностью от 4 до 15 мин происходит при одновременной мобилизации как аэробного, так и гликолитического анаэробного процессов и выделяется в одну смешанную зону. Для более точного распределения упражнений можно выделить две подзоны - анаэробно-аэробную (от 4 до 8 мин) и аэробно-анаэробную (8-15 мин).

Работа такого рода требует максимального (или близкого к максимуму) напряжения аэробных возможностей при высоком уровне производительности анаэробного гликолитического процесса. За выносливостью к работе такого рода в плавании закрепился термин «базовая выносливость-2» (БВ-2).

Основой БВ-2 является высокая мощность и выносливость сердечной мышцы и аппарата внешнего дыхания. Это работа в III пульсовом режиме. Средствами развития БВ-2 у юных спортсменов в препубертатном возрасте могут быть кроссовый бег и лыжные гонки по сильнопересеченной местности. С 13-14 лет основной формой развития БВ-2 становится плавательная подготовка. Используются упражнения в плавании кролем на груди и избранным способом с полной координацией. Развитие БВ-2 при плавании проводится с использованием дистанционно-интервальных упражнений 2–6 × (300–600 м), выполняемых в виде «гипоксической» тренировки с дыханием через 3, 5, 7, 9 циклов; с помощью повторной тренировки на средних и длинных отрезках (200-800 м) с максимальной мобилизацией усилий; в виде интервальной тренировки на отрезках 25-200 м.

Для развития максимальных аэробных возможностей у детей 8-11 лет характерно применение коротких и средних отрезков (25-100 м), так как на более длинных отрезках они еще не в состоянии удерживать стабильную технику плавания. С возрастом увеличивается доля в общем объеме плавания повторно-интервальных упражнений и интенсивного варианта интервальной тренировки, в том числе упражнений, выполняемых в жестких режимах (III пульсовой режим, паузы отдыха между отрезками в сериях 5-20 с). Упражнения III пульсового ре-жима в определенной степени способствуют повышению у юных спортсменов и анаэробно-гликолитической производительности, особенно при «гипоксическом» варианте выполнения упражнений. В то же время применение упражнений III пульсового режима при работе с подростками требует осторожности, так как большие объемы таких нагрузок могут вызвать у них перенапряжение миокарда и центральной нервной системы.

Эффективным средством повышения максимальных аэробных возможностей у юных пловцов являются интервальные серии, выполняемые на средних отрезках со ступенчатым повышением скорости плавания. Например: 15 × 100 м в виде: 3 × 100 с интенсивностью 50% от максимальной + 3 × 100 с инт. 60–70% + 1 × 200 с инт. 70–75% + 3 × 100 с инт. 75–80% + 3 × 100 с инт. 80–85% + 3 × 100 с инт. 85–90%. Нужно иметь в виду, что постепенное повышение мощности работы является важнейшим условием достижения МПК. Поэтому методическим правилом выполнения тренировочных серий для развития БВ-2 является удержание и даже некоторое повышение скорости плавания на отрезках в процессе выполнения интервальных серий, а также при преодолении средних и длинных отрезков в III пульсовом режиме. Таким образом, параллельно с задачами функциональной подготовки будут решаться задачи тактической подготовки - отработка оптимального с точки зрения физиологии варианта

преодоления длинных и средних дистанций (с равномерной или постепенно возрастающей скоростью).

II зона
(преимущественно аэробная направленность воздействия)

Нагрузки II зоны носят преимущественно аэробную направленность, находятся примерно на уровне порога анаэробного обмена или немного выше. Средняя продолжительность предельной непрерывной работы находится в пределах от 15 до 30 мин (последнее значение примерно соответствует уровню ПАНО).

Развитие аэробной выносливости к длительной работе у юных спортсменов в препубертатном и пубертатном возрасте (базовая выносливость-1, БВ-1) проводится с использованием плавания и других циклических упражнений (бег, гребля, лыжные гонки), выполняемых в I и II пульсовых режимах. Средствами развития БВ-1 также могут быть спортивные и подвижные игры, комплексы общеразвивающих упражнений при постепенном увеличении числа упражнений, числа повторений и интенсивности. Средства ОФП являются достаточно эффективными для развития БВ-1 при работе с девочками до 12-13 лет и с мальчиками до 13-14 лет. При развитии БВ-1 средствами плавания используют равномерно-дистанционный и переменно-дистанционный методы на дистанциях от 800 до 2000 м, низкоинтенсивную интервальную тренировку как на средних, так и на коротких отрезках (50-600 м) в пульсовых режимах I и II. Такая работа повышает капилляризацию мышц, совершенствует обменные процессы на уровне мышечных волокон («тканевое дыхание»), способствует повышению ПАНО. Это основная форма тренировки для юных спортсменов 8-11 лет. Спортсмены данных возрастных групп выполняют упражнения на развитие БВ-1 с большими интервалами отдыха между отрезками (от 30-40 до 60 и более секунд), что позволяет эффективно работать над техникой плавания. В более старших возрастах (12 лет и более) интервалы отдыха постепенно сокращаются. Основной объем работы на развитие БВ-1 выполняется кролем на груди, а также кролем на спине и брассом как с полной координацией движений, так и при плавании с помощью ног или рук. БВ-1 является предпосылкой для развития выносливости к работе на уровне МПК (базовая выносливость-2, БВ-2).

I зона (аэробная направленность воздействия)

Нагрузки I зоны носят чисто аэробную направленность, находятся ниже уровня порога анаэробного обмена. Продолжительность предельной непрерывной работы составляет свыше 30 мин. Работа в этой зоне может выполняться длительное время (до 3 часов и более), так как ее интенсивность невелика. Нагрузки этой зоны применяются на начальных этапах тренировки с целью создания базы выносливости, а в остальное время — в качестве компенсаторного плавания. В тренировке стайеров и пловцов-марафонцев (на открытой воде) эти нагрузки играют важную роль.

Развитие аэробной выносливости к длительной малоинтенсивной работе в зоне допороговых скоростей проводится с использованием циклических упражнений (плавание, бег, спортивная ходьба, гребля, лыжные гонки), выполняемых в I пульсовом режиме. Средствами развития аэробной выносливости также могут быть тренировочные занятия в целом при условии постепенного повышения их моторной плотности, спортивные и подвижные игры, комплексы общеразвивающих упражнений. При развитии аэробной выносливости средствами плавания используют равномерно-дистанционный и переменно-дистанционный методы на дистанциях от 2000 до 5000 м, низкоинтенсивную интервальную тренировку как на средних, так и на коротких отрезках (400-1000 м) в I пульсовом режиме. Такая работа повышает капилляризацию мышц, совершенствует обменные процессы на уровне мышечных волокон («тканевое дыхание») и способствует повышению ПАНО.

Так как с возрастом изменяется физическая и техническая подготовленность юных пловцов, то должны изменяться в определенной степени средства тренировки, используемые для развития отдельных видов выносливости. Это прежде всего касается длины используемых тренировочных отрезков в рамках одних и тех же пульсовых режимов, соотношения объемов плавания с полной координацией и по элементам. Ниже представлены основные

тренировочные упражнения, применяемые для пловцов разного возраста. Там, где не обозначен способ плавания, упражнения выполняются либо кролем на груди, либо основным способом плавания (кроме баттерфляя). В приводимом перечне не включены упражнения для совершенствования техники плавания, которые выполняются в зонах I – III.

Наиболее характерные плавательные упражнения для развития выносливости юных пловцов разного возраста*

9 – 10 лет

I зона	2–4 × (100–150), инт. 40–90 с 1–2 × (200–300), инт. 60–120 с	200–400 к/пл [25] 400–600 н/сп 400–800
II зона, развитие БВ-1	16–20 ×25 К, Р, Н, инт. 20–40 с 1–4 × 50 К, Н, инт. 60–90 с	4–6 × 50, инт. 30–60 с 4 × 50 Н, инт. 30–50 с
III зона, развитие БВ-2	8–10 × 50 (50 К + 50 Н), инт.30–50 с 3–6 × 100 (75 К + 25 Н), инт. 60-90 с	6–12 × 50, К, Р, Н, инт. 30–50 с 10–16 × 25, инт. 30–40 с
IV зона, развитие АГВ	4–8 × 25 К, Н, инт. 40–60 с 10–12 × 15 К, Р, Н, инт. 20–30 с	50–100
V зона, развитие СкВ	8–10 × 10 К, Р, Н, инт. 30–40 с 6–8 × 15, инт. 35–45 с	4–6 × 25, инт. 60–90 с
Переменное плавание, «горки»	200 к/пл + 150 н/сп + 100 к/пл + 150 брасс + 200 (II – III), инт. 60 с 100 упражнения + 150 Н + 200 к/пл [25] + 150 Н брасс + 100	
11 лет		
I зона	400–800 к/пл [25 – 50] 400–800 н/сп 800–1500	2 × 800, инт. 2–3 мин 2–3 × 400, инт. 2–3 мин 5–6 × 200, инт. 60–90 с
II зона, развитие БВ-1	16–20 × 25 К, Р, Н, инт. 15–30 с 10–16 × 50, инт. 20–30 с 8–12 × 50 Н, инт. 20–30 с 4–6 × 100 Н, инт. 30–40 с 12–16 × 50 (50 К + 50 Н), инт. 30–40 с	6–10 × 100, инт. 30–40 с 3–4 × (200–300), инт. 60–90 с 2–3 × 200 к/пл, инт. 50–60 с 5–8 × 100 к/пл, инт 40–60 с 2–3 × 200 Н, инт. 1–2 мин
III зона, развитие БВ-2	8 × 50 батт, инт. 40–60 с 2–4 × 100 батт, инт. 60–90 с 4–8 × (25 батт + 75 н/сп), 2–3 × 200 (50 батт + 50), инт. 40–90 с 6–8 × 100 (75 К + 25 Н), инт. 40–60 с	16–20 × 25 К, Н, инт. 30–40 с 8–12 × 50 К, Н, инт. 30–60 с 4–6 × 100, инт.40–60 с 2–3 × 200, инт.60–120 с 400
IV зона, развитие АГВ	10–12 × 25 К, Н, инт. 40–60 с 2 × (4 × 25), инт. 15–30 с, отдых 3–6 мин 2–4 × 50, инт. 1–2 мин	100–200 1–2 × 100, инт. 2–3 мин
V зона,	4–8 × 25, инт. 1–2 мин	

* *Сокращения и условные обозначения:* инт. – интервал отдыха между отрезками в интервальных сериях; отдых – время отдыха между сериями и повторно-интервальными упражнениями; К – упражнение выполняется с полной координацией движений; Н – упражнение выполняется с помощью движений ногами; Р – упражнение выполняется с помощью движений руками; 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.

развитие СкВ	10–15 × (10–15), инт. 45–90 с	
Переменное плавание, «горки»	300 к/пл + 200 брасс + 100 батт + 200 н/сп + 300, инт. 60 с 200 Н + 4 × 50 упражнения + 300 н/сп + 4 × 50 дыхание 3–5, инт. 60 с 400 II + 200 II + 100 III + 100 III, инт. 20–40 с 50 + 100 н/сп + 150 Н брасс + 200 к/пл + 150 + 100 Н н/сп + 50 батт, инт. 60 с	
12 лет		
I зона	2–3 × 800, инт. 2–3 мин 4–6 × (300–400), инт. 2–3 мин 6–8 × 200, инт. 60–90 с	400–800 к/пл [25–100] 800–2000
II зона, развитие БВ-1	1–3 × 400 к/пл [25–100], инт. 30–60 с 3–5 × 200 к/пл, инт. 30–60 с 5-8 ×100 к/пл, инт. 20–40 с 400 (25 батт + 25) 3–6 × 200 (25 батт + 25), инт. 30–60 с 1–2 × 400 Н, инт. 2–5 мин 8–10 × 100 к/пл, инт. 40–60 с 16–20 × 25 Р, Н, К, инт. 30–40 с 1–2 × 300–400, инт. 60–120 с 4–6 × 100 батт, инт. 40–90 с 400 (50 батт + 50 кроль) 15–20 × (10–15) К, Н, инт. 40–60 с	20–30 × 25, инт. 15–20 с 16–20 × 50, инт. 20–30 с 8–15 × 100, инт. 20–40 с 4–6 × (150–200), инт. 30–40 с 3–5 × (300–500), инт. 40–90 с 1–2 × 800, инт. 3–5 мин. 1000–1500 1–2 × 600 к/пл 3–4 × 200 Н 4–8 × 50, инт. 1–2 мин 3 × (150–200), инт. 2–5 мин 2–4 × 100 Н, инт.60–90 с
III зона, развитие БВ-2	8–16 × 50, инт. 30–50 с 2–5 × (4 × 100), инт. 30, отдых 2–5 мин 10–16 × 50 батт, инт. 30–40 с 1–2 × 200 батт, инт. 90–120 с	4–6 × 200, инт. 40–60 с 6–12 × 100, инт. 30–60 с 800 (кроль, к/пл) 8–10 × 100 Н
IV зона, развитие АГВ	12–16 × 25 К, Н, инт. 40–60 с 3–6 × (4 × 25), инт. 20–30 с, отдых 3 мин 2–3 × (4 × 50), инт. 30–40 с, отдых 4 мин	2–3 × 100, инт. 2–3 мин 4–6 × 50 50 Н, инт. 40–60 с 100–200
V зона, развитие СкВ	6–10 × 25 К, Н, инт. 60–90 с 6–10 × 25 (15 V + 10 I), инт. 40–60 с	2–3 × 50, инт. 2–4 мин
Переменное плавание, «горки»	800 + 400 к/пл [25] + 200 + 100 к/пл [25], инт 30–60 с 4 × 4 × 50 II–II–III–IV, инт. 15–20–30–45 (с улучшением) 3 ×400 II + 4 × 200 III + 5 × 100 III + 8 × 50 IV, инт.40–60 с 200 упраж. + 16 × 50 всеми + 300 Н н/сп + 6 × 100 обратный к/пл, инт.20–40 с	

Начиная с 12 лет в тренировке юных пловцов может широко использоваться «гипоксическая» тренировка. Упражнения БВ-1 с дыханием через 3, 5, 7 циклов по физиологическому воздействию относятся к упражнениям типа БВ-2.

13 лет ***(для девочек с опережающим физическим развитием – с 12 лет)***		
I зона	400–1200 к/пл [50], к/пл [100] 6–8 × (300–400), инт. 2–3 мин 10–12 × 200, 60–90 с	600–1000 н/сп 1500–3000 2 × 1500, инт. 2–3 мин 3–4 × 800, инт. 2–3 мин

II зона, развитие БВ-1	30–40 × 25 К, Р, Н, инт. 15–20 с 20–30 × 50, инт. 15–20 с 2–3 × 800 к/пл [25–50], инт. 2–3 мин 3–4 × 400 к/пл [25–50], инт. 1–2 мин 6–8 × 200 к/пл, инт. 30–40 с 10–16 × 100 к/пл, инт. 20–30 с	6–12 × (150–200), инт. 30–40 с 4–8 × (300–400), инт. 30–60 с 2–4 ×(800–1000), инт. 60–90 с 1500–2000 600–800 Н 15–20 × 100, инт. 20–40 с 1–2 × 400, инт. 1–2 мин
III зона, развитие БВ-2	600–800 к/пл [25–50], инт. 2–3 мин 2–3 × 400 к/пл [25–50], инт. 2–3 мин 2–3 ×200 батт, инт. 1–2 мин 6–8 × 100 Н, инт. 30–60 с 4–6 × 200 к/пл, инт. 1–2 мин 800 (25–50 батт + 25–50) 2 × 400 (50 батт + 50), инт. 2–4 мин	12–16 ×50, инт. 20–40 с 10–12 × 100, инт. 30–60 с 4–8 × (150–200), инт. 40–90 с 2–4 × (300–400), инт. 40–120 с 1–2 × (600–800), инт. 1–2 мин 6–10 × 100 батт, инт. 40–90 с 16–20 × 50 Н, инт. 30–40 с 3–5 × 200 200 Н, инт. 40–90 с
IV зона, развитие АГВ	2–4 × (4 × 50), инт. 20–30 с, отдых 4 мин 4–8 × (4 × 25), инт. 15–20 с, отдых 3 мин 2–3 × 100 батт, инт. 90–120 с 12–16 × 25 К, Н, инт. 30–40 с	4–6 × 50 К, Н, инт. 40–90 с 2–4 × 100, инт. 1–2 мин 100–200 батт 100–200
V зона, развитие СкВ	6–10 × 25, инт. 60–90 с 15–20 × 10–15, инт. 40–60 с	2–3 × 50, инт. 3–4 мин 8 × 50 (50 V + 50 I), инт. 40 с
Переменное плавание, «горки»	1000 II + 500 III + 400 III + 300 III + 200 III + 50 IV, инт. 30 с 3 × (10 × 50) II–II–III, инт. 15–15–10 с (с улучшением) 10 × 100 II, инт. 20 с + 5 × 100 II, инт. 15 с + 5 × 100 III, инт. 10 с 20 × 50 = 5 ×(II+III+IV+V), инт. 10–20 с 800 = 400 + 200 + 100 + 100 II–III, инт. 10–15 с	
14 лет ***(девочки с ускоренным биологическим развитием – с 13 лет)***		
I зона	400–1200 к/пл [50–100] 8–10 × (300–400), инт. 2–3 мин 12–15 × 200, 60–90 с	600–1000 н/сп 2000–3000 2 × (1500–2000), инт. 2–3 мин 3–5 × 800, инт. 2–3 мин
II зона, развитие БВ-1	20–40 × 50 К, Р, Н, инт. 15–20 с 20–30 × 100, инт. 20–30 с 10–12 ×(150–200), инт. 20–40 с 4–6 × (300–400), инт. 30–60 с 2–3 × (800–1000), инт. 1–2 мин 10–16 × 100, инт. 30–40 с 2 × 800 к/пл [25–100], инт. 1–2 мин 3–4 × 400 тк/пл [25–100], инт. 30–60 с 10–20 × 100 К/пл, инт. 20–40 с	2000–3000 20–30 × 50 Н, инт.15–20 с 10-16 × 100 Н, инт. 20-30 с 5-6 × 200 Н, инт. 20-40 с 1-3 × 400 Н 800-1000 Н, Р 20 × 50, инт. 20-30 с 6-10 × 200 к/пл, инт. 20-40 с
III зона, развитие БВ-2	2 × (800-1000), инт. 1-2 мин 16-24 × 50 Н, инт. 20-30 с 10-16 × 100 Н, инт. 30-60 с 2-4 × 400 (50 батт + 50), инт. 2-3 мин 5-8 ×200 (50 батт + 50), инт. 90-120 с	12-20 × 50, инт. 30-40 с 10-16 × 100, инт. 30-60 с 4-6 × (150-200), инт. 30-90 с 2-3 × (300-400), инт. 60-90 с 3-5 × 200 Н, инт. 40-60 с

	10-12 × 100 (50 батт + 50), инт. 30-60 с 2 × 600 к/пл [25-50], инт. 2-4 мин 2-4 × 400 к/пл [25-50], инт. 60-90 с 4-6 × 200 к/пл, инт. 40-90 с	400 Н 10-12 × 50 батт, инт. 30-40 с 8-12 × 100 батт, инт. 40-60 с 800(50 батт + 50)
IV зона, развитие АГВ	3-6 × (4 × 25), инт. 10-15 с, отдых 4 мин 4-8 × (4 × 50), инт. 20-30 с, отдых 5 мин 4-6 × 50 батт, инт. 60-90 с	12-16 × 25, инт. 40-60 с 4-6 × 50 К, Н, Р, инт.40-90 с 2-4 × 100, инт. 1-4 мин
V зона, развитие СкВ	15-20 × 10-15 К,Н, инт. 40-60 с 6-8 × 50 (20 батт V + 30 I), инт. 30-40 с	2-3 ×50, инт. 3-4 мин 8-10 × 25 К,Н, инт. 60-90 с
Переменное плавание, «горки»	100 + 200 + 400 + 800 + 400 + 200 + 100, инт. 60-90 с 800 + 400 + 200 + 400, инт. 40-60 с 400 + 2 × 200 + 4 × 100 + 8 × 50, инт. 30-60, отдых 2-3 мин 150 + 2 × 75 + 3 × 50, инт. 60-90 с 1800= 6 × (25 V + 25 I + 50 IV + 50I + 75 IV + 75 I)	
15 лет и старше		
I зона	800-2000 к/пл [50-100] 6-12 × (300-400), инт. 2-3 мин 12-16 × 200, инт. 60-90 с	800-1500 н/сп 2000-5000 3 × 1500, инт. 2-3 мин 3-5 × 800, инт. 2-3 мин
II зона, развитие БВ-1	20-30 × 50 Н, инт. 10-15 с 10-16 × 100 Н, инт. 15-20с 6-10 × 200 Н,инт. 15-ЗОс 2-3 × 800 к/пл [25-100], инт. 20-40 с 3-5 × 400 к/пл [25-100], инт. 15-30 с 8-10 × 200 к/пл, инт. 10-20 с 10-20 × 100 к/пл, инт. 5-15 с 2-3 × (800-1000), инт. 30-60 с	20-40 × 50, инт. 5-15 с 15-30 × 100, инт. 5-30 с 10-12 × 200, инт. 10-30 с 4–6 × (300-400), инт. 10-40 с 2-3 × 1500,инт. 1-3 мин 2000-3000 800-1500Н 2-3 × 400 Н, инт. 30-40 с
III зона, развитие БВ-2	400 + 200 Н + 100 + 100 Н, инт. 30-40 с 20-24 × 50 батт, инт. 15-30 с 12-16 × 100 батт, инт. 20–40 с 6-8 × 150 батт, инт. 20–40 с 4-6 × 200 батт, инт. 30-60 с 2-3 × 400 (50 батт + 50), инт. 40-90 с 4-6 × 200 (50 батг + 50), инт. 20-40 с 2 × 800 к/пл [25-100], инт. 30-60 с 2-3 × 400 к/пл [25-100], инт. 20-60 с 4-6 × 200 к/пл, инт. 20-40 с 8-12 × 100 к/пл, инт. 20-30 с	16-20 × 50, инт. 20-30 с 10-16 × 100, инт. 20–40 с 4-8 × 200, инт. 20-60 с 3-4 × 400, инт. 20-90 с 4-5 × 300, инт. 20-60 с 2-4 × (800-1000), инт. 30-90 с 800-1200 20-30 × 50 Н, инт. 20-30 с 8-15 × 100 Н,инт. 20–40 с 4-8 × 200 Н, инт. 30-60 с

К группе упражнений на развитие БВ-2 относятся также упражнения, выполняемые на скоростях плавания, характерных для развития БВ-1 с дыханием через 5, 7, 9 и более циклов.

В подготовке мальчиков примерно с 14—15 лет и девочек с 13—14 лет значительные объемы упражнений для развития БВ-1 и БВ-2 выполняются с лопатками и дополнительными сопротивлениями. Таким образом решаются задачи сопряженного развития функциональных и силовых способностей.

IV зона, развитие АГВ	10-16 × 25 К, Н, инт. 30-40 с 4-8 × (4 × 50), инт. 10-30 с, отдых 2-3 мин	4-8 × 50, инт. 40-90 с 3-5 × 100, инт. 40 с - 4 мин

	150 + 2 ×75 + 3 × 50, инт. 60-90 с	4-8 × 50 батг, инт. 30-40 с
V зона, развитие СкВ	15-20 × 10-15, инт. 40-60 с 8–15 стартовых ускорений по 15 м, инт. 60 с	2-3 × 50, инт. 3-4 мин 4-12 × 25, инт. 40-90 с
Переменное плавание, «горки»	100 + 200 + 400 + 800 + 400 + 200 + 100 (П-Ш), инт. 30-60 с 3-5 × (400 + 300 + 200 + 100) (II-III), инт. 20-30 с, отдых 1,5-2 мин 400 + 2 × 200 + 4 × 100 + 8 × 50 (II-III-IV), инт. 30-40 с, отдых 2-3 мин 2 × (200 + 2 × 100 + 4 × 50) (Ш-IV), инт. 30-90 с, отдых 5-7 мин 4-8 × (50 + 50, инт. 5-10 с) (III-IV), отдых 4-7 мин 4-8 × (100 + 50, инт 5-15 с) (III-IV), отдых 4-7 мин 1000 (II) + 800 (II) + 600 (III) + 400 (III) + 200 батт (IV), инт. 20-40 с	

Контроль уровня развития выносливости

Уровень развития выносливости обусловливается энергетическими, морфологическими и психологическими факторами. Энергетический фактор обусловлен особенностями энергообеспечения работоспособности пловца на дистанциях разной длины. Морфологический фактор определяется строением мышц и мышечной композицией, жизненной емкостью легких, объемом сердца, капилляризацией мышечных волокон. Психологический фактор связан с устойчивостью, мобилизацией, умением преодолевать неприятные ощущения.

При измерении выносливости важно на количественном уровне оценить как энергетический потенциал, так и степень его реализации в плавании. Полную картину биоэнергетических возможностей пловца получить довольно затруднительно, поэтому чаще всего для оценки выносливости используются показатели работоспособности.

Степень реализации потенциальных возможностей пловца определяется с помощью абсолютных и относительных показателей.

К абсолютным показателям выносливости относятся результаты на дистанциях различной длины и специальные тесты. В *табл. 39* представлены типичные примеры упражнений для оценки выносливости в различных зонах.

Таблица 39

Упражнения для оценки выносливости пловцов, специализирующихся на различные дистанции

Дистанция	Тесты
50 м	4 × 10–15 м; 2 × 25 м
100 м	4–6 × 25 м; 2–4 × 50 м; 50 м + 25 м + 25 м; 75 м
200 м	8–12 × 25 м; 4–6 × 50 м; 100 м + 50 м + 50 м
400 м	8–12 × 50 м; 6–10 × 100 м; 200 м + 100 м + 50 м + 50м
800 м	16–20 × 50 м; 8–12 × 100 м; 4–6 × 200 м; 400 м + 200 м + 200 м
1500 м	30–40 × 50 м; 15–20 × 100 м; 8–12 × 200 м; 1000 м + 300 м + 200 м

Упражнения, представленные в *табл. 39,* выполняются в полную силу с небольшим отдыхом от 5 до 30 с в зависимости от длины отрезков и квалификации пловцов. Скорость плавания в тестах обычно довольно тесно взаимосвязана с результатами на соревнованиях, однако на это соотношение влияет довольно большое количество факторов (мотивация в момент проведения теста, психологические качества спортсмена, дистанционная специализация и др.).

Приближенно результат на соревнованиях может быть предсказан по скорости плавания в тестах:

$t_{100} = 2 \cdot t_{4x50} - \Delta t_1$,

$t_{200} = 4 \cdot t_{4x50} + \Delta t_2$,

$t_{400} = 4 \cdot t_{10x100} + \Delta t_3$

где t_{100},t_{200} и t_{400} - расчетные результаты на соревновательных дистанциях 100, 200 и 400 м; t_{4x50} - среднее время проплывания 4-х отрезков по 50 м с отдыхом 10 с, t_{10x100} - среднее время проплывания 10 отрезков по 100 м с отдыхом 15 с; Δt_1, Δt_2, Δt_3 – поправочные коэффициенты, которые устанавливаются отдельно для каждого спортсмена.

Скорость плавания на дистанции 100 м выше, чем в упражнении, поэтому из удвоенного среднего времени проплывания теста 4 × 50 м нужно вычесть 1–2 с. Дистанцию 200 м пловцы преодолевают медленнее, чем 4 × 50 м, поэтому к сумме времени проплывания теста нужно прибавить от 4 до 8 с. Δt_3 варьирует обычно от 0 до 4 с.

Для измерения *уровня относительной выносливости* (оценка умения удерживать скорость при увеличении длины дистанции) сопоставляются спортивные результаты на различных дистанциях (расчет коэффициентов Кt по С.М. Гордону). Чтобы их получить, результаты пловца на различных дистанциях переводятся в секунды: $Kt_1 = t_{100} / t_{50}$; $Kt_2 = t_{200} / t_{100}$; $Kt_3 = t_{400} / t_{200}$; $Kt_4 = t_{1500} / t_{400}$ для мужчин и $Kt_4 = t_{800} / t_{400}$ для женщин.

Коэффициенты Kt_1 характеризуют спринтерскую выносливость, Kt_2 – выносливость к упражнениям анаэробно-гликолитического характера, Kt_3 –выносливость на средних дистанциях и Kt_4 - стайерскую выносливость. Чем ниже величина Кt, тем меньше у пловца снижается скорость при переходе к более длинной дистанции и, соответственно, выше относительная выносливость при данной работе. Средние значения коэффициентов для пловцов различного пола, квалификации и специализации, рассчитанные по результатам более 1300 пловцов, представлены в *табл. 40.*

С помощью значений коэффициентов Кt из *табл. 40* рассчитываются должные результаты на дополнительных дистанциях. В *табл. 41* представлен пример расчета для спринтера, специализирующегося на 100 м и имеющего результат 55,0 с.

Таблица 40

Коэффициенты Кt пловцов-кролистов различной спортивной квалификации и специализации

Квалификация	Мужчины				Женщины			
	Kt_1	Kt_2	Kt_3	Kt_4	Kt_1	Kt_2	Kt_3	Kt_4
	t_{100}/t_{50}	t_{200}/t_{100}	t_{400}/t_{200}	t_{1500}/t_{200}	t_{100}/t_{50}	t_{200}/t_{100}	t_{400}/t_{200}	t_{800}/t_{400}
Пловцы, специализирующиеся на 50 м								
II разряд	2,232	2,229	2,151	4,032	2,216	2,205	2,120	2,104
I разряд	2,231	2,240	2,152	4,084	2,219	2,208	2,123	2,107
КМС	2,241	2,237	2,178	4,100	2,221	2,212	2,136	2,115
МС	2,250	2,235	2,175	4,109	2,228	2,217	2,146	2,116
МСМК	2,253	2,252	2,195	4,129	2,231	2,226	2,151	2,135
Пловцы, специализирующиеся на 100 м								
II разряд	2,189	2,213	2,136	4,024	2,180	2,172	2,102	2,078
I разряд	2,180	2,214	2,149	4,039	2,175	2,182	2,105	2,086
КМС	2,175	2,224	2,161	4,051	2,177	2,174	2,109	2,076
МС	2,172	2,220	2,177	4,079	2,175	2,180	2,121	2,091
МСМК	2,177	2,224	2,186	4,107	2,168	2,183	2,126	2,103
Пловцы, специализирующиеся на 200 м								
II разряд	2,176	2,158	2,133	4,004	2,184	2,148	2,096	2,073
I разряд	2,171	2,161	2,138	4,015	2,174	2,128	2,111	2,069
КМС	2,168	2,155	2,143	4,040	2,168	2,135	2,096	2,067
МС	2,159	2,155	2,147	4,055	2,156	2,127	2,110	2,086
МСМК	2,150	2,157	2,149	4,077	2,132	2,127	2,115	2,077
Пловцы, специализирующиеся на 400 м								
II разряд	2,168	2,157	2,090	3,971	2,159	2,142	2,085	2,064
I разряд	2,167	2,157	2,084	4,005	2,151	2,141	2,078	2,061
КМС	2,166	2,152	2,084	4,008	2,148	2,130	2,073	2,060
МС	2,156	2,146	2,079	4,024	2,139	2,119	2,074	2,057

МСМК	2,141	2,132	2,095	4,021	2,112	2,104	2,084	2,063
Пловцы, специализирующиеся на 1500 и 800 м								
II разряд	2,159	2,145	2,084	3,938	2,146	2,134	2,079	2,057
I разряд	2,153	2,146	2,082	3,924	2,146	2,124	2,075	2,047
КМС	2,152	2,135	2,076	3,913	2,136	2,119	2,065	2,041
МС	2,150	2,126	2,073	3,904	2,115	2,104	2,055	2,040
МСМК	2,133	2,110	2,064	3,881	2,085	2,082	2,041	2,033

Таблица 41

Расчет должных результатов на дополнительных дистанциях пловца, специализирующегося на дистанции 100 м (КМС, результат 55,0)

Дистанция	Формула	Вычисления	Результат, с	Результат, мин, с
50 м	$t_{50} = t_{100} / Kt_1$	56/2,175	25,3	25,3
100 м	–	–	55,0	56,0
200 м	$t_{200} = t_{100} \cdot Kt_2$	56 · 2,224	122,3	2.02,3
400 м	$t_{400} = t_{200} \cdot Kt_3$	124,54 · 2,161	264,3	4.24,3
1500 м	$t_{1500} = t_{400} \cdot Kt_4$	269,15 · 4,051	1070,8	17.50,8

Если пловец показывает результаты, близкие к расчетным, то его выносливость в соответствующих зонах дистанций находится на достаточном уровне. Заметное отставание от должных величин говорит о необходимости внесения корректив в направленность тренировочного процесса. Значительное расхождение фактических и расчетных результатов связано с недостаточной специализированной подготовкой к основной дистанции и может послужить сигналом к изменению дистанционной специализации.

Развитие силы

Проявления силы чрезвычайно многообразны, поэтому в специальной литературе получил распространение термин «силовые способности», объединяющий все виды проявления силы.

К видам силовых способностей относятся:

• собственно силовые способности, характеризующиеся максимальной статической силой, которую в состоянии развить человек;

• взрывная сила или способность проявлять максимальные усилия в наименьшее время;

• скоростно-силовые способности, определяемые как способность выполнять динамическую работу продолжительностью до 30 с;

• силовая выносливость, определяемая как способность организма противостоять утомлению при работе длительностью до 4 мин;

Отдельные виды силовых способностей относительно слабо взаимосвязаны. Это требует использования разных средств, методов и тренировочных режимов для развития отдельных силовых способностей.

Режимы работы мышц при выполнении силовых упражнений

Обычно выделяют 4 режима работы мышц:

• изометрический (статический);

• изотонический;

• изокинетический;

• метод переменных сопротивлений.

Изометрический режим. Для развития максимальной статической силы применяют подходы по 5–12 с, для развития статической выносливости – 15–40 с. Серии по 10–15 повторений выполняются на глубоком вдохе с задержкой дыхания; в заключительной фазе упражнения можно делать медленный выдох. Возможно выполнение медленных движений с остановками в промежуточных позах с напряжением в течение 3–5 с или в виде поднятия подвижных отягощений с остановками по 5–6 с в заданных позах.

Достоинства	Недостатки
Избирательное развитие силы отдельных мышечных групп	Слабый перенос изометрической силы на работу динамического характера
Ликвидация ошибок в технике в конкретной фазе гребка	При злоупотреблении возможно снижение быстроты и гибкости

Чем быстрее достигается прирост статической силы при интенсивных и частых занятиях, тем быстрее падение уровня данного качества при прекращении тренировки. Редкое (1–2 раза в неделю) применение данного метода развивает силу медленнее, но эффект более устойчив. Данный метод следует применять только в сочетании с силовыми упражнениями скоростного характера и на развитие гибкости.

Изотонический режим. Отличительной чертой данного режима является постоянная величина отягощения. Имеются две разновидности: *концентрический,* основанный на выполнении упражнений преодолевающего характера (при сокращении мышц), и *эксцентрический,* предусматривающий выполнение движений уступающего характера (при растяжении мышц).

В данном режиме выполняется большинство упражнений общей и частично специальной силовой подготовки с такими средствами, как штанги, гантели, блоковые устройства, наклонные тележки, упражнения с преодолением собственного веса либо веса партнера (отжимания, подтягивания и т.д.). Особенностью изотонических упражнений является то, что скорость выполнения движений меньше, чем в плавании. Увеличить скорость невозможно из-за большого усилия по преодолению инерции в начале движения; если же снизить нагрузку, то в средней части движения мышцы почти не испытывают нагрузку.

Для развития максимальной силы и прироста мышечной массы используют отягощение 75-90% от максимума и 6-10 повторений в подходе в сравнительно медленном темпе (1-2 с — преодолевающая, 2-4 с — уступающая часть движения), паузы отдыха 20-40 с. Для развития силы без прироста мышечной массы увеличивают темп (0,8-1 с — преодолевающая, 1-2 с — уступающая части), отдых 2-3 мин между сериями.

Для развития взрывной силы применяют отягощения 70-85% от максимума и наибольшей скоростью одиночного движения. Число повторений 6-10, темп - произвольный, отдых - полный. Развитие взрывной силы ног осуществляется посредством прыжковых упражнений на максимальную высоту выпрыгивания, в том числе с помощью выпрыгивания вверх после прыжка в глубину с возвышения (прыжковой тумбы).

Работа в уступающем режиме с отягощениями, величина которых превышает максимально доступное на 10-40%, используется пловцами высокой квалификации для увеличения максимальной силы. Время опускания отягощения составляет 4-6 с, а время поднятия (с помощью партнеров или тренера) — 2-3 с. Количество повторений в одном подходе достигает 8-12, а число подходов за занятие 3-4. Величина отягощения стимулирует увеличение «пускового» числа двигательных единиц, а длительность напряжений способствует рекрутированию новых двигательных единиц по ходу упражнения. Такой режим активизирует регуляторную и структурную адаптацию и в быстрых, и в медленных мышечных волокнах.

Необходимо помнить, что упражнения, направленные на прирост силы за счет гипертрофии мышц, могут снижать как выносливость, так и скоростно-силовые качества.

Изокинетический режим - режим двигательных действий, при котором при постоянной (заданной) скорости движения мышцы преодолевают сопротивление, работая с предельным напряжением. Этого можно добиться, несмотря на движение по сложной траектории с произвольным изменением суставных углов. Тренировка в этом режиме предполагает использование специальных тренажеров типа «Мини-Джи» или «Биокинетик».

К преимуществам изокинетических тренажеров следует отнести:

• использование оптимальных величин усилий в любой точке траектории гребкового движения;

• возможность задавать скорость движения в очень широком диапазоне;

• большое количество возможных вариантов упражнения;

• малая вероятность травм по сравнению, например, с блочными тренажерами.

Недостатком является высокая стоимость тренажеров.

Режим переменных сопротивлений. Используются тренажеры типа «Наутилус», напоминающие обычные, блочные, но с применением рычагов и эксцентриков. Эти дополнительные устройства позволяют обеспечить необходимую динамику величины сопротивления в ходе одного движения. Такие тренажеры предполагают выполнение упражнений с большой амплитудой и обеспечивают в уступающей части работы максимальное растяжение мышц. Недостатком тренажеров является их высокая стоимость (что в равной мере относится и к изокинетическим тренажерам).

Относительно простую конструкцию имеет пружинно-рычажный тренажер Мертенса-Хюттеля, упрощенно называемого «Хюттель», разработанный специалистами ГДР в 1970-х годах. На нем довольно близко воспроизводится динамика усилия в воде и есть возможность задавать различные величины отягощений.

Арсенал средств и методов силовой подготовки можно разделить на две группы: общую и специальную.

Общая силовая подготовка

Задачи общей силовой подготовки: 1) гармоническое развитие основных мышечных групп пловца; 2) укрепление мышечно-связочного аппарата; 3) устранение недостатков в развитии мышц.

Это основной вид силовой подготовки малоквалифицированных пловцов. Обычно у детей недостаточно развиты мышцы живота, косые мышцы туловища, задней поверхности бедра. У девочек отстают в развитии мышцы плечевого пояса.

Средства физической подготовки различается по типу используемого сопротивления и развиваемым мышечным группам: общеразвивающие упражнения без предметов; с партнером; с отягощениями (набивные мячи, гантели, штанги, эспандеры, резиновые амортизаторы); упражнения с использованием простейших гимнастических снарядов (шведская стенка, перекладина); прыжковые тумбы с разным уровнем высоты, упражнения на неспецифических для плавания силовых тренажерах. Обычно из таких упражнений составляют комплексы, получивших название «специальная гимнастика пловца». В таких комплексах обычные гимнастические упражнения сочетаются с упражнениями, укрепляющими важные для плавания мышцы. Упражнения выполняются интервальным или круговым методом при непредельном количестве повторений, чередуя исходные положения, темп, задействованные мышечные группы. Далее приведены лишь основные упражнения; более полные комплексы имеются в книгах: С.М. Вайцеховский, 1976; Л.П. Макаренко, 1983; Б.Д. Зенов, И.М. Кошкин, В.М. Вайцеховский, 1986.

Упражнения без предметов

1. И.п. - лежа на груди, руки вытянуты вперед. Прогибаясь, поднять возможно выше прямые руки и ноги.

2. И.п. - то же, но ноги врозь. Прогнуться и выполнить быстрые скрестные движения руками и ногами одновременно в горизонтальной плоскости.

3. И.п. - то же, но руки за голову. Прогнувшись, поднять плечи: повороты туловища налево и направо.

4. И.п. - то же, но руки вдоль туловища, ладонями опереться о пол. Прогибаясь и отрывая бедра от пола, поднять прямые ноги как можно выше.

5. И.п. - лежа на спине, руки вверху. Встречными движениями руками и ногами перейти в сед углом.

6. И.п. - то же. Поднимание ног до прямого угла, не отрывая таза от пола.

7. И.п. - сед с согнутыми ногами, руки за головой. Разгибание и сгибание ног, не касаясь пятками пола.

8. И.п. - сед углом, ноги врозь, руки вперед. Одновременно скрестные движения руками и ногами в горизонтальной плоскости.

9. И.п. - то же, но руки за голову: согнуть одну ногу, поворачивая туловище в сторону согнутой ноги; вернуться в исходное положение; то же в другую сторону.

10. И.п. - то же, но руки вперед. Разнонаправленные маховые движения руками и ногами в стороны.

11. И.п. - то же, но руки вверх. Попеременные движения прямыми ногами вверх и вниз.

12. И.п. - упор сидя на пятках с наклоном вперед. Выполняя «волну» туловищем, перейти в упор лежа («кошечка»).

13. И.п. - полуприсед, руки впереди. Выполнить «волну» с переходом в стойку на носках, руки вверх.

14. И.п. - упор лежа. Сгибание и разгибание рук. *Варианты:* с широким или узким расположением кистей; с поочередным сгибанием рук; с опорой на одну руку; с опорой ногами на скамейку; с попеременным подниманием ног вверх; с «отпрыгиваниями» руками от опоры вверх; с хлопком ладонями в момент «отпрыгивания»; с одновременным «отпрыгиванием» руками и ногами; с опорой на выпрямленные пальцы; с поворотом туловища вокруг продольной оси на 90° с одновременным подниманием прямой руки в верхнем положении.

15. И.п. - то же. Сгибание и разгибание туловища.

16. И.п. - то же. Сгибая руки, поднять прямую ногу назад-вверх; разгибая руки, ногу опустить в исходное положение.

17. И.п. - то же. Толчком ног перейти в упор присев (ноги между руками; руки между ногами; ноги сбоку рук).

18. И.п. - то же. Одновременное поднимание руки и разноименной ноги вверх.

19. И.п. - то же. Переступанием или прыжками на руках описать круг («циркуль»).

20. И.п. - то же. Продвижение боком с одновременными прыжками на руках и ногах.

21. И.п. - то же. Переход в упор сзади энергичным поворотом туловища.

22. И.п. - то же. Передвижения в упоре лежа и в упоре сзади, «волоча» ноги.

23. И.п. - упор сзади. Сгибание и разгибание рук, опираясь на скамейку или гимнастическую стенку.

24. И.п. - то же. Подняв прямые ноги, описывать круги. *Вариант:* прямыми ногами «написать» в воздухе свое имя, фамилию, желаемый результат.

25. И.п. - то же. Ноги на скамейке: прогнуться, поднимая таз как можно выше.

26. И.п. - упор лежа боком на одной руке. Толчком ног перейти в упор присев боком на одной руке.

27. И.п. - то же, но другая рука на поясе. Выгибаясь в сторону, поднять таз возможно выше, одновременно отводя руку с пояса вверх за голову.

28. И.п. - о.с. Вращение прямых рук вперед и назад в максимальном темпе, с небольшой (30-50 см) амплитудой. *Варианты:* с постепенно увеличивающейся амплитудой, сохраняя темп, одна рука вперед - другая назад.

Упражнения с партнером

1. Стоя спиной друг к другу с захватом под руки: поочередные наклоны вперед, поднимая партнера на спину.

2. То же, но захватывать друг друга руками, вытянутыми вверх.

3. Стоя спиной друг к другу, взяться под руки, присесть, одновременно выполняя прыжки в приседе, продвигаться по кругу.

4. Стоя лицом друг к другу, руки согнуты перед грудью и упираются ладонями в ладони партнера: попеременное выполнение нажима руками, преодолевая сопротивление партнера.

5. Стоя на коленях, руки за голову (партнер прижимает колени к полу); медленно наклоняться назад.

6. Лежа на груди, руки вперед (партнер прижимает ноги к полу): прогнуться, поднимая руки и туловище назад-вверх до отказа.

7. Стоя ноги врозь, руки за голову, партнер захватывает руки упражняющегося у лучезапястных суставов: последний разгибает в стороны и сгибает руки, партнер оказывает сопротивление.

8. То же, но у первого партнера локти согнутых рук направлены вверх.

9. Стоя ноги врозь, лицом друг к другу, руки вверх-наружу: опускание и поднимание рук через стороны; партнер оказывает сопротивление, удерживая упражняющегося за лучезапястные суставы.

10. Стоя в наклоне вперед прогнувшись, руки назад: поднимание и опускание прямых рук, партнер оказывает сопротивление.

11. Стоя ноги врозь, лицом друг к другу: поднимание и опускание плечевых суставов (или круговые движения плечевым поясом), партнер оказывает сопротивление, положив руки на плечи упражняющегося.

12. То же, но партнер оказывает сопротивление движению снизу, создавая упор для рук упражняющегося.

13. Упор лежа, ноги врозь: передвижение на руках; партнер поддерживает упражняющегося за голени («тачка»).

14. «Тачка» в упоре сзади.

15. Стоя, прямые руки вытянуты в стороны: нажимание партнером на кисти сверху вниз и, преодолевая сопротивление, опускание их.

Упражнения с набивными мячами

1. Стойка ноги врозь, набивной мяч внизу в вытянутых руках: круги мячом в лицевой плоскости.

2. Сидя на скамейке, мяч в руках, вытянутых вперед: движения руками влево и вправо до отказа, оставляя туловище неподвижным.

3. Лежа на спине, мяч за головой на вытянутых руках: движения прямыми руками вперед до бедер и обратно.

4. Основная стойка, мяч в руках: приседания, поднимая мяч прямыми руками вверх.

5. Основная стойка, мяч в руках: вращение мяча вокруг туловища.

6. Стоя руки в стороны, мяч на одной руке - поднимание рук вверх, перекладывание мяча из одной руки в другую и опускание рук в исходное положение.

7. Стоя в наклоне, ноги на расстоянии двойной ширины плеч, мяч в опущенных руках: передавать мяч из рук в руки, описывая «восьмерку» вокруг ног.

8. Стать лицом друг к другу: броски мяча двумя руками от груди; прямыми руками из-за головы.

9. То же, но из положения сидя на полу.

10. Стоя лицом друг к другу, первый в наклоне вперед прогнувшись держит мяч внизу между ногами в вытянутых руках: бросок мяча партнеру прямыми руками.

11. Лежа на спине, мяч за головой в вытянутых руках (партнер сидит): бросок мяча, переходя в сед. Партнер ловит мяч и ложится на спину, касаясь мячом пола за головой.

12. Стоя спиной к партнеру: бросок мяча двумя руками между ног назад.

13. Стоя спиной к партнеру, мяч в опущенных руках: бросок мяча двумя руками за спину, обращая внимание на полное выпрямление рук в заключительной фазе броска с последующим расслаблением.

14. Стоя боком к партнеру, мяч в поднятых руках: перебрасывание мяча толчком кистями.

15. Группой из 3-5 человек перебрасывать один-три мяча по кругу.

Упражнения со штангой

1. Стоя: жим штанги. *Варианты:* широким или узким хватом; обратным или разноименным хватом; с одновременным поворотом туловища; опуская штангу за голову до лопаток.

2. То же, но сидя.

3. Стоя со штангой на плечах. Наклон вперед. *Вариант:* с одновременным разворотом туловища.

4. Стоя или сидя со штангой на плечах. Поворот туловища. *Вариант:* поворот туловища сидя.

5. Стоя, штанга сбоку. Разворачивая туловище, поднять штангу на грудь, опустить в другую сторону.

6. Стоя, штанга в опущенных вниз руках. Рывок с активным движением туловища «волной».

7. Стоя, штанга в опущенных вниз руках. Подтягивание штанги к подбородку, локти все время выше грифа штанги.

8. Стоя, штанга в опущенных руках обратным хватом. Сгибая руки в локтях, подтягивание штанги к груди.

9. То же, но стоя в наклоне или сидя.

10. Стоя, штанга впереди в вытянутых руках. Сгибание и выпрямление рук (штанга перед грудью), при сгибании - локти в стороны.

11. Стоя, штанга в опущенных руках за спиной. Полуприсед, поднимание на носки с одновременным подниманием штанги вверх (локти выше головы).

12. Стоя в наклоне, штанга в опущенных руках. Подтягивание штанги к груди.

13. Сидя, предплечья тыльной стороной опираются на переднюю поверхность бедра, кисти со штангой свисают над коленями. Сгибание кистей.

14. То же, но предплечья опираются на бедро внутренней стороной. Разгибание кистей.

15. Лежа на спине на скамейке. Жим штанги (от груди). *Варианты:* широким или узким хватом; жим от живота; жим с одновременным пригибанием туловища вверх.

16. Лежа на спине на скамейке. Опускание штанги за голову, поднимание ее вверх, разгибая руки в локтях (плечи относительно неподвижны).

17. Лежа на спине на скамейке или мате. Перенесение штанги прямыми руками из-за головы до вертикали или на бедра. *Вариант:* выпрямление рук, перемещая штангу параллельно полу.

Упражнения с гантелями

1. Стоя или сидя. Жим двумя руками, одновременно или попеременно.

2. Стоя или сидя. Поднимание гантелей прямыми руками вперед-вверх, одновременно или попеременно. *Вариант:* в стороны-вверх.

3. Стоя с гантелями в руках. Круговое вращение прямыми руками (вперед, назад, перед грудью).

4. Стоя, прямые руки с гантелями в стороны ладонями вверх. Сгибание рук в локтях, одновременно или попеременно.

5. Стоя, руки с гантелями опущены, Одновременное сгибание рук перед грудью (держа гантели прямым или обратным хватом).

6. Стоя, руки с гантелями опущены. Одновременное подтягивание гантелей вверх, к подмышкам. *Вариант:* то же, наклоняя туловище.

7. Стоя или сидя, руки с гантелями разведены в стороны. Сведение рук вперед перед грудью.

8. Стоя или сидя, руки с гантелями подняты вверх. Опускание гантелей назад, сгибая руки в локтях, одновременно или попеременно.

9. Стоя в наклоне, руки с гантелями опущены. Одновременное поднимание прямых рук вперед. *Варианты:* в стороны; назад-вверх, к груди; подтягивание гантелей к груди с поворотом туловища.

10. Стоя в наклоне, прямые руки с гантелями вытянуты в стороны. Повороты туловища.

11. Лежа, одновременный жим гантелей двумя руками. *Варианты:* попеременный жим; жим от живота; жим под углом 45°.

12. Лежа, гантели в согнутых перед грудью руках. Выпрямление рук в стороны. *Варианты:* выпрямление рук вверх; выпрямление рук к ногам.

13. Лежа, гантели в прямых руках за головой. Поднимание гантелей вверх.

14. Лежа, руки с гантелями в стороны. Поднимание рук вверх.

15. Лежа, гантели в прямых руках за головой. «Перенос» гантелей прямыми руками на бедра. *Вариант:* попеременный «перенос» гантелей.

16. Лежа на скамейке, гантели в согнутых за головой руках. Поднимание гантелей вперед, разгибая руки в локтях. *Варианты:* попеременное поднимание гантелей; выпрямляя руки, перемещение гантелей параллельно полу.

Средства и методы развития специальной силы

В качестве средств специальной силовой подготовки пловцы используют различные тренажеры: блочные, фрикционные (типа «Экзерджени»), пружинно-рычажные («Хюттель»), изокинетические («Мини-Джи» и «Биокинетик»), наклонные скамейки с тележками.

Тренировка проводится интервальным, повторно-интервальным и повторным методами. Специфический адаптационный эффект тренировки на развитие силовых способностей определяется величиной отягощения, темпом движений, длительностью однократной работы и интервалов отдыха.

При развитии скоростно-силовой выносливости (СкВ) основным тренирующим фактором является максимальная частота движений при субмаксимальных и больших отягощениях (на уровне 70–90% от максимальной силы). Длительность однократной работы не должна превышать 30 с, темп движений 40–60 циклов в минуту при интервалах отдыха 1–2 мин *(см. табл. 42).*

Для развития силовой выносливости (СВ) применяются отягощения от 40 до 75% от максимальной силы, темп движений 40–60 циклов в минуту при интервалах отдыха 2–7 мин.

Таблица 42

% от максимального отягощения	Время выполнения	Количество		Паузы отдыха между подходами	Преимущественная направленность
		повторений в подходе	подходов		
85–90	–	4–8	3–5	2 мин	Максимальная сила
75–85	–	6–10	6–8	2–3 мин	Максимальная сила
70–80	–	8–15	4-6	2–4 мин	Взрывная сила
85–90	15 с	10–15	6–8	1–2 мин	СкСВ
75–70	15 с	12–18	6-8	1–2 мин	СкСВ
80–85	20 с	15-21	6–8	1–2 мин	СкСВ
85-90	30 с	18–24	5-8	2 мин	СкСВ
75–70	30 с	25-30	5–8	2 мин	СкСВ
75–70	60 с	40–50	5-7	2–3 мин	СВ
50-60	60 с	50–60	4–6	2–3 мин	СВ
50-60	120 с	85–110	4–5	2–4 мин	СВ
45-55	180 с	140-170	3–4	3–6 мин	СВ
40-50	300 с	210–250	2–3	3–6 мин	СВ

Средства специальной силовой подготовки в воде

Для эффективного переноса силового потенциала с суши на воду необходимо создать пловцу условия, в которых он может прилагать во время гребка усилия, существенно большие, чем при обычном плавании. Этого можно достичь несколькими методами. Во-первых, это создание дополнительной опоры для рук (лопатки, ручные ласты, плавание с подтягиванием за дорожку или за специально протянутый канат). Во-вторых, это повышение сопротивления движению (гидротормозы различного вида, дополнительное сопротивление за счет блочного устройства либо резинового шнура, плавание на привязи).

Лопатки. В тренировке применяются лопатки с различной площадью поверхности, форма принципиального значения не имеет. Для совершенствования эффективности гребка можно применять и обычные серии типа 16 Х 100 м с малыми лопатками, большие же используются для увеличения специальной силы и мощности движений на отрезках 25-50 м.

Необходимо чередовать плавание с лопатками и без них, поскольку возможны нарушения техники плавания.

Гидротормозы. В качестве относительно легкого отягощения используют второй купальник или футболку, для большего отягощения - разно-образные щитки, карманы, куски поролона, парашюты, буксируемые пловцом. При развитии силовой выносливости используют небольшое дополнительное сопротивление и дистанции до 800 м, скоростно-силовая выносливость совершенствуется в упражнениях до 30 с.

Резиновый шнур. Кроме создания дополнительного сопротивления, которое постепенно нарастает, резиновый шнур хорошо выявляет ошибки техники, связанные с несогласованной (раздельной) работой рук и ног. Лучше всего использовать вакуумную резину диаметром 8-12 мм, можно и обычный резиновый бинт. Желательно, чтобы эластичность резины допускала примерно трехкратное растяжение.

Блочный тренажер. Более точно величину дополнительного усилия можно установить при плавании с удержанием либо подъемом груза с помощью блочного тренажера, установленного на бортике бассейна.

Планирование программ занятий

Изокинетические и пружинно-рычажные тренажеры по характеру преодолевающего усилия и кинематике рабочего движения в наибольшей степени отвечают задачам специальной силовой подготовки пловцов. Однако полного биомеханического подобия гребковых движений достичь невозможно. Тренируясь на одном из тренажеров, пловец не только развивает силовые способности, но и закрепляет двигательный навык, отличный от соревновательного движения. Чем больше объем тренировки на тренажере, тем сильнее освоенный на нем двигательный навык будет мешать плавательному навыку. Чтобы избежать этого, в процессе силовой подготовки пловцов рекомендуется использовать комплекс различных силовых тренажеров и отягощений.

При планировании силовой подготовки необходимо учитывать фазовый характер реализации силового потенциала в воде. Выделяются 3 фазы соотношения уровня силовых возможностей на суше и в воде.

1 фаза - сниженной реализации. Спортсмен «не плывет». Обычно она продолжается 4-6 недель после начала интенсивной силовой подготовки. Результаты в спринте снижены, восстановление замедленно. Ухудшены чувства темпа, ритма, снижены мощность гребка и сила тяги в воде несмотря на возросший уровень силовых качеств на суше.

Быстрый рост силовых качеств, особенно силовой выносливости (она может возрасти быстро в 2-3 раза), вызывает нарушение у спортсмена нервно-мышечных ощущений («чувство воды»). У пловца «ломается» техника, появляются ощущения, что мышцы стали короткими, «задубели». Одна из возможных причин - интенсивная скоростно-силовая работа мышц привела к переизбытку мочевины.

2 фаза - приспособительная. Ее длительность - 2-4 недели. Начало фазы - когда спортсмен начинает улучшать технику и результаты на дистанциях. Постепенно восстанавливаются специализированные восприятия, возрастает абсолютная скорость в воде в полной координации и отдельно на руках и на ногах. Техника все в большей степени соответствует новому уровню силовых качеств. Спортсмен плывет все с большей легкостью.

3 фаза - параллельного развития. Эта фаза должна быть наиболее продолжительна и охватывать заключительную часть общеподготовительного и весь специально-подготовительный период.

Прирост силы и силовой выносливости заметно сказывается на результатах в плавании. Параллельно с ростом силы улучшаются результаты. Спортсмен, переходя из зала в воду, не ощущает субъективных трудностей, связанных с техникой плавания и «чувством воды».

У высококвалифицированных спортсменов упражнения на суше должны соответствовать специфическим требованиям дистанций. По темпу, траектории движений и времени тренировочное упражнение должно быть максимально приближено к соревновательному, а по величине отягощения - превосходить в 1,3-1,5 раза.

Развитие силы на суше весьма специфично, ее прирост бывает главным образом в тех режимах, в которых происходит тренировка в плавании. Поэтому необходимо применять самые разнообразные тренажеры в комплексе, лучше всего в виде круговой тренировки.

Особенности силовой подготовки в женском плавании. Первое заметное утолщение мышечных волокон происходит в 6-7 лет. С наступлением полового созревания (11-15 лет) у мальчиков идет интенсивный прирост мышечной массы, у девушек он, наоборот, заканчивается. До начала полового созревания максимальная сила у мальчиков и девочек практически не различается.

Общие показатели мышечной силы у девушек, не занимающихся спортом, на 30-40% меньше, чем у юношей. Различна и топография силы: у девушек, по сравнению с юношами, относительно слабее развиты мышцы рук, плечевого пояса и туловища. Поскольку в плавании основным движителем являются руки, женщинам силовая подготовка еще более важна, чем мужчинам. При этом необходимо помнить, что силовые упражнения у женщин относительно в большей степени снижают процент жировой ткани, но в меньшей степени, чем у мужчин, влияют на прирост мышечной массы.

Контроль за уровнем развития силы

Имеется пять групп показателей силовой подготовленности пловцов:

- максимальная сила при имитации гребковых движений;
- скоростно-силовая выносливость;
- силовая выносливость;
- взрывная сила;
- сила тяги в воде.

Максимальная сила (МС) при имитации гребковых движений на суше измеряется в положении лежа на специальной скамье с наклоном 10 – 15°. Пловец двумя руками в течение 3 – 5 с давит руками на лопаточки, прикрепленные шнуром к динамометру. Необходимо следить за высоким положением локтя (предплечье – под углом 90° к продольной оси тела). Руки находятся под плечевыми суставами и согнуты в локте под углом в 100 – 120°, что соответствует середине гребка в плавании дельфином.

Наибольшие значения рассматриваемого показателя по литературным данным составили 72 кг у мужчин и 55 кг у женщин.

Величина максимальной силы зависит от веса, квалификации и пола пловца, в меньшей степени – от специализации по длине дистанции или способу плавания. Для сравнения пловцов разного веса используют показатель относительной силы (ОС):

$$ОС = МС/В,$$

где МС – максимальная сила при имитации гребкового движения двумя руками на суше, кг; В – вес тела в кг.

Следует иметь в виду, что показатели максимальной силы у дельфинистов и брассистов в среднем на 5 – 8% выше, чем у кролистов-стайеров и спинистов и на 2 – 4% выше, чем у кролистов-спринтеров. Пловцы, использующие варианты техники плавания с высоким темпом и укороченным гребком, превосходят по показателям МС и ОС пловцов с длинным гребком.

Скоростно-силовая и силовая выносливость определяется с помощью тренажера «Хюттель». Обычно используются тесты с длительностью нагрузки 30 с (отягощение тренажера в 75 – 80% от МС) и с длительностью 2 – 3 мин (отягощение тренажера в 55 – 60% от МС). Упражнение выполняется на специальной скамье с наклоном 10 – 15°. Необходимо контролировать правильные суставные углы в течение всего движения. Подсчитывается количество полных движений и рассчитываются два индекса – скоростно-силовой выносливости (ИССВ) и силовой выносливости (ИСВ):

$$ИССВ = Н_{30с} \times КД_{30с},$$
$$ИСВ = Н_{3м} \times КД_{3м},$$

где $Н_{30с}$, $Н_{3м}$ – нагрузка на тренажере, кг; $КД_{30с}$, $КД_{3м}$ – количество движений руками в тестах длительностью 30 с и 3 мин соответственно.

На величину индексов влияют факторы, упомянутые выше; кроме того, имеет большое значение предварительная тренировка на тренажере данного типа.

Различия по величинам индексов в различных способах плавания не наблюдаются, но спринтеры имеют преимущество над стайерами по ИССВ в 5 – 10%, причем эта разница увеличивается с квалификацией. У стайеров ИСВ обычно выше на 2 – 6%.

Взрывная сила измеряется приближенно по высоте выпрыгивания с места или прыжку в длину с места. Более точные данные дает методика измерения выпрыгивания вверх с вытягиванием шнура (по Абалакову), но можно воспользоваться и упрощенной методикой Каунсилмена. Хорошие спринтеры выпрыгивают вверх на 60 – 73 см, стайеры – на 35 – 45 см.

Сила тяги в воде измеряется с помощью резинового шнура длиной 5 – 7 м (для сглаживания колебаний силы тяги). Усилие спортсмена передается через шнур динамометру, закрепленному на стенке бассейна. Скорость движения вначале небольшая - пловец понемногу растягивает шнур и увеличивает темп, а затем совершает гребковые движения в максимальном темпе в течение 5 – 8 с. Показания снимаются с динамометра тогда, когда тяга испытуемого уравновешивается растяжением резины и он плывет на месте.

Измерения проводятся при плавании в полной координации движений ($F_{пк}$), с помощью только ног ($F_н$) или только рук ($F_р$). Наибольшие значения рассматриваемого показателя в полной координации составляют 45 кг у кролистов-спринтеров, 34 кг у спинистов, 38 кг у дельфинистов и 47 кг у брассистов.

Для измерения силы тяги используются различные типы шнуров и методики регистрации показаний. Использование малорастяжимого шнура приводит к появлению динамического удара - динамометр «складывает» силу тяги и силу инерции, а после резкой остановки пловец иногда чувствует себя некомфортно и заметно ухудшает технику. Полученные значения силы тяги в воде сопоставляют с максимальной произвольной силой при имитации гребковых движений, рассчитывая коэффициент использования силовых возможностей (КИСВ). Кроме того, полезно сравнить силу тяги в полной координации с суммой силы тяги на руках и на ногах (коэффициент координации – КК) :

$$КИСВ = F_{пк}/МС \times 100\%$$

где КИСВ – коэффициент использования силовых возможностей, %; $F_{пк}$ – сила тяги при плавании в полной координации движений, кг; МС – максимальная сила на суше, кг; КК – коэффициент координации; $F_н$ – сила тяги при плавании с помощью только ног, кг; $F_р$ – сила тяги при плавании с помощью только рук, кг.

КИСВ соотносит силу тяги на суше и в воде, его используют для оценки реализации силового потенциала в плавании. Коэффициент имеет тенденцию к увеличению с квалификацией пловца и составляет 50 – 60% у перворазрядников и 60 – 70% у МСМК.

КК отражает способность использовать продвигающие усилия ног и рук ($F_н + F_р$) в плавании с полной координацией ($F_{пк}$). КК всегда меньше единицы, для пловцов I разряда и КМС он обычно варьирует от 0,7 до 0,85, у высококвалифицированных спортсменов он составляет 0,8 – 0,9.

КК и КИСВ довольно изменчивы в ходе тренировочного процесса, они могут ухудшаться при применении больших объемов силовой тренировки, когда сила на суше начинает увеличиваться, а тяга в воде не изменяется или даже немного снижается. При правильном построении силовой подготовки в воде в соревновательном периоде наблюдается обратная картина: увеличение КИСВ за счет прироста силы тяги при нулевой скорости и лучшее использование тяговых усилий рук и ног при плавании в полной координации.

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Под скоростными способностями понимается комплекс свойств двигательного аппарата человека, позволяющий выполнять двигательные действия в кратчайшее время. Скоростные способности подразделяются на элементарные и комплексные.

К *элементарным* видам скоростных способностей относятся:

• скорость простой и сложной двигательной реакции;

• скорость выполнения отдельного движения;
• способность к быстрому началу движения;
• максимальная частота (темп) неотягощенных движений.

К *комплексным* проявлениям скоростных способностей относят максимальную скорость плавания, быстроту выполнения стартов и поворотов.

Скоростные способности в значительной мере зависят от подвижности нервных процессов, совершенства нейромышечной регуляции, мышечной композиции и качества спортивной техники.

Время реакции на старте определяется главным образом скоростью и подвижностью нервных процессов, а также текущим состоянием нервной системы. На способность развивать и поддерживать максимальный темп движений оказывают влияние лабильность нервных процессов и подвижность в суставах. Максимальный темп при плавании в первую очередь определяется скоростно-силовыми способностями.

Развитие двигательной реакции имеет значение для эффективного выполнения старта и для смены этапов в эстафетном плавании. С этой целью используются раздельное совершенствование скорости реагирования на стартовый сигнал и последующих движений, обучение способности различать малые отрезки времени, концентрации внимания на эффективное выполнение отталкивания и прыжка, а не на ожидание стартового сигнала. Следует иметь в виду, что скорость двигательной реакции является консервативным показателем и незначительно улучшается при тренировке (всего на несколько сотых долей секунды). Упражнения способствует главным образом повышению стабильности времени реакции на стартовый сигнал.

Решающий стимул для развития максимального темпа скоростных способностей – высокая интенсивность движений. Для достижения максимального темпа движений необходимо 3 – 4 с и еще 3 - 5 с можно удерживать максимальный темп. Интервалы между нагрузками скоростной направленности должны обеспечивать почти полное восстановление работоспособности. В то же время длительность отдыха должна быть такой, чтобы не произошло значительного понижения уровня возбуждения ЦНС.

Повышение максимальной скорости плавания проводится при параллельном развитии силовых и алактатных возможностей организма, а также совершенствовании техники плавания. Для каждого спортсмена существует своя оптимальная величина темпа, которую он не может превысить, не нарушая при этом эффективности гребковых движений. Нарушение оптимального темпа движений у пловцов-спринтеров может привести к возникновению явления скоростного барьера. Явление скоростного барьера можно преодолеть за счет варьирования упражнений, с помощью методов облегченного лидирования (плавание с принудительной буксировкой при помощи лебедки), а также плавание с ластами, малыми лопаточками или с небольшим дополнительным сопротивлением. Рекомендуется чередовать упражнения, выполняемые с максимальной интенсивностью (темпом), с субмаксимальными ускорениями на скорости примерно 90 – 95% от максимальной. Это позволяет спортсмену контролировать качество гребков и создает предпосылки для повышения максимальной скорости плавания.

На суше применяют спортивные и подвижные игры, требующие быстроты реагирования, частого переключения с одного вида деятельности на другой.

Упражнения для развития скоростных способностей:

1. 4 – 6 × (10 – 15 м), инт. 30 – 60 с.
2. 4 – 6 × (10 – 15 м), пальцы сжаты в кулак, инт. 30 – 60 с.
3. 3 – 4 × 50 м (15 м с максимальной скоростью, 35 м – компенсаторно).
4. Плавание с использованием предварительно растянутого резинового амортизатора.
5. Стартовые прыжки с использованием различных сигналов.
6. Стартовые прыжки из разных исходных положений: с захватом тумбочки; с махом руками; легкоатлетический старт; с разными углами вылета.
7. Выполнение двойного сальто при повороте в кроле.

8. Эстафетное плавание 4 × (15 – 25) м, эстафетное плавание поперек бассейна с препятствиями (поперек бассейна через дорожки).

Контроль скоростных способностей

Скорость выполнения старта определяется по времени прохождения мерного отрезка со старта (10м для учебно-тренировочных групп, 15м – для остальных). При наличии специальной тензометрической стартовой тумбочки или видеоаппаратуры регистрируется время: 1) реакции на стартовый сигнал, 2) отталкивания, 3) время полета, 4) время прохождения мерного отрезка. Оценка быстроты выполнения поворотов производится регистрацией времени прохождения 7,5 м до поворотного щита и 7,5 м после поворота.

Максимальные темп и скорость определяются при плавании на отрезках 10 – 25 м.

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ И КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Развитие гибкости

Гибкостью (подвижностью в суставах) называется способность выполнять движения с большой амплитудой. Гибкость подразделяют на активную и пассивную. Активную гибкость спортсмен демонстрирует за счет работы собственных мышц. Пассивная подвижность в суставах определяется по максимальной амплитуде движения, которая может быть достигнута с помощью внешней силы. Пассивная подвижность в суставах больше активной, она определяет «запас подвижности» для увеличения амплитуды активных движений. В тренировке пловцов нужно применять средства и методы развития обоих видов гибкости.

Развитие подвижности в суставах и гибкости проводится с помощью пассивных, активно-пассивных и активных упражнений. В пассивных упражнениях максимальная амплитуда движения достигается за счет усилия, прилагаемого партнером. В активно-пассивных движениях увеличение амплитуды достигается за счет собственного веса тела (шпагат, растягивание в висах на перекладине и кольцах и т.п.). К активным упражнениям, направленным на развитие подвижности в суставах, относятся махи, медленные движения с максимальной амплитудой, статические напряжения с сохранением позы.

Для эффективного развития подвижности в суставах и для избежания травматизма упражнения на гибкость должны выполняться после хорошего разогревания, обычно после разминки или в конце основной части тренировочных занятий на суше или между отдельными подходами в силовых тренировках. В последнем случае растяжение мышц и сухожилий после силовых упражнений снижает тоническое напряжение мышц и позволяет добиться большей амплитуды движений. Поэтому в каждую силовую тренировку рекомендуется включать упражнения на гибкость.

Тренировки, направленные на увеличение гибкости, должны проводиться ежедневно по 30 – 45 мин; для поддержания ее на достигнутом уровне занятия могут проводится 3 – 4 раза в неделю по 15 – 30 мин.

Для брассистов характерны высокая подвижность в коленном, тазобедренном суставах, большая амплитуда тыльного сгибания в голеностопе, малая амплитуда подошвенного сгибания и низкая подвижность плечевых суставов. Для пловцов-дельфинистов свойственны высокая подвижность в плечевых, тазобедренных, коленных суставах, хорошая гибкость в грудном и поясничном отделах позвоночного столба. Наибольшей подвижностью в плечевых суставах, как и амплитудой подошвенного сгибания в голеностопе, отличаются пловцы, специализирующиеся в плавании на спине. Среди кролистов-спринтеров одинаково часто можно встретить пловцов с высокой и низкой подвижностью в плечевых, коленных и голеностопных суставах.

Комплексы упражнений на развитие гибкости рекомендуется начинать с активных и активно-пассивных упражнений. Применение пассивных упражнений для развития гибкости требует специального обучения спортсменов и постоянного контроля со стороны тренера, так как высока степень риска получения травм суставов и мышц. После пассивных упражнений целесообразно выполнять активные упражнения на развитие подвижности в тех же суставах.

Упражнения для развития гибкости

1. Стоя, ноги врозь. Одновременный выкрут рук с палкой (полотенцем).

2. Стоя, ноги врозь. Пружинящие наклоны вперед, в стороны.

3. Сидя на мате. Вращательные движения стопами вправо и влево с максимальной амплитудой.

4. Сидя на мате. Взявшись рукой за носок, максимальный разворот стоп (только для брасса).

5. Сидя на пятках, с опорой на голени и тыльную сторону стоп. Подтягивание коленей к груди.

6. Упор лежа с опорой на тыльную сторону стоп, кисти сжаты в кулаки. Сгибание и разгибание в тазобедренных суставах (подъем таза вверх и опускание).

7. Лежа на спине, одна нога согнута в колене и опирается на тыльную сторону стопы. Опираясь на прямую ногу и кисти, максимальное поднимание живота вверх.

8. Лежа на груди, прогнувшись, ноги согнуты в коленях, руками держась за разведенные в стороны стопы. «Вырывание» стоп движением ног, как при плавании брассом.

9. Лежа на спине с опорой на тыльную сторону стоп (колени максимально согнуты, бедра находятся над голенями). Приподнять живот как можно выше, стараясь не отрывать колени от пола.

10. То же, но с опорой на внутреннюю поверхность стоп (стопы развернуты «для брасса»).

11. Лежа на спине. Поднимание прямых ног за голову до касания носками пола.

12. Лежа на спине. Выход в стойку на лопатках, затем попеременное опускание прямых ног вперед (за голову) до касания носками пола.

13. Лежа на груди. Прогибание, взявшись рукой за стопу разноименной ноги.

14. Прыжки вверх, касаясь ладонями стоп, развернутых в стороны (для брасса).

15. Лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки в стороны. Опускание коленей вправо и влево от туловища до касания ими пола.

16. Упор лежа сзади (о гимнастическую скамейку или тумбочку). Сгибание и разгибание рук с максимальной амплитудой движений в плечевых суставах.

17. Лежа на груди, ноги согнуты в коленях, пятки подтянуты к ягодицам. Партнер нажимает на внешние стороны стоп, прижимая пятки к ягодицам.

18. Лежа на груди, ноги согнуты в коленях. Партнер нажимает на внешние стороны стоп, прижимая их к мату по бокам туловища.

19. Лежа на груди, ноги согнуты в коленях, стопы разведены в стороны, как при брассе. Партнер нажимает на развернутые стопы, прижимая их к мату.

20. Лежа на груди, нога согнута в колене, пятка у ягодицы. Партнер, взяв согнутую ногу одной рукой за носок, а другой - за колено, нажимает на носок, одновременно поднимая колено вверх.

21. Лежа на спине, колени выпрямлены, носки оттянуты. Партнер нажимает на носки.

22. Лежа на спине, прямая нога поднята вверх. Партнер, взяв поднятую ногу одной рукой за пятку, а другой - за колено, плавно нажимает на пятку от себя, а колено - к себе.

23. Сидя, ноги скрестно, руки за спиной. Партнер отводит руки назад-вверх (взяв за кисти и упираясь коленом в спину).

24. Лежа на груди, прямые руки сзади. Партнер давит на руки вперед-вниз.

25. То же, но партнер, взяв за кисти, скрестно сводит прямые руки. *Вариант:* взяв за локти, сводит согнутые руки.

26. Лежа на груди, рука согнута в локте, кисть за спиной. Партнер, взяв одной рукой за локоть, другой - за кисть, тянет локоть вверх-назад.

27. Лежа на груди, прямые руки сзади, сцеплены в замок. Партнер, взяв за кисти, нажимает вперед.

28. Лежа на груди, сцепленные кисти на затылке. Партнер, взяв за локти, тянет их вверх, стараясь свести.

Контроль за уровнем подвижности в суставах

Для эффективного развития подвижности в суставах необходимо систематически проводить тестирование этого качества на отдельных этапах годичной подготовки. С этой целью используют метод гониометрии, метрические методы измерения гибкости, специальные активные и пассивные контрольные упражнения. Тестированию подвижности в суставах должна предшествовать тщательная разминка. Подвижность в плечевых суставах определяется по разнице между шириной плеч и шириной хвата при выкруте прямых рук за спину. Подвижность позвоночника определяется при наклоне вперед по расстоянию от края скамьи до кончиков средних пальцев опущенных вниз рук. Для определения подвижности в голеностопном суставе при сгибании пловец садится на пол, выпрямляет ноги в коленях и сгибает стопу до предела.

Развитие координационных способностей

Под координационными способностями (ловкостью) следует понимать способность человека точно, целесообразно и экономно решать двигательные задачи и быстро овладевать новыми движениями.

Плавание предъявляет специфические требования к координационным способностям. Способность к оценке и регуляции динамических и пространственно-временных параметров отражает совершенство специализированных восприятий: чувство развиваемых усилий, времени, темпа, ритма, воды. Крайне важна способность к произвольному расслаблению мышц. Большой объем двигательных навыков позволяет быстро и эффективно решать задачи, возникающие в тренировочной и соревновательной деятельности, обеспечивая при этом необходимую вариативность движений.

Относительно ограниченный и стабильный состав двигательных действий, характерных для плавания, создает трудности для полноценного развития ловкости. Поэтому в подготовке пловцов используют сложные в координационном отношении подвижные и спортивные игры (водное поло, баскетбол, футбол, гандбол), упражнения из других видов спорта, гимнастические упражнения и элементы акробатики. Однако эти упражнения не специфичны для плавания и создают лишь общую базу для проявления координационных способностей. Для развития специализированных восприятий основным методическим приемом является обеспечение все возрастающей трудности выполнения основных упражнений пловцов за счет необычных исходных положений, вариативности динамических и пространственно-временных характеристик (в частности, проплывания отрезков с заданным и произвольным изменением темпа и скорости), новых сочетаний элементов техники, использования гребковых движений из синхронного плавания и т.д.

Для этого физического качества нет единого объективного критерия, который бы позволил провести его изолированную оценку. О ловкости можно судить по времени выполнения непродолжительных стандартизованных двигательных заданий (например, челночный бег). Однако результаты в таких упражнениях существенно зависят от скоростно-силовых возможностей. Оценить чувство времени можно по точности выполнения тренировочной серии с заранее заданным графиком улучшения скорости (например, в серии 6 × 50 м каждый отрезок проплывается на 1 с быстрее предыдущего).

4. ПЕДАГОГИЧЕСКИИ И ВРАЧЕБНЫИ КОНТРОЛЬ

4.1. 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 из и.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 в и.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 непредельным проплыванием 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.

Для оценки переносимости нагрузок в тренировке высококвалифицированных пловцов используют определение содержания мочевины в крови [Т.М. Абсалямов, 1983].

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. Средние значения пульсовых режимов приведены в *табл. 38.* 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.

4.2. Врачебный контроль

Врачебный контроль за занимающимися на спортивно-оздоровительном этапе и этапе начальной подготовки осуществляется врачом спортивной школы, а при его отсутствии – кабинетом врачебного контроля территориальной поликлиники в соответствии с Положением о врачебном контроле за лицами, занимающимися физической культурой и спортом (приказ Минздрава СССР от 29.12.85 г. № 1672).

Врачебный контроль за занимающимися, начиная с учебно-тренировочного этапа подготовки, осуществляется врачебно-физкультурным диспансером.

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

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

5. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Целью теоретической подготовки является овладение минимумом знаний, необходимых для понимания сущности спорта и его социальной роли. В соответствующей возрасту форме занимающиеся должны ознакомиться с основными закономерностями спортивной тренировки, влиянием физических упражнений на организм. Одним из важнейших направлений теоретических занятий является воспитание чувства патриотизма, любви к своей Родине и гордости за нее, формирование спортивного образа жизни.

Теоретическая подготовка в спортивно-оздоровительных группах и группах начальной подготовки проводится в виде коротких сообщений, объяснений, рассказов и бесед в начале учебно-тренировочного занятия или в форме объяснений во время отдыха. В учебно-тренировочных группах, кроме того, проводятся специальные занятия для теоретической подготовки в форме непродолжительных лекций, семинаров или методических занятий. Эффективность усвоения теоретико-методических знаний существенно повышается за счет использования учебных кино- и видеофильмов, мультимедийных пособий, рисунков, плакатов и других наглядных пособий.

При проведении теоретической подготовки следует учитывать возраст учащихся и излагать материал в доступной им форме. В ходе теоретических занятий и бесед следует рекомендовать литературу для чтения о истории развития вида спорта, воспоминания известных спортсменов, учебные пособия по обучению и начальной тренировке по плаванию, спортивные журналы и энциклопедии для детей и т.п. Весьма полезен коллективный просмотр и обсуждение телевизионных передач и статей в периодических изданиях на спортивную тематику, а также получение спортивной информации с помощью современных мультимедийных пособий и источников в Интернете.

В *табл. 43-45* приведены учебные планы теоретической подготовки для различных этапов многолетней подготовки.

Таблица 43

План теоретической подготовки
Для спортивно-оздоровительных групп

№ п/п	Тема	Годы обучения		
		1-й	2-й	3-й и последующие
1.	Развитие спортивного плавания в России и за рубежом			1
2.	Правила поведения в бассейне. Меры безопасности	2	1	
3.	Гигиена физических упражнений и профилактика	1	1	
4.	заболеваний	1	1	
5.	Влияние физических упражнений на организм человека		1	1
	Врачебный контроль и самоконтроль.			
6.	Первая помощь при несчастных случаях			1
7.	Морально-волевая подготовка	1	1	1
8.	Основы техники плавания и методики тренировки		1	1
9.	Правила, организация и проведение соревнований			1
	Спортивный инвентарь и оборудование	**6**	**6**	**6**
	Всего часов			

Таблица 44

План теоретической подготовки для групп
начального обучения

№ п/п	Тема	Годы обучения	
		1-й	2-й
1.	Развитие спортивного плавания в России и за рубежом		2
2.	Правила поведения в бассейне	1	1
3.	Правила, организации и проведение соревнований	1	3
4.	Гигиена физических упражнений	2	2

5.	Влияние физических упражнений на организм человека	1	2
6.	Техника и терминология плавания	1	2
	Всего часов	**6**	**12**

Таблица 45

План теоретической подготовки

№ п/п	Тема	УТГ				ГСС			ГВСМ
		1-й	2-й	3-й	4-й	1-й	2-й	3-й	
1.	Развитие спортивного плавания в России и за рубежом	2	2	2	2	1	1	1	1
2.	Гигиена физических упражнений и профилактика заболеваний	4	4	4	2				
3.	Влияние физических упражнений на организм человека	4	4	3	2	1			
4.	Врачебный контроль и самоконтроль. Первая помощь при несчастных случаях	2	3	1	2	3	1	2	2
5.	Техника спортивного плавания, стартов и поворотов, передачи эстафеты	3	3	2	2	3	2	2	2
6.	Основы методики тренировки	2	6	4	4	5	4	3	3
7.	Морально-волевая и интеллектуальная подготовка		1	1	3	3	3	4	4
8.	Правила, организация и проведение соревнований по плаванию	2	2	2	2	3	2	1	1
9.	Спортивный инвентарь и оборудование	1	1	1	1	1	1	1	1
	Всего часов	**20**	**26**	**20**	**20**	**20**	**14**	**14**	**14**

Содержание теоретической подготовки для спортивно-оздоровительных групп

Тема 1. Развитие спортивного плавания в России и за рубежом

Спорт как средство воспитания морально-волевых качеств, жизненно важных умений и навыков. Спортивное, оздоровительное и прикладное значение плавания как вида спорта. История развития плавания. Российские спортсмены - чемпионы Олимпийских игр, чемпионатов мира и Европы.

Тема 2. Правила поведения в бассейне. Меры безопасности

Правила поведения в бассейне. Предупреждение несчастных случаев и заболеваний при занятиях плаванием. Последовательность действий при спасении тонущих, первая доврачебная помощь при травмах и несчастных случаях.

Тема 3. Гигиена физических упражнений и профилактика заболеваний

Личная гигиена занимающихся в бассейне и при занятиях спортом.

Необходимость закаливания для повышения устойчивости к простудным заболеваниям. Организация режима дня, позволяющая совмещать занятия физическими упражнениями и спортом с учебой и досугом.

Тема 4. Влияние физических упражнений на организм человека

Строение и функции организма человека. Влияние физических упражнений на организм занимающихся. Специфические особенности адаптации сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма человека под воздействием систематических занятий плаванием. Оздоровительно-реабилитационное и кондиционное плавание.

Тема 5. *Врачебный контроль и самоконтроль*

Необходимость врачебного контроля и самоконтроля при занятиях спортом. Сущность самоконтроля и его роль в занятиях спортом.

Тема 6. Морально-волевая подготовка

Пропаганда здорового образ жизни, формирование мотивации к регулярным занятиям физическими упражнениями, сознательного и активного отношения пловца к тренировочным заданиям. Воспитание целеустремленности, воли, дисциплины, трудолюбия, настойчивости, выдержки и самообладания, умения преодолевать трудности и негативные ощущения на тренировочных занятиях.

Тема 7. Основы техники плавания
и методики тренировки

Краткая характеристика техники спортивных способов плавания, стартов и поворотов. Общие понятия о принципах, средствах, методах спортивной тренировки. Основные термины, используемые для описания средств и методов тренировки, характеризующие ошибки техники.

Тема 8. Правила, организация и проведение соревнований

Требования правил соревнований, предъявляемые к технике способов плавания и прохождения дистанции, стартов и поворотов.

Тема 9. Спортивный инвентарь и оборудование

Общая характеристика инвентаря и оборудования, необходимого для проведения тренировочных занятий и соревнований. Подготовка мест для тренировочных занятий. Уход за инвентарем и оборудованием.

Содержание теоретической подготовки
для групп начального обучения

Тема 1. Развитие спортивного плавания в России и за рубежом

Спорт как средство воспитания морально-волевых качеств, жизненно важных умений и навыков. Спортивное, оздоровительное и прикладное значение плавания как вида спорта. Российские спортсмены - герои Олимпийских игр, чемпионатов мира и Европы.

Тема 2. Правила поведения в бассейне

Основные меры безопасности и правила поведения в бассейне. Предупреждение несчастных случаев и заболеваний при занятиях плаванием.

Тема 3. Правила, организация
и проведения соревнований

Требования правил соревнований, предъявляемые к технике способов плавания и прохождения дистанции, стартов и поворотов.

Тема 4. Гигиена физических упражнений

Личная гигиена юного пловца, закаливание. Режим дня, совмещение занятий спортом с учебой в общеобразовательной школе. Влияние физических упражнений и занятий плаванием на организм занимающихся.

Тема 5. Влияние физических упражнений
на организм человека

Строение и функции организма человека. Влияние физических упражнений на организм занимающихся. Специфические особенности адаптации сердечно-сосудистой и дыхательной

систем организма человека под воздействием систематических занятий плаванием. Изменение состояния организма человека под воздействием физических нагрузок.

Тема 6. Техника и терминология плавания

Краткая характеристика техники спортивных способов плавания, стартов и поворотов. Основные термины, используемые для описания средств и методов тренировки, характеризующие ошибки техники.

Содержание теоретической подготовки для учебно-тренировочных групп, групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства

Тема 1. Развитие спортивного плавания в России и за рубежом

История зарождения плавания как вида физических упражнений и спорта от древнейших времен до современности. Первые спортивные соревнования пловцов. Система международных и российских соревнований по плаванию. Достижения сильнейших российских и зарубежных пловцов.

Тема 2. Гигиена физических упражнений и профилактика заболеваний

Санитарно-гигиенические требования к занятиям спортивным плаванием в бассейне. Необходимость соблюдения режима дня, питания и отдыха при регулярных тренировочных занятиях спортивным плаванием. Гигиенические требования к спортивной одежде и обуви пловца.

Личная гигиена юного пловца. Уход за телом. Меры для профилактики простудных заболеваний. Понятие о здоровом образе жизни, значение борьбы с табакокурением и другими вредными привычками.

Гигиеническое значение естественных сил природы (солнца, воздуха, воды), водных процедур. Методика закаливания и его значение для повышения работоспособности пловца и сопротивляемости организма к простудным заболеваниям.

Тема 3. Влияние физических упражнений на организм человека

Общие понятия о костной, мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной системах человека. Особенности возрастного развития детей и подростков.

Изменение состояния организма человека под воздействием физических нагрузок. Понятие об утомлении и восстановлении. Методика применения простейших средств восстановления (водные процедуры, контрастный душ, ванна, суховоздушная баня).

Тема 4. Врачебный контроль и самоконтроль. Первая помощь при несчастных случаях

Необходимость врачебного контроля и самоконтроля при занятиях спортивным плаванием. Порядок осуществления врачебного контроля и медицинских обследований в спортивной школе. Противопоказания к занятиям спортивным плаванием.

Дневник спортсмена. Запись тренировочных нагрузок, результатов контрольных испытаний и соревнований, основных показателей самоконтроля (вес, пульс, самочувствие, сон, аппетит, настроение и т.п.).

Причины возникновения травм и их предупреждение во время занятий на суше и в воде. Первая помощь при ушибах, растяжениях, порезах, солнечном и тепловом ударе, обморожении. Оказание первой помощи на воде. Меры обеспечения безопасности при занятиях плаванием.

Тема 5. Техника спортивного плавания, стартов и поворотов, передачи эстафеты

Понятие о современной технике спортивных способов плавания. Основные факторы, влияющие на эффективность и экономичность техники (уменьшение сопротивления

продвижению пловца в воде, обтекаемое положения тела, оптимальная траектория движений и ориентация кистей рук пловца, рациональное дыхание, согласование движений и т.д.)

Техника кроля на груди и на спине, дельфина, брасса. Рациональные варианты старта и поворотов. Техника передачи эстафеты.

Тема 6. Основы методики тренировки

Основные принципы, средства и методы спортивной тренировки. Начальные сведения по отдельным видам подготовки пловца: техническая, физическая, тактическая, морально-волевая и др. Особенности развития выносливости, мышечной силы, скоростных возможностей, гибкости и ловкости у детей и подростков. Педагогический контроль за развитием физических качеств.

Перспективное планирование тренировки. Понятие о многолетней тренировки, ее целях и задачах. Соотношение общей и специальной физической подготовки на этапах многолетней подготовки и необходимость разносторонней подготовки юных пловцов. Принципы составления специальных комплексов упражнений для самостоятельных занятий (утренняя гимнастика, задания для устранения недостатков в развитии отдельных физических качеств).

Тема 7*. Морально-волевая и интеллектуальная подготовка*

Спортивная честь и культура поведения спортсмена. Традиции детской спортивной школы. Задачи пловцов сборной команды на итоговых соревнованиях.

Психологическая подготовка юного пловца. Воспитание целеустремленности, воли, дисциплины, трудолюбия, настойчивости, выдержки и самообладания, бойцовских качеств пловца. Психологические приемы и методы, позволяющие добиться состояния оптимальной готовности спортсмена к старту.

Необходимость сознательного отношения пловца к выполнению тренировочных заданий, максимальной мобилизации сил и преодоления негативных ощущений на тренировочных занятиях. Понятие о чувстве воды, дистанции, темпа и т.п.

Тема 8. Правила, организация и проведение соревнований по плаванию

Виды и программа соревнований по плаванию для детей и подростков. Календарь соревнований. Обязанности и права участников, функции представителя и капитана команды. Правила проведения соревнований: старт и финиш; прохождение дистанции и выполнение поворотов различными спортивными способами; передача эстафет; распределение дорожек; переплавы; определение результатов; регистрация рекордов.

Состав судейской коллегии и обязанности судей. Подготовка мест соревнований и оборудования.

Тема 9. Спортивный инвентарь и оборудование

Общая характеристика инвентаря и оборудования, необходимого для проведения тренировочных занятий и соревнований. Тренажеры, устройства и вспомогательные средства для совершенствования спортивной техники, развития силовых качеств и гибкости. Подготовка мест для тренировочных занятий. Уход за инвентарем и оборудованием.

6. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

6.1. Воспитательная работа

Спорт обладает широкими воспитательными возможностями. Однако спортивная деятельность сама по себе довольно противоречива по своему воздействию на личность. Жесткая соревновательная борьба, острое соперничество на тренировках и соревнованиях могут стимулировать одностороннее, прагматическое развитие спортсмена, формирование таких негативных качеств, как чрезмерное честолюбие, эгоизм, пренебрежительное отношение к слабым, жестокость. Поэтому с первых дней занятий тренер должен серьезное внимание уделять нравственному воспитанию, нейтрализации неблагоприятного влияния спорта на личностные качества, усиливать положительное воздействие спорта.

Главные задачи в занятиях со спортсменами - развитие у детей и молодежи гражданственности и патриотизма как важнейших духовных, социально значимых ценностей личности, воспитание высоких моральных качеств, чувства коллективизма, дисциплинированности и трудолюбия. Важную роль в нравственном воспитании юных спортсменов играет непосредственно спортивная деятельность, которая представляет большие возможности для воспитания всех этих качеств. Воспитательная работа с юными пловцами направлена на воспитание гармонично развитого человека, активной, целеустремленной и сознательной личности, обладающей духовным богатством и физическим совершенством.

В условиях спортивной школы это взаимосвязано с формированием таких черт характера и взаимоотношений с товарищами, которые нацеливают спортсмена на спортивный образ жизни, многолетнюю тренировку и достижение наивысших спортивных результатов. С юными спортсменами регулярно следует проводить беседы на патриотические и социально значимые темы («Участие советских спортсменов в Великой Отечественной войне», «Выдающиеся советские и российские спортсмены - чемпионы мира и Олимпийских игр», «Роль спортивных соревнований в укреплении дружественных международных отношений», «Значение Олимпийских игр и их история»).

Указания и требования тренера при работе с новичками, детьми младшего возраста обычно воспринимаются ими беспрекословно, без сомнения в их истинности. Здесь временно целесообразен достаточно жесткий и авторитарный стиль работы. Но он должен сочетаться с добротой и справедливостью, вниманием и чуткостью, педагогическим тактом и скромностью, строжайшим соблюдением морального кодекса. Внешний вид (одежда, подтянутость), поведение, спокойная речь и уровень объяснений - во всем этом тренер должен быть примером для своих учеников.

Хорошо, когда требования к занимающимся в спортивной школе едины и передаются от старших к младшим в виде традиций.

Высочайший и безусловный авторитет тренера, вера в правильности его методов может использоваться и на более поздних этапах, в учебно-тренировочных группах. Однако у 11-12-летних подростков начинает складываться критическое отношение к указаниям старших, постепенно возрастают требования к уровню аргументации тренера, его знаниям основ тренировочного процесса, общему культурному уровню и коммуникативным умениям. Для развития активного, творческого отношения пловцов к занятиям в бассейне, необходимо периодически обсуждать с ними содержание тренировочных программ.

На первом этапе работы с группой стоит задача привить интерес к занятиям по плаванию, сдружить детей, добиться добросовестного и полноценного выполнения заданий тренера. Этому способствуют интересное построение занятий, широкое применение игрового метода, поощрение даже небольших достижений каждого и вовлечение членов группы в сопереживание успехов друг друга. Для сплочения коллектива рекомендуется отмечать дни рождения пловцов, проводить спортивные праздники, торжественно отмечать переход пловцов на следующий этап подготовки. В этом деле большая роль принадлежит спортивным традициям, ритуалам и церемониям. На видном месте должны быть размещена регулярно обновляемая информация о рекордах школы, результатах соревнований, поздравления

чемпионам и учащимся, выполнившим очередной спортивный разряд, фоторепортажи о поездках на соревнования, тренировочные сборы и спортивно-оздоровительные лагеря. Весьма важными являются публикации в обычной и электронной прессе. Учитывая большой интерес молодежи к современным компьютерным технологиям, ДЮСШ рекомендуется организация собственного сайта в интернете.

На тренировочном занятии следует отметить хоть раз каждого ученика и всю группу в целом. После любого тренировочного занятия в бассейне или зале пловец должен почувствовать, что сделал еще один шаг к достижению поставленной перед ним цели.

Для подростков, вступающих в предпубертатный этап возрастного развития, характерна относительная неустойчивость и разнообразие интересов. У них сильна потребность в общении со сверстниками и самоутверждении. Многим подросткам свойственна неуверенность в себе, чрезмерная и болезненная реакция на мнимые и истинные недостатки, занижение своих возможностей. Быстрое увеличение нагрузок, их монотонный характер могут привести к снижению интереса к спортивному плаванию и отсеву перспективных юных спортсменов.

Формирование мотивации к многолетней напряженной тренировке происходит главным образом за счет осмысления взаимосвязи между упорным трудом на тренировках, реальными изменениями личностных качеств (как физических, так и морально-волевых) и приростом спортивных результатов. Знания основ теории и методики тренировки, ее медико-биологических и гигиенических аспектов делают тренировочный процесс более понятным, а отношение к занятиям - активным и сознательным.

Во многом решение этой задачи достигается изучением биографий сильнейших пловцов мира, России и лучших выпускников спортивной школы, организацией встреч с ведущими спортсменами, посещением крупнейших соревнований и обсуждением их результатов.

Поскольку в детском и подростковом возрасте волевые качества обычно развиты слабо, тренеру важно постоянно стимулировать проявления воли, неукоснительность выполнения намеченных целей, вселять веру в большие возможности каждого ученика. Воспитанник должен быть уверен, что при наличии упорства и трудолюбия он может претворить в жизнь самые заветные желания. Необходимо акцентировать внимание воспитанников на происходящих в них переменах, развитии физических качеств и спортивных достижений.

Практически воспитание волевых качеств осуществляется в постепенном наращивании трудностей в процессе занятий (количество и интенсивность работы, соревнования различного ранга, усложняющиеся внешние условия), самоконтроле спортсменов за достижением поставленных целей, обязательном выполнении домашних заданий. Определять главную и второстепенные цели предстоящего сезона (результаты в главном соревновании и в контрольных стартах, тренировочных упражнениях и тестах, показатели общей и специальной подготовленности) желательно при непосредственном участии спортсмена.

Решению воспитательных задач помогает положительный моральный климат в коллективе, где здоровое соперничество сочетается с общностью целей и духом взаимопомощи. Этому способствует постановка четких, понятных, привлекательных и в то же время реальных целей для всей группы. Их достижение требует объединенных усилий и сотрудничества всех занимающихся. Результаты и достижения группы и отдельных ее членов должны вызывать общие положительные переживания. Так, в ходе соревнований все спортсмены обязаны приветствовать своих товарищей во время представления заплывов и во время награждения, поддерживать по мере преодоления дистанции. С ростом спортивного мастерства повышается авторитет, социальная значимость успехов в спорте среди сверстников и родителей. Тренер должен заботиться о широкой гласности этих успехов.

6.2. Психологическая подготовка

Задачи психологической подготовки во многом схожи с задачами воспитательной работы. Как правило, она выделяется в самостоятельный раздел подготовки лишь на этапе высшего спортивного мастерства. И здесь ведущую роль играет тренер. Лучшие тренеры

обычно сами являются хорошими психологами, но и им также в некоторых случаях требуется помощь профессионала в этой области.

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 учебно-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.

Стержнем каждого из представленных мероприятий является содержание внушений и убеждений, разработанных И.Г. Карасевой и Г.Д. Горбуновым.

Тексты внушений для сеансов аутотренинга

1. Годы тренировок сделали мой организм в высшей степени адаптивным к любым физическим нагрузкам.

1.1. *В* рамках существующего режима я могу выдержать практически любую физическую нагрузку.

1.2. То, что заложено в меня годами тренировок, обеспечивает мне базу для перенесения еще более высоких нагрузок.

1.3. С каждой тренировкой уровень моей тренированности возрастает. Я нередко замечаю во время тренировок, что во мне открываются все новые и новые возможности.

2. Я отлично знаю, что мой организм отличается быстрым и качественным восстановлением.

2.1. Как бы я ни устал на тренировке, я совершенно точно знаю, что хорошо восстановлюсь после нее, восстановлюсь настолько, что очередная тренировка пройдет еще более продуктивно.

2.2. Даже очень высокие тренировочные нагрузки будут казаться мне интересной игрой, в результате которой я непременно выиграю, выиграю высокую тренированность и способность быстро и качественно восстанавливаться после любых нагрузок.

3. Как бы я ни устал на тренировке, я сохраняю жизнерадостность, бодрость, оптимизм.

3.1. В пики тренировочных нагрузок я иногда чувствую большую усталость. Но я знаю, что эти состояния надо перетерпеть, так как только пройдя их я могу ожидать роста моих результатов.

3.2. По прошлому опыту я знаю, что, поборов свою вялость в период большой, иногда болезненной усталости и сохранив хорошее качество работы, я через месяц-полтора получу скачок моих спортивных результатов. И это вселяет в меня спокойную уверенность.

4. Я знаю, что сейчас моя тренированность дошла до такого уровня, что дальнейший рост результатов возможен только за счет предельного качества исполнения всех тренировочных упражнений.

4.1. Каждое упражнение я буду выполнять с полной отдачей сил. В каждом упражнении я буду доводить себя до утомления и затем, преодолевая себя, повторять упражнение еще и еще раз.

4.2. В каждом упражнении я буду делать все, на что способен, и добавлять к этому еще чуть-чуть.

4.3. Я отлично понимаю, что именно эти завершающие усилия и являются тем, что будет поднимать мою тренированность все выше и выше.

Пример самовнушения спокойной «боевой» уверенности перед стартом

1. Я уверенно подхожу к соревнованиям.

2. Я сделал все, что от меня требовалось. Теперь остается только спокойно и уверенно реализовать то, что в меня заложено.

3. Приближающийся спортивный праздник вызовет у меня большое воодушевление и общий подъем.

4. Я доказал своими стартами, что я закаленный боец. Давно ушли прочь предсоревновательная неуверенность, тревожность. На смену им пришли всевозрастающая уверенность в себе, спокойствие и хладнокровие, легкость, раскованность, устойчивость по отношению к любой сбивающей ситуации.

5. Я испытываю на старте волнение, переходящее в боевое воодушевление.

6. Я отдам все свои силы борьбе, все до конца.

7. Спокойная боевая уверенность - вот мое состояние в период соревнований.

В случае *предстартовой лихорадки и нетерпения выступить* (либо желания отказаться от старта) в соревнованиях - выполнение разминочных упражнений средней интенсивности краткими сериями в сочетании с упражнениями на расслабление в паузах и акцентированием внимания на мягком и спокойном выдохе. Контролировать пульс, проделать упражнения на чувство времени, принять контрастный душ, полистать красочный журнал с иллюстрациями природы, послушать спокойную музыку для релаксации и т.п.

В случае *предстартовой апатии* выполнить разминочные упражнения спринтерского и силового характера в максимальном темпе короткими сериями в сочетании с упражнениями на расслабление и идеомоторной настройкой на предстоящее проплывание дистанции. Акцентировать внимание на резком и быстром выдохе со звуком «ха». Боксерский «бой с тенью», серия прыжков из глубокого приседа, контрастный душ, быстрая, ритмичная музыка и т.п.

7. ВОССТАНОВИТЕЛЪНЫЕ 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 по лесу, езда на велосипеде, ходьба на лыжах). 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.

Психологические средства

Психологические средства наиболее действенны для снижения уровня нервно-психической напряженности во время ответственных соревнований и напряженных тренировок. Кроме того, они оказывают положительное влияние на характер и течение восстановительных процессов.

К их числу относятся:

- аутогенная и психорегулирующая тренировка;
- средства внушения (внушенный сон-отдых);
- гипнотическое внушение;
- приемы мышечной релаксации, специальные дыхательные упражнения, музыка для релаксации;
- интересный и разнообразный досуг;
- условия для быта и отдыха, благоприятный психологический микроклимат.

Медико-биологические средства

В наибольшей мере ход восстановительных процессов после напряженных физических нагрузок можно корректировать в нужном направлении с помощью широкого спектра медико-биологических средств восстановления: рациональное питание, физические (физиотерапевтические) средства, фармакологические препараты.

Рациональным питание спортсмена-пловца можно считать, если оно:

• сбалансировано по энергетической ценности;

• сбалансировано по составу (белки, жиры, углеводы, микроэлементы, витамины);

• соответствует характеру, величине и направленности тренировочных и соревновательных нагрузок;

• соответствует климатическим и погодным условиям. Детальные рекомендации по разработке рациона питания пловцов в зависимости от пола, возраста, периода годичной подготовки, регулированию массы тела, а также фармакологическому обеспечению приводятся в книге «Плавание» под редакцией В.Н. Платонова [2000]. Методика применения биологически активных добавок в специализированном питании спортсменов изложена Н.И. Волковым и В.И. Олейниковым [2001], В.И. Дубровским [2002]. Основы применения эргогенных средств, которые стимулируют адаптационные процессы в спортивной подготовке, описаны в книге М. Уильямса [1997].

К физическим средствам восстановления относят:

• массаж (общий, сегментарный, точечный, вибро- и гидромассаж);

• суховоздушная (сауна) и парная бани;

• гидропроцедуры (различные виды душей и ванн);

• электропроцедуры, облучения электромагнитными волнами раз-личной длины, магнитотерапия;

• гипероксия.

Оптимальной формой использования восстановительных средств является последовательное или параллельное применение нескольких из них в одной стандартной процедуре. Не всегда целесообразно ускорять процессы восстановления после занятий, направленных на повышение энергетических возможностей организма спортсмена, поскольку именно глубина и продолжительность восстановления в значительной мере обусловливают протекание адаптационных процессов. И наоборот, рекомендуется применение средств, избирательно стимулирующих восстановление тех компонентов работоспособности, которые не подвергались основному воздействию в проведенном занятии, но будут мобилизованы в очередной тренировке. Примеры сочетания восстановительных процедур с тренировочными занятиями различной направленности приведены в книге «Плавание» под редакцией В.Н. Платонова [2000]. Более подробно применение восстановительных средств в спортивной тренировке изложено в книгах П.И. Готовцева [1981], В.И. Дубровского [1993, 2002].

8. ИНСТРУКТОРСКАЯ И СУДЕЙСКАЯ ПРАКТИКА

Учащиеся учебно-тренировочных групп и групп спортивного совершенствования могут привлекаться в качестве помощников тренеров для проведения учебно-тренировочных занятий и спортивных соревнований в группах начальной подготовки и учебно-тренировочных группах. Они должны уметь самостоятельно проводить разминку, занятия по физической подготовке, обучение основным техническим элементам и приемам. Занимающиеся в группах спортивного совершенствования должны уметь составлять комплексы упражнений для развития физических качеств, подбирать упражнения для совершенствования техники плавания правильно вести дневник тренировок, в котором регистрируется объем и интенсивность выполняемых тренировочных нагрузок. Занимающиеся в группах спортивного совершенствования должны знать правила соревнований и систематически привлекаться к судейству соревнований, уметь организовать и провести соревнования внутри спортивной школы и в районе. На третьем году обучения этапа спортивного совершенствования учащиеся выполняют необходимые требования для присвоения им звания инструктора и судьи по спорту.

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ В БАССЕЙНЕ

Вся ответственность за безопасность занимающихся в бассейнах и залах возлагается на преподавателей, непосредственно проводящих занятия с группой.

Допуск к занятиям в бассейнах и залах осуществляется только через регистратуру по установленному порядку. На первом занятии необходимо ознакомить учащихся ДЮСШ с правилами безопасности при проведении занятий водными видами спорта.

Тренер обязан:

1. Производить построение и перекличку учебных групп перед занятиями с последующей регистрацией в журнале. Опоздавшие к занятиям не допускаются.

2. Не допускать увеличения числа занимающихся в каждой группе сверх установленной нормы – 16 человек на одного тренера.

3. Подавать докладную записку в учебную часть бассейна и администрации ДЮСШ о происшествиях всякого рода, травмах и несчастных случаях.

Тренер обеспечивает начало, проведение и окончание занятий в следующем порядке:

1.Тренер является в бассейн к началу прохождения учащихся через регистратуру. При отсутствии тренера группа к занятиям не допускается.

2. Тренер обеспечивает организованный выход учебной группы из душевой в помещение ванны бассейна.

3. Выход занимающихся из помещения ванны бассейна до конца занятий допускается по разрешению тренера.

4. Тренер обеспечивает своевременный выход учащихся из помещения ванны бассейна в душевые и из душевых в раздевалки.

Во время занятий преподаватель несет ответственность за порядок в группе, жизнь и здоровье занимающихся:

1. Присутствие занимающихся в помещении ванны бассейна без тренера не разрешается.

2. Учебные группы занимаются под руководством тренера в отведенной части бассейна.

3. Ныряние в бассейне разрешать только под наблюдением тренера и при соблюдении правил безопасности. При обучении нырянию разрешается нырять одновременно не более чем одному занимающемся на одного тренера при условии тщательного наблюдения с его стороны за ныряющим до выхода его из воды.

4. При наличии условий, мешающих проведению занятий или угрожающих жизни и здоровью, тренер должен их устранить, а в случае невозможности это сделать - отменить занятие.

5. Тренер должен внимательно наблюдать за всеми пловцами, находящимися в воде. При первых признаках переохлаждения вывести занимающегося из воды. Нельзя разрешать учащимся толкать друг друга и погружать с головой в воду, громко кричать и поднимать ложную тревогу.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРА

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. ЗолотовВ.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. *Талаче Ежи.* Энциклопедия физических упражнений. - М.: Физкультура и спорт, 1998.

27. *Уильямс М.* Эргогенные средства в системе спортивной подготовки. - Киев: Олимпийская литература, 1997.