**ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ЮНЫХ ПЛОВЦОВ**

**НА СУШЕ**

Содержание

Введение

1. Воспитание силовых способностей юных пловцов

2. Общая силовая подготовка

3.Общеразвивающие упражнения в упорах и висах

4. Общеразвивающие упражнения с партнером

5. Одиночные общеразвивающие упражнения с набивным мячом

6. Общеразвивающие упражнения в парах с бросками и ловлей набивных мячей

Список литературы

**Введение**

Физическая подготовка пловцов на суше занимает центральное место в тренировочных программах пловцов детского и подросткового возраста. Она включает воспитание силовых способностей, гибкости, быстроты, ловкости, способности к расслаблению мышц, повышение физической работоспособности.

Данная работа посвящена теме развития физических качеств юных пловцов. В ней характеризуются функциональные возможности организма юных пловцов и основные направления совершенствования этих возможностей, приводится конкретный материал для занятий на суше.

Для качественной плавательной подготовки необходимо четкое разграничение зоны плавательных нагрузок и методов тренировки, воспитание выносливости, скоростных способностей, повышение уровня специальной силовой подготовленности, освоение тактического мастерства.

Физическая подготовка на суше направлена на укрепление здоровья, повышение функциональных возможностей организма юного спортсмена, уровня его физического развития и работоспособности, развитие силовых способностей, гибкости, быстроты и ловкости, расслабление мышц. В процессе занятий физическими, упражнениями на суше создается тот фундамент разносторонней подготовленности, на основе которого впоследствии удается добиться высокого уровня развития специальной силы, выносливости, скоростных возможностей пловца.

**1 Воспитание силовых способностей**

Специфика силовых качеств, необходимых пловцу, обусловлена характером сил сопротивления воды, возникающих во время плавания. Она сводится, в основном, к следующему:

1) усилия спортсмена при плавании даже с соревновательной скоростью не превышают 70% от его максимальных возможностей в данном движении; 2) характер приложения усилий плавный, сравнительно продолжительный; 3) усилия проявляются в рамках сложного двигательного навыка и, чтобы быть эффективными, должны соответствовать структуре этого навыка; 4) эффективность многократно повторяемых гребковых движений пловца зависит в гораздо большей мере от уровня развития силовой выносливости (локальной мышечной выносливости), чем от уровня развития абсолютной силы.

*Локальная мышечная выносливость является основой силовых способностей высококвалифицированных пловцов.* Это важная составная часть специальной выносливости спортсмена. Однако уровень развития силовой выносливости пловца обусловлен уровнем развития так называемой быстрой силы (проявляется при преодолении сопротивлений непредельной величины с выраженным ускорением). Наиболее рациональный путь воспитания силовой выносливости юного пловца – через разностороннюю силовую подготовку.

Несколько слов о *физиологических механизмах проявления силовых способностей.* Уровень этих способностей зависит, прежде всего, от совершенства межмышечной и внутримышечной координации. Первая проявляется в согласованном взаимодействии рабочих мышц и их антагонистов, своевременном приложении усилий в рамках данного двигательного навыка, использовании упругих свойств мышц; вторая — в упорядоченной деятельности двигательных нервно-мышечных единиц, обеспечивающей или их синхронизацию при кратковременной скоростно-силовой работе, или экономичное чередование периодов напряжения при длительной работе на выносливость. Сила спортсмена тесно связана с уровнем обменных процессов в мышце, запасом в ней энергетических веществ, ее физиологическим поперечником, способностью спортсмена концентрировать свои волевые усилия на скоростно-силовых движениях.

Естественное увеличение мышечной силы у школьников происходит неравномерно. У мальчиков от 8 до 14—15 лет она плавно нарастает; затем от 14—15 до 16—17 лет наблюдается резкий скачок в развитии абсолютной и относительной силы, после чего естественный рост силы всех мышечных групп приостанавливается.

У девочек скачкообразный прирост силы отмечается в период от 10 до 13—14 лет. Затем естественный прирост мышечной силы замедляется, а в период между 14 и 16 годами даже падает.

Объективный характер возрастных изменений обязывает нас в разгар пубертатного периода, который совпадает с интенсивным естественным нарастанием показателей силы, проводить разностороннюю физическую подготовку, укрепляющую мышечно-связочный аппарат и стимулирующую развитие всей мышечной системы. Во время завершения собственно-пубертатного периода, что совпадает с резким замедлением темпов естественного прироста силы, следует переходить к интенсивной целенаправленной, а затем и к специальной силовой подготовке. Ведь замедление прироста силы вызвано тем, что организм в обычных условиях не в состоянии освоить возможности увеличившейся мышечной массы. Особенно это относится к подготовке девушек, у которых естественный прирост силы приостанавливается значительно раньше, чем у юношей.

В тренировке квалифицированных спортсменов выделяют *три основных вида силовой подготовки:* общую; разностороннюю целенаправленную; специальную. Примерное соотношение видов силовой подготовки в разных группах пловцов ДЮСШ приведено в табл. 1.

Таблица 1 Соотношение видов силовой подготовки в ДЮСШ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды подготовки | Группы начальной подготовки | Учебно-тренировочные группы | | | | Группы спортивного совершенствования | | |
| Годы обучения | | | | | | |
| 1-й | 2-й | 3-й | 4-й | 1-й | 2-й | 3-й |
| Общая  Разносторонняя целенаправленная Специальная | +  + | + +  + | + + +  + | + + +  + +  + | + +  + + +  + | +  + + +  + + | +  + + +  + + + | +  + +  + + + |

*Примечание*. Объем силовой подготовки обозначен как большой (+ + +), средний (+ +), малый (+).

**2 Общая силовая подготовка**

Задачей общей силовой подготовкиявляется: укрепление мышечно-связочного аппарата; воспитание умения проявлять оптимальные усилия в широком диапазоне движений в единстве с ловкостью, быстротой, гибкостью; гармоническое развитие всей мускулатуры пловца. Это основной вид подготовки в работе с пловцами детского возраста, а также групп начального обучения, в процессе которого юные спортсмены учатся в совершенстве владеть мышцами своего тела. Обычноу детей относительно слабо развиты мышцыживота, спины, косые мышцы туловища, мышцы задней поверхности бедра. Отстают в развитии, особенно у девочек, мышцы плечевого пояса и рук по сравнению с мышцами ног. Укреплению отстающих в развитии мышечных групп необходимо уделять особое внимание.

Рекомендуется использовать следующие *средства физической подготовки,* укрепляющие и гармонически развивающие мышцы пловца:

1) прикладные упражнения комплекса ГТО и подобные им упражнения (лазание по канату, шесту, гимнастической стенке; прыжки и метания; бег с преодолением естественных препятствий на местности; переноска партнера);

2) общеразвивающие упражнения спортивно-вспомогательной гимнастики пловца (одиночные и парные упражнения без предметов; упражнения с набивными мячами весом 1— 3 кг, гантелями весом 1 кг, резиновым амортизатором, гимнастическими палками);

3) элементы других видов спорта, выполняемые преимущественно на местности (передвижение на лыжах, бег в лесу и парке, подвижные и спортивные игры).

Из *методов физической подготовки* применяется, как правило, повторный метод с оптимальными усилиями при среднем числе повторений (не «до отказа»). Рекомендуется выполнять упражнения из различных исходных положений, в различном темпе, чередовать с упражнениями на расслабление, постановку дыхания. Упражнения не должны сопровождаться напряжением, закрепощением мышц. Их следует прекращать до наступления заметно выраженного утомления.

В качестве *контрольных упражнений для оценки уровня общей силовой подготовленности* можно использовать:

1) бросок набивного мяча (весом 1—3 кг для детей, подростков и девушек и 5 кг для юношей) двумя руками из-за головы на дальность из положения сидя на полу ноги врозь;

2) прыжок в длину с места или вверх с места;

3) переход в сед из положения лежа на спине, руки за головой, стопы закреплены (количество повторений за 30 с);

4) подъем прямых ног до угла 90° в висе на гимнастической стенке (количество раз);

5) подтягивание на перекладине для мальчиков и юношей (количество раз); сгибание и разгибание рук в упоре лежа на гимнастической скамейке, — для девочек и девушек (количество раз);

6) сгибание и разгибание рук в упоре лежа сзади на гимнастической скамейке (количество раз).

Упражнения на укрепление мышц туловища и развития способности владеть ими разогревают и растягивают массивные группы мышц, повышая их эластичность и подготавливая мышечно-связочный аппарат спортсмена к упражнениям на гибкость.

**3 Общеразвивающие упражнения в упорах и висах**

1. И. п.— упор присев. Толчком ног перейти в упор лежа ноги врозь, прогнуться; толчком ног вернуться в и. п.

2. И. п.— упор лежа. Сгибание и разгибание туловища.

3. И. п. — упор лежа сзади. Мах прямой ногой вперед-вверх; то же другой ногой.

4. И. п. — упор лежа боком на одной руке. Толчком ног перейти в упор присев боком на этой же руке; то же в упоре лежа боком на другой руке.

5. И. п. — упор лежа боком на одной руке на скамейке, другая рука на поясе, ноги скрестно. Поднять таз возможно выше, одновременно отводя руку с пояса вверх-вперед; то же в упоре лежа боком на другой руке.

6. И. п. — упор лежа сзади, ноги на гимнастической скамейке. Прогнуться, поднимая таз возможно выше.

7. И. п. — упор лежа, руки на гимнастической скамейке. Сгибание и разгибание рук.

8. Предыдущее упражнение, но из и. п. упор лежа сзади.

9. И. п. — упор лежа. Передвижение на руках по кругу (стопы остаются в центре круга).

10. И. п. — упор лежа, руки находятся на гимнастической скамейке параллельно ей. Отталкиваясь от пола, перенести ноги по другую сторону скамейки; то же в обратную сторону.

11. И. п. — упор лежа, ноги врозь. Передвижение на руках, партнер поддерживает ноги упражняющегося («тачка»).

1. И. п. — упор лежа сзади с согнутыми в коленных суставах ногами. Передвижение вперед и назад.
2. И. п. — упор на параллельных брусьях. Сгибание и разгибание рук.
3. И. п. — вис на перекладине. Сгибание и разгибание рук.
4. И. п. — вис на гимнастической стенке спиной к ней. Поднимание ног до прямого угла.

**4 Общеразвивающие упражнения с партнером**

Вупражнениях, выполняемых в парах, активная поддержка или сопротивление партнёра помогают решению задач общей силовой подготовки. Парные упражнения применяются на занятиях, как в зале, так и на местности, где возможности использования специальных снарядов и оборудования ограниченны. Упражнения в парах эмоциональны, они разнообразят занятия, вносят в них элемент состязаний. Но проводить их следует особенно четко и организованно. Желательно подбирать партнеров в соответствии с их полом, ростом, подготовленностью.

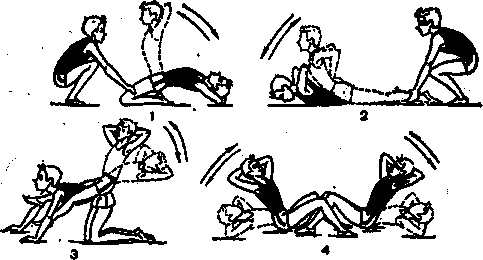


Рис. 2. Общеразвивающие упражнения с партнером

1. И. п. – стоя спиной друг к другу с захватом под руки. По  
очередные наклоны вперед, поднимая партнера на спину.

2. И. п. – стоя на коленях, руки за головой (партнер прижимает колени упражняющегося к полу). Медленные наклоны назад возможно ниже (см. рис. 2.1).

1. И. п. – лежа на груди, руки на пояснице ладонями вверх (партнер прижимает ноги упражняющегося к полу). Прогнуться, поднимая туловище вверх до отказа (см. рис. 2.2)*.*
2. И. п. – стоя спиной друг к другу, взявшись за руки, руки поднять вверх. Поочередные медленные наклоны вперед, поднимая партнера на спину.
3. И. п. – сидя, руки за головой на спине партнера, закрепив стопы своих ног под его руками (партнер в положении стоя на коленях). Медленные наклоны назад (вариант упражнения: наклонившись назад, повороты туловища налево и направо) (см. рис. 2.3).
4. И. п. – стоя спиной друг к другу вплотную, руки вверх-кнаружи, ладони первого упираются в ладони второго. Первый опускает руки вниз, второй оказывает сопротивление.
5. И. п. – стоя ноги врозь, у первого руки за головой, второй захватив руки первого у лучезапястных суставов. Первый разгибает в стороны и сгибает руки, второй оказывает сопротивление.
6. Предыдущее упражнение, но у первого локти согнутых рук направлены вверх, он разгибает руки тоже вверх.
7. И. п. – стоя в наклоне вперед, руки назад ладонями вверх. Отведение прямых рук вверх. Партнер, стоя сзади, оказывает сопротивление.

10. И. п. – стоя спиной друг к другу вплотную, взявшись за  
руки (руки вверху). Наклоны влево и вправо, прижимаясь лопатками и ягодицами друг к другу.

11. И. п. – лежа боком на мате, руки за головой (партнер фиксирует бедра упражняющегося). Поднимание и опускание туловища.

1. И. п. – лежа на груди, рукиза головой (партнер фиксируетбедра упражняющегося). Прогнуться, поднимая плечевой пояс возможно выше, и выполнять повороты туловищем налево и направо.
2. И. п. — стоя спиной друг к другу вплотную с захватом под руки. Одновременные приседания, упираясь друг в друга спинами,
3. И. п.— присед в том же положении, что и вупражнении 13. Одновременно выполняя прыжки в приседе, продвигаться по кругу.
4. И. п. — сидя лицом друг к другу, руки за головой, полусогнутые ноги одного зажаты между полусогнутыми ногами другого. Одновременные наклоны назад возможно ниже и возвращение в и. п. (вариант упражнения: наклонившись назад, повороты туловищем налево и направо) (см. рис. 2, *4).*

**5 Одиночные общеразвивающие упражнения с набивным мячом**

В одиночных общеразвивающих упражнениях набивной мяч применяется в качестве легкого отягощения. Вместо него можно использовать гантель или (при занятиях на местности) камень с ровными  
краями весом 1—2 кг.

1. И. п. — в приседе с опорой мячом о пол. Встать, поднимая мяч прямыми руками вверх, прогибаясь и отставляя одну ногу на носок назад.
2. И. п.— стоя, мяч в руках спереди. Приседания, поднимая мяч прямыми руками вверх.
3. И. п.— стоя ноги врозь, руки с мячом вверху. Наклоны влево и вправо,
4. И. п. — то же, что в предыдущем упражнении. Наклоны вниз, направляя руки между ногами назад.
5. И. п. — стоя ноги врозь в наклоне вперед, руки с мячом вперед-вниз, голова между руками. Круговые движения туловищем.
6. И. п. — стоя, мяч в руках сзади. Наклоны назад, стараясь коснуться мячом пола.
7. И. п.— в приседе, мяч в руках сзади на уровне ягодиц. Встать, энергично посылая таз вперед.
8. И. п. — стоя ноги врозь, руки с мячом вверху. Круговые движения тазом, стараясь держать мяч неподвижно.
9. И. п. — сидя ноги врозь, руки с мячом вверху. Поочередные наклоны туловища вместе с руками к правой ноге, вперед, к левой ноге.
10. И. п. — сидя на гимнастической скамейке ноги врозь, руки с мячом впереди. Повороты налево и направо, удерживая мяч перед собой.
11. И. п. — стоя на коленях, мяч за головой. Наклонившись назад, повороты туловища налево и направо.
12. И. п. — лежа на спине, руки вытянуты, мяч касается пола за головой. Переходя в сед и, наклоняясь вперед, коснуться мячом стоп, вернуться в и. п.
13. И. п. — лежа на груди, мяч за головой. Прогнуться и выполнять покачивания плечевым поясом вверх-вниз.
14. И. п. — лежа на спине, руки с мячом вытянуты за головой. Движения прямыми руками до бедер и в и. п.
15. И. п. — стоя на коленях, мяч **в** руках сзади. Рывковые движения руками вверх «до отказа».
16. И. п. — стоя ноги врозь, мяч в руках спереди. Круговые движения руками в лицевой плоскости.

**6 Общеразвивающие упражнения в парах с бросками и ловлей набивных мячей**

Во время выполнения упражнений в парах партнеры располагаются друг от друга на расстоянии 6—10 м при бросках мяча из положения стоя или 3—4 м при бросках из положения лежа, сидя, стоя на коленях. Большинство упражнений в положении стоя можно заменить аналогичными упражнениями в положении стоя на коленях (в последнем случае нагрузка, приходящаяся на мышцы туловища и рук, увеличивается). Выполняя бросок мяча руками, спортсмен не должен сдвигаться с места. Во всех упражнениях нужно добиваться активных и ритмичных движений туловищем, следить за расслаблением мышц. Упражнения дозируются по количеству бросков (пример задания: выполнить по 20 бросков) или по времени (пример задания: выполнять броски в течение 1 мин). В обоих случаях рекомендуется периодически использовать соревновательный метод (примеры заданий: чья пара быстрее выполнит 40 бросков; чья пара сделает большее количество бросков в течение 30 с).

1. И. п. — стоя лицом к партнеру. Бросок мяча прямыми руками из-за головы.

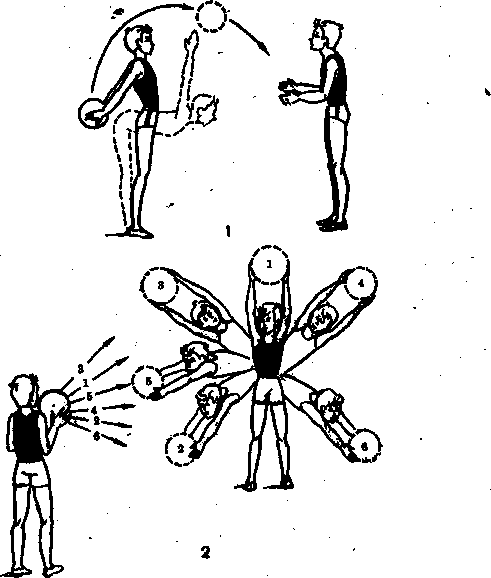


Рис. 3. Общеразвивающие упражнения в парах с бросками и ловлей набивных мячей

1. И. п.— то же, что в предыдущем упражнении. Бросок мяча двумя руками от груди (вариант упражнения: партнеры сближаются до расстояния 2 м и выполняют броски в одно касание).
2. И. п. — стоя ноги врозь, согнувшись, лицом к партнеру, руки с мячом между ногами. Бросок мяча прямыми руками, одновременно разгибая туловище.
3. И. п. — стоя ноги врозь, боком к партнеру. Бросок мяча одной рукой через голову.
4. И. п.— стоя ноги врозь, согнувшись, спиной к партнеру, руки с мячом между ногами. Бросок мяча прямыми руками через голову назад, одновременно выпрямляя туловище.
5. И. п. — стоя лицом к партнеру, прямые руки с мячом сзади. Бросок мяча прямыми руками через голову вперед одновременно со сгибанием туловища (рис. 3, *1).*
6. И. п. — стоя ноги врозь, спиной к партнеру, мяч вверху в вытянутых руках. Бросок мяча между ногами назад одновременно со сгибанием туловища.

8. И. п. — стоя лицом к партнеру, мяч зажат между стопами. Бросок мяча ногами одновременно с прыжком вверх.

9. И. п. — стоя ноги врозь, спиной друг к другу (на расстоянии  
не более двух-трех шагов), мяч на уровне груди в вытянутых руках.  
Передача мяча партнеру через сторону одновременно с поворотом  
туловища в ту же сторону (передача «восьмеркой»).

1. И. п. — сидя ноги врозь, лицом к партнеру, мяч вверху в вытянутых руках. Бросок мяча прямыми руками из-за головы.
2. И. п. — лежа на спине, ногами к партнеру, мяч в вытянутых руках и касается пола. Бросок мяча прямыми руками вперед одновременно с переходом в сед.
3. И. п. — стоя ноги врозь, лицом друг к другу. Первый выполняет серию бросков в строго заданные точки пространства около партнера, второй ловит мяч, не отрывая ног от пола, и возвращает его первому. Затем партнеры меняются ролями (см. рис. 3, *2),*
4. И. п. — лежа на груди, мяч в вытянутых руках спереди партнер стоит сзади. Передача мяча вверх-назад партнеру прямыми руками одновременно с приподниманием и прогибанием туловища; партнер, приняв мяч, возвращает его упражняющемуся через сторону (по полу).

Список литературы

1. Абсалямов Т.М. и др. Силовые тренажеры в практике подготовки

высококвалифицированных пловцов. В сб.: Плавание. Вып. 1-й. Сост.

З.П.Фирсов. М.: ФиС, 1979.

2. Булгакова Н.Ж. Отбор и подготовка юных пловцов. М.: ФиС, 1978.

3. Макаренко Л.П. Юный пловец. М.: ФиС, 1983.

4. Парфенов В.А., Платонов В.Н. Тренировка квалифицированных пловцов. М.: ФиС, 1979.

5. Тимакова Т.С. Особенности биологического развития и спортивный результат в плавании. В сб.: Плавание. Вып. 2-й. М.: ФиС, 1980.