

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

ТЕЗИСЫ ЛЕКЦИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «СРЕДСТВА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»

СЕМЕСТРОВЫЙ МОДУЛЬ 2

Содержательный модуль 2

«Аквааэробика»

Тема 8. СОДЕРЖАТЕЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ АКВААЭРОБИКОЙ

ПЛАН ЛЕКЦИИ:

1. Отличительные особенности занятий в воде от занятий на суше.
2. Воздействие силы выталкивания, сопротивления и гидростатического давления воды на организм занимающихся.
3. Использование поступательных движений для удержания равновесия, неподвижного положения тела и удержания его на плаву в глубокой воде, для возвращения в вертикальное положение тела при потере равновесия во время занятий.
4. Правила безопасности на занятиях аквааэробикой.

1. Отличительные особенности занятий в воде от занятий на суше

Аквааэробика – новый вид оздоровительных занятий в воде, предназначенный для различного контингента занимающихся, неограниченный по возрасту и уровню физической и функциональной подготовленности, направленный на улучшение двигательных качеств занимающихся, с использованием упражнений, выполняемых в аэробном режиме с использованием музыкального сопровождения [2].

Основываясь на особенностях мышечной работы, как и в «наземной» гимнастике, по характеру упражнения целесообразно подразделять на статические, динамические, смешанные (включающие несколько переключений с режима на режим), комплексные (состоящие из ряда смешанных упражнений) и комплексно – комбинированных (с дозированным соотношением различных по характеру упражнений в едином комплексе) [1].

Весьма важно, что характер упражнений во многом определяет дозировку их; статические – непродолжительны, с малым числом повторений (по 3–6 с, 3–4 раза с перерывом 10–20 с); динамические, напротив: выполняются с большим количеством повторений в одной серии, требуют более длительного отдыха между ними и меньшего количества серийных подходов (соответственно: 20–30 раз – до 1,5 мин – 2–3 серии). В связи с этим в динамических упражнениях паузы нужно заполнять выполнением специальных отвлекающих заданий или ненапряженных дыхательных движений [1].

Условия выполнения упражнений могут облегчать или затруднять действия и поэтому умелое использование этого фактора является одним из важных методических приемов и существенно влияет на результативность одного упражнения, а также определяет положительный характер изменений и успешность занятия в целом.

Важно подчеркнуть, что от условий, в которых выполняются упражнения, зависит как физическая трудность, так и психическая напряженность выполнения – в целом определяющих индивидуальную нагрузочность упражнений [2].

Если рассматривать только объективные условия выполнения упражнений (без учета психофизической субъективной трудности), то практически облегчение или затруднение зависит от того: с опорой или без опоры выполняются двигательные задания. При этом наличие опоры в подавляющем большинстве случаев и в главном обеспечивает более легкое выполнение, а отсутствие опоры – затруднение.

Имеется, практически, лишь два случая, когда это правило нарушается:

– когда для облегчения удержания на воде используется пенопластовая доска, но это же удержание или плавание с такой доской одновременно затрудняются, если доску расположить вертикально и таким образом уменьшить ее плавучесть и увеличить лобовое сопротивление;

– когда облегчение или затруднение становятся чисто психологическими в связи с восприятием большего или меньшего риска и поэтому «облегчение» или «затруднение» выполнения упражнения определяется восприятием достаточной близости (на всякий случай) опоры или страховочного средства и их надежности [3, 4].

В целом использование неподвижной опоры всегда облегчает выполнение упражнения в большей мере, чем подвижной. Однако степень облегчения зависит от того, насколько надежна опора: упражнение выполняется в привычной стойке на ногах или хватом за опору или лишь касанием ее; насколько велика вероятность потерять опору из-за ее неудобства (округлости, резкости контактных кромок и т.п.); какова локализация опоры (т.е. чем она осуществляется: руками или ногами, туловищем), какова пространственная ориентированность занимающегося на опоре (лицом к ней или спиной, удерживая опору в поле зрения или «не глядя»); насколько в целом условия выполнения упражнения согласуются с подготовленностью занимающегося [3].

Перечисленные признаки относятся и к условиям упражнений на опоре подвижной. Плюс к ним, в характеристике надежности добавляется вероятность потери опоры из-за определенной степени ее подвижности, устойчивости и удобства формы.

Затрудненность условий выполнения упражнений без опоры определяется и объясняется не только по отношению к предыдущей группе, но и в связи с трудностью, заложенной в них самих. Любые попластовые, плавательные и ныряльные упражнения в целом, безусловно, труднее, чем «опорные». Хотя трудность их на мелководье и на большой глубине не

одинакова как по психологическому фактору (главным образом), так и по физическому (поскольку, используя большую выталкивающую силу и повышающуюся в связи с этим плавучесть, на глубоком участке упражнение выполнять легче, кроме, пожалуй, «турбулентных») [3, 4].

2. Воздействие силы выталкивания, сопротивления и гидростатического давления воды на организм занимающихся

Вода благотворно воздействует на здоровье человека, его работоспособность и настроение. Под влиянием систематических занятий, например, плаванием или др. видами водного спорта, регулярных гигиенических и закаливающих гидропроцедур, разумно введенных в суточный режим, улучшается деятельность нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем организма, центральной и вегетативной нервной системы, а также значительно расширяются возможности опорно-двигательного аппарата [3].

На тело занимающегося действуют сила тяжести и выталкивающая сила, равная весу вытесненной им воды. В воде человек находится в состоянии гидростатической невесомости. Это разгружает опорно-двигательный аппарат от давления на него веса тела; создает условия для корригирования нарушений осанки, восстановления двигательных функций, утраченных вследствие травм, и для предупреждения последствий травм. Выталкивающая сила создает благоприятные условия для людей с избыточным весом, передвижение которых по суше (и особенно выполнение упражнений) связано с очень большими трудностями. Поэтому большинство «рекордсменов» по снижению веса тела (согласно Книге рекордов Гиннеса) применяли упражнения в воде.

На поверхность тела, погруженного в воду, действует гидростатическое давление. Вода, раздражая весь комплекс рецепторов тела, воздействует на нервные центры и тонизирует нервную систему, обеспечивая на весь день ощущение бодрости и повышая работоспособность [2].

Одним из следствий гидростатического давления является большая нагрузка на грудную клетку при вдохе и на дыхательные мышцы при форсированном выдохе в воду. Это стимулирует развитие дыхательных мышц, подвижность грудной клетки, увеличение ее размеров и ЖЕЛ, вырабатывает правильный ритм дыхания. Большая плотность воды (по сравнению с воздухом) требует больших усилий для преодоления ее сопротивления при движениях. У человека, находящегося в воде, учащается дыхание, увеличивается частота сердечных сокращений, изменяется тонус периферических кровеносных сосудов, усиливается обмен веществ [2].

Охлаждение тела в воде протекает интенсивнее, чем в воздухе, – вследствие большой ее теплопроводности и теплоемкости. Воздух, соприкасающийся с кожей, быстро нагревается, и даже ветер не может полностью удалить этот воздушный «защитный» слой. А вот прилегающий к телу слой воды нагреваться не успевает и легко вытесняется холодными

слоями. Более того, в воздушной среде интенсивные теплопотери идут с 75 % поверхности тела, а в воде – со всей поверхности [3].

Вследствие повышенной теплоотдачи в воде активизируется обмен веществ в организме, поэтому при занятиях аквааэробикой расходуется больше энергии (в зависимости от температуры воды и темпа выполнения движений), чем в наземных видах спорта. В целом это можно использовать для снижения веса тела, оптимального соотношения в нем активной (мышечной) и пассивной (жировой) тканей. Температура воды всегда ниже температуры тела человека, поэтому, когда человек находится в воде, его тело излучает на 50–80 % больше тепла, чем на воздухе (теплопроводность воды в 30 раз, а теплоемкость – в 4 раза больше, чем воздуха) [4].

Вода является хорошим проводником тепла, поэтому только за 15 мин пребывания в воде (при температуре 24 °С) человек теряет около 100 ккал тепла. Действие температуры воды уравнивает процессы возбуждения и торможения в центральной нервной системе, улучшает кровоснабжение мозга.

Вода, мягко обтекая тело, массируя находящиеся в коже и мышцах нервные окончания, благоприятно воздействует на центральную нервную систему, успокаивает, снимает утомление. После плавания человек легче засыпает, крепче спит, у него улучшаются внимание, память [2, 3].

3. Использование поступательных движений для удержания равновесия, неподвижного положения тела и удержания его на плаву в глубокой воде, для возвращения в вертикальное положение тела при потере равновесия во время занятий

Вид упражнения – весьма важный признак средств водной гимнастики. По сути, в нем отражается и обусловленность упражнения физическим развитием и двигательной подготовленностью, состоянием здоровья и целенаправленностью воздействия.

Вне зависимости от умения плавать, занимающемуся нужно обеспечить гравитационную разгрузку. А это можно сделать, только применяя облегченные и «невесомые» позы и положения. Одновременно облегченность и невесомость поз и положений (как вариант) необходимо сочетать с затруднением двигательной деятельности – как фактором стимулирующим совершенствование. Но это возможно только при том условии, что упражнения остаются доступными для занимающихся [1].

Таким образом, при анализе возможных факторов и вариантов их использования выделяются четыре основных вида упражнений в воде: «придонные», «поплавковые», плавательные и ныряние.

«Придонное» упражнение – естественно, название весьма условное. Но оно характеризует такое состояние занимающегося, когда он погружен в воду с опорой какой-либо частью тела о дно и совершает определенные действия, например, ходьбу с высоким подниманием бедра, приседания и вставания на одной или двух ногах и т.п.

Таким образом, во-первых достигается некоторая взвешенность тела (при достаточной погруженности в воду), во-вторых, обеспечивается возможность самых разнообразных по функциональному воздействию упражнений, в-третьих, облегчается дозирование нагрузки и контроль за ее действием, в-четвертых – появляется больше возможностей для сочетания упражнений в сериях и потоке, в-пятых, обеспечивается безопасность (а это весьма важно в занятиях с неумеющими плавать и плохо подготовленными) [1, 2].

Такие упражнения следует отличать от тех, которые выполняются в разных условиях опоры.

«Поплавковые упражнения», отражая смысловое содержание, заключаются, прежде всего, в принятии и сохранении взвешенного в воде состояния и в дополнение могут сочетаться с выполнением функциональных воздействий специальной направленности [2].

Например, удержание в течение определенного времени (от 5 с до минуты и больше) положения лежа на спине или лежа на груди с вынужденной задержкой дыхания в связи с тем, что лицо опущено в воду; или вертикального положения, не касаясь дна, руки в стороны; или дозированное по времени сохранение положения «в группировке» под водой и после всплытия из приседа под водой; последовательное изменение прямых и «группированных» положений на плаву, а также определенных поз за счет смены положения рук и ног (например, в положении лежа на спине движения руками в стороны, вверх; ногами – врозь, вместе – с удержанием каждой позы 10 с).

Поплавковые упражнения заключаются в перемещениях по водной поверхности. Здесь имеются в виду не спортивные способы плавания, а именно перемещения: скольжение на груди, на спине, на боку (после отталкивания ногами) с выполнением задержки или заданного ритма дыхания; плавание с дистанционным изменением положения (3 м на груди + 3 м на спине и т.д.) или с переворачиванием (на груди + на боку + на спине или на груди + на спине + на груди + на спине...) и тому подобные упражнения. Они становятся доступными, как только занимающийся научился держаться на плаву и преодолел неуверенность (и даже страх). Вместе с тем, эти упражнения сами по себе являются средством решения таких задач. Главное – соотносить их с возможностями занимающихся. В этом помогает использование различных условий выполнения [2, 3, 4].

Нырание – это смена поверхностного и подводного положений. Упражнения в нырании весьма эффективны для совершенствования дыхательной системы, навыков управления дыханием, двигательных способностей и пространственно-временной ориентировки; воспитывают смелость и удовлетворяют потребность к самовыражению, самосознание своей подготовленности к экстремальным ситуациям [3].

С упражнений для освоения в водной среде начинаются первые занятия по акваэробике с не умеющими плавать и плохо плавающими. С учетом возраста занимающихся упражнения выполняются на специальном уроке по освоению с водной средой или же включаются в комплекс упражнений по акваэробике [1].

Общие требования к выполнению упражнений. Упражнения выполняются на мелком месте (глубина – до уровня пояса или груди занимающихся), в направлении берега (на открытом водоеме). Все упражнения с погружениями выполняются на задержке дыхания после вдоха [2].

Упражнения для ознакомления с основными свойствами воды

Задачи:

- быстрое освоение с водой и преодоление страха перед 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).

Погружение в воду с головой, подныривание и открывание глаз в воде

Задачи:

- преодоление инстинктивного страха перед погружением под воду;
- ознакомление с выталкивающей подъемной силой воды;
- обучение открыванию глаз и ориентировке в воде.

Всплывание и лежание на воде

Задачи:

- ознакомление с непривычным состоянием невесомости;
- освоение навыка лежания на воде в горизонтальном положении (на груди и на спине);
- освоение возможного изменения положения тела в воде;
- освоение навыка перехода из горизонтального положения в вертикальное.

Скольжение в воде

Задачи:

- освоение равновесия и обтекаемого положения тела;
- формирование умения вытягиваться вперед в направлении движения;
- освоение горизонтального рабочего положения и дыхания [1, 2].

4. Правила безопасности на занятиях аквааэробикой

Меры безопасности при проведении занятий аквааэробикой во многом соответствуют правилам поведения в воде на занятиях плаванием [1].

Приступать к занятиям аквааэробикой можно только с разрешения врача. В процессе занятий необходимо регулярно проходить медицинский осмотр. В зависимости от состояния организма или имеющихся заболеваний существуют противопоказания к занятиям:

- открытые раны;
- кожные заболевания;
- лор-заболевания;
- венерические заболевания;
- высокая температура тела;

- расстройства функции желудочно-кишечного тракта;
- психические заболевания;
- инфаркт миокарда;
- стенокардия покоя;
- повышение артериального давления;
- пороки сердца;
- ревматизм в стадии обострения;
- бронхит, бронхиальная астма;
- туберкулез в активной форме;
- сильное утомление и переутомление у спортсменов (акваэробика активизирует процесс утомления) [1, 3].

Заниматься акваэробикой можно только в специально отведенных для этого местах: в бассейнах, на пляжах, водных станциях, т. е. в местах, отвечающих условиям безопасности и санитарно-гигиеническим нормам.

Занятия проводятся при температуре воды не ниже 15 градусов. Продолжительность занятия должна постепенно увеличиваться – от 5 до 45 мин.

Не умеющие плавать должны заниматься на мелком месте и обязательно под присмотром хорошо умеющих плавать. Все упражнения, а также первые попытки плавания должны выполняться в сторону берега [1].

Вход в воду и выход из нее возможны только с разрешения инструктора, проводящего занятия.

Применять прыжки в воду и ныряние можно только после того, как занимающиеся научатся хорошо плавать [3, 4].

Во время занятий запрещается:

- баловаться в воде и поднимать ложную тревогу;
- далеко заплывать с помощью поддерживающих средств;
- заплывать за оградительные знаки и купаться в запрещенных местах;
- подплывать близко к проходящим судам;
- прыгать и нырять в местах с неизвестными глубиной и состоянием дна;
- залезать на предупредительные знаки (буйки, бакены);
- плавать на середине водоема или переплывать его;
- оставаться в бассейне после окончания занятия; на пляже или водной станции – после окончания их работы [3].

Инструктор, проводящий занятие, должен иметь хорошую плавательную подготовку, владеть навыками прикладного плавания и ныряния, приемами оказания первой помощи при утоплении, а также иметь соответствующее удостоверение, дающее ему право проведения занятий на воде [3].

Список рекомендуемой литературы:

1. Акваэробика / Е.А. Яных, В.А. Захаркина. – М.: АСТ Донецк: Сталкер, 2006. – 127 с.
2. Лоуренс, Д. Акваэробика. Упражнения в воде / Д. Лоуренс. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000. – 256 с.

3. Плавание: учебник для вузов / Под общ. ред. Н.Ж. Булгаковой. — М.: Физкультура и спорт, 2001. — 400 с, ил.

4. Булгакова, Н.Ж. Водные виды спорта: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Н. Ж. Булгакова, М. Н. Максимова, М. Н. Маринич и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 320 с.

Тема 9. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ В ВОДНОЙ СРЕДЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

ПЛАН ЛЕКЦИИ:

1. Влияние физических упражнений аквааэробики на деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма занимающихся.
2. Развитие физических качеств средствами аквааэробики.

1. Влияние физических упражнений аквааэробики на деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма занимающихся

Аквааэробика предъявляет особые требования к функционированию сердечно-сосудистой системы. Рассмотрим некоторые особенности:

– в горизонтальном положении тела в воде сердцу не приходится преодолевать гидростатическое давление крови, поэтому оно выполняет меньший объем работы;

– пребывая в состоянии гидростатической невесомости, воздействие массы тела на выполнение движений ослаблено;

– ритмичное сокращение больших групп мышц в сочетании с быстрыми и глубокими вдохами и активными выдохами приводит к улучшению кровообращения и дыхания;

– усиленное присасывающее действие грудной клетки (форсированное дыхание), давление воды на венозные сосуды, отсутствие статического напряжения способствуют уменьшению кровенаполнения периферических сосудистых областей, увеличению кровенаполнения сосудов органов грудной клетки, облегчая приток венозной крови к сердцу [1, 2].

Эти особенности гемодинамики облегчают регуляцию кровообращения при напряженной мышечной деятельности. Так, благодаря занятиям аквааэробикой мышца сердца укрепляется, кровеносные сосуды становятся эластичнее, артериальное давление крови снижается [2].

Дыхательная система. Аквааэробика предъявляет большие требования к дыхательной функции, поскольку дыхание осуществляется в необычных условиях. Объясняется это следующими особенностями:

– интенсивной мышечной работой при занятиях аквааэробикой;

– затрудненным вдохом, который выполняется при давлении воды на грудную клетку.

При направленной и постоянной дыхательной гимнастике постепенно развивается грудная клетка, в процессе дыхания участвуют самые отдаленные

участки легких, что исключает застойные явления в них; укрепляются и тренируются дыхательные мышцы, что является прекрасным средством профилактики легочных заболеваний [3].

2. Развитие физических качеств средствами аквааэробики

В процессе занятий плаванием развиваются такие физические качества человека, как выносливость, гибкость, ловкость, силовые способности. В воде движения выполняются плавно, с большой амплитудой, без давления массы тела на опорно-двигательный аппарат, что снижает статическое напряжение мышц и исключает риск травматизма [2, 3].

Плавательные движения связаны с преодолением сопротивления воды. Специально подобранными упражнениями в воде можно хорошо укрепить отдельные группы мышц.

Помимо оздоровительных задач (например, формирование гармонически развитой фигуры) здесь могут решаться лечебно-восстановительные функции опорно-двигательного аппарата [3].

Объясняется это тем, что в воде создаются условия для разгрузки тела, а следовательно, и для выполнения целого ряда движений, которые в обычных условиях делать крайне трудно.

Замечено, что систематические тренировки в воде нормализуют деятельность сердечно-сосудистой и нервной систем организма человека, снижают возбудимость, улучшают сон [4].

Упражнения для развития силовых способностей

Упражнения для развития силовых способностей могут быть включены в большинство занятий аквааэробикой в качестве составной части или выделены в самостоятельное занятие.

Средствами воспитания силовых способностей на занятиях аквааэробикой являются упражнения, где отягощением является сопротивление воды или масса отдельных частей тела, выступающих над поверхностью воды. Вода обеспечивает постоянное сопротивление движениям занимающихся. В воде мышцы будут сокращаться иначе. При выполнении движений в воде благодаря ее гидродинамическим свойствам большая часть мышечных усилий [4].

Распределяется по всей траектории движения практически равномерно.

При выполнении упражнений в воде задействовано большое количество мышц, что обеспечивает их гармоничное развитие. В воде мышцы-антагонисты получают одинаковую нагрузку в отличие от упражнений на суше, где сила тяжести облегчает нагрузку одной из групп мышц-антагонистов.

С помощью аквааэробики можно укрепить даже те связки и мышцы, которые с трудом развиваются во время занятий на суше; например, сухожилия, ограничивающие с боков подколенную ямку, ягодичные мышцы, внутренние и внешние мышцы бедер и другие мышцы. Движения в воде имеют статодинамический характер, что благоприятно воздействует на рост мышечной и уменьшение жировой массы тела [1, 2].

Упражнения для развития гибкости

Гибкость – это морфофункциональная способность двигательного аппарата, позволяющая выполнять движение с определенной амплитудой {показатель – размах движения). По признаку режима работы мышц различают динамическую гибкость (сгибание-разгибание) и статическую гибкость (удержание конечности в крайних положениях). Упражнения для развития гибкости на занятии аквааэробикой выполняются после разминки или в самом конце занятия. Они должны способствовать пропорциональному развитию подвижности основных звеньев тела, а также предупреждать ее возрастное уменьшение. Приток крови разогревает мышцы и обеспечивает их кислородом, являясь профилактикой перерастяжений и травм (разрывов). Упражнения для развития гибкости также целесообразно выполнять в целях постепенного снижения частоты пульса [3, 6].

Эффективность упражнений этого типа зависит от температуры воды: чем теплее вода, тем больше она подходит для выполнения упражнений. Для более холодной воды рекомендуются динамические упражнения.

Растягивание мышц нижней части тела полезно сочетать с движениями руками, чтобы тело оставалось разогретым, и, наоборот, во время растягивания мышц верхней части тела следует выполнять движения ногами.

Упражнения для развития гибкости содействуют повышению уровня физического и психического состояния (достижению большей степени релаксации) занимающихся [3].

Упражнения аэробной направленности

Упражнения аэробной направленности содействуют тренировке сердца, легких и кровеносных сосудов – основных транспортных систем кислорода в организме. Эти упражнения характеризуются относительно небольшой интенсивностью и продолжительностью времени воздействия. Комплексы упражнений аэробной направленности строятся на базе основных движений.

Существуют различные варианты занятий аэробной направленности, но независимо от этого их структура одинакова.

Основной части занятия должна предшествовать подготовительная полноценная разминка; завершать занятие должны восстановительные упражнения [3,5].

Упражнения, направленные на улучшение работы сердца, легких и системы кровообращения, необходимо выполнять более интенсивно – до появления легкой одышки. Частота сердечных сокращений (ЧСС) в основной части занятия – в зависимости от возраста и уровня подготовленности занимающихся – может изменяться от 120 до 168 уд/мин. Нагрузка при ЧСС 120 уд/мин не вызывает значительных изменений уровня физической работоспособности. Для сохранения аэробной направленности тренировочной нагрузки максимальный уровень ее интенсивности для физически малоподготовленных людей достигается при ЧСС 150 уд/мин. Движения должны быть разнообразными и задействовать различные группы мышц. Эффективными будут упражнения, изменяющие центр тяжести тела, а именно выпрыгивания из воды (например, с подниманием коленей вверх). Такие

упражнения подвергают организм большой нагрузке и, как правило, не могут выполняться в течение длительного времени, поэтому необходимо сочетать их выполнение с передвижениями в воде и выполнением менее интенсивных движений (активный отдых).

Для заключительной части занятия подходят упражнения, которые постепенно снижают ЧСС и дыхания. Это достигается за счет сокращения количества прыжковых движений и перемещений в воде, снижения темпа выполнения упражнений, затрат мышечных усилий, а также уменьшения амплитуды движений [1, 2, 3].

Список рекомендуемой литературы:

1. Акваэробика / Е.А. Яных, В.А. Захаркина. – М.: АСТ Донецк: Сталкер, 2006. – 127 с.
2. Лоуренс, Д. Акваэробика. Упражнения в воде / Д. Лоуренс. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000. – 256 с.
3. Храмов, В.В. Теория и методика оздоровительной физической культуры: Тексты лекций. – Гродно: ГрГУ, 2000. – 80 с.
4. Булгакова, Н.Ж. Водные виды спорта: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Н.Ж. Булгакова, М.Н. Максимова, М.Н. Маринич и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 320 с.
5. Меньшуткина, Т.Г. Теория и методика оздоровительного плавания женщин разного возраста: автореф. дис. докт. пед. наук. СПб., 2000. – 47 с.
6. Мотылянская, Р.Е., Физическая культура и возраст / Л.И. Стогова, Ф.А. Иорданская. – М.: Физическая культура и спорт, 1967. – 386 с.

Тема 10. ВИДЫ И РАЗНОВИДНОСТИ АКВААЭРОБИКИ

ПЛАН ЛЕКЦИИ:

1. Виды и разновидности акваэробики.

1. Виды и разновидности акваэробики

Самый простой и широко распространенный вид аквафитнеса – *аквэджоггинг*, или бег в воде. Сложность его в том, что контакт с дном бассейна при тренировках исключается. За счет этого укрепляются мышцы тела, развиваются общая выносливость и координация движений, тренируется сердечно-сосудистая система [1,2].

Более простой разновидностью акваджоггинга, рассчитанной на людей, по возрасту или состоянию здоровья готовых только к самым минимальным нагрузкам, стал *аквауокинг* – прогулки в воде. Прогулка или бег трусцой в спокойном темпе проходит в контакте с дном бассейна. Особенно часто данный вид тренировок применяют в различных реабилитационных программах или занятиях для пожилых людей. Эффект от него практически тот же, что и от акваджоггинга, только достигается он значительно медленнее [2].

Акваданс традиционно считается женским видом фитнеса.

Ритмичные движения под музыку в воде укрепляют организм в целом, тренируют сердечно-сосудистую систему и улучшают общую координацию. Танцы в воде особенно привлекательны для романтических натур. Фактически это одна из разновидностей аквааэробики, отличающаяся от классической программы только набором движений. Часто танцы являются разгружающими паузами между несколькими блоками занятий аквааэробикой [1].

Аквабол – игры с мячом – улучшает координацию движений и скорость реакции. В основном по такой программе занимаются детские группы.

Акваформинг – один из наиболее эффективных и полезных видов современных спортивно-оздоровительных занятий.

Тренировка проводится в воде и включает в себя водную аэробику, силовой тренинг, танцевальную и релаксационную части. Акваформинг – лучший вид занятий при заболеваниях суставов, позвоночника (остеохондрозе, радикулите), варикозном расширении вен, астме, избыточном весе и нервных стрессах.

Занятия акваформингом строятся по комплексной системе и включают в себя предварительную разминку в зале (аэробные упражнения в течение 10–15 мин), силовой тренинг – проработка основных групп мышц (15 мин) и стретчинг – растяжки (7–8 мин). После занятий в зале и принятия душа занимающимся предлагаются занятия в воде (аквааэробика; акваатай-бо – ударная техника, бокс в воде; аквашейпинг – силовая тренировка в воде, акваданс и др.) [1].

В связи с тем, что разработка и практическая реализация современных вариантов аквафитнеса сопряжены с различными методологическими подходами, использованием частной, нередко произвольной терминологии и нестандартного оборудования, их типологическая характеристика требует учета неодинаковых по уровню значимости системообразующих факторов, таких как преимущественная направленность применяемых упражнений, характер локомоций исходных, базовых дисциплин, арсенал технического обеспечения занятий, специфика контингента и т. д. [1, 2, 3].

Аквабилдинг, ватерпоуэр, акваформинг – упражнения из арсенала средств атлетизма, калланетики с целью повышения силовых возможностей локальных и региональных мышечных групп.

Аквабокс, аквакикбоксинг – использование отдельных приемов единоборств для развития силы, координации и быстроты движений.

Аквастеп – упражнения с помощью степ-платформ, укрепленных на дне бассейна.

Акваджим – использование специальных водных тренажеров в основном изотонического характера.

Аканудлз – упражнения с гибкой шестообразной конструкцией в целях развития координации и мышечной силы.

На практике все эти разнообразные формы двигательной активности редко представлены в виде изолированных, самостоятельных комплексов. Объединенные в программе интегративного характера, широко известной под

названием аквааэробика, они являются звеньями общего технологического процесса, направленного на решение целого ряда задач, в числе которых:

- повышение дееспособности сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- развитие силы различных мышечных групп;
- увеличение гибкости и амплитуды движений важнейших суставных зон; коррекция фигуры;
- улучшение психоэмоционального состояния занимающихся [1, 2].

С этой целью в занятиях аквааэробикой избирательно используются оптимальные соотношения основных, дополнительных и альтернативных средств воздействия.

В настоящее время аквааэробика представляет собой наиболее универсальное средство воздействия на организм занимающихся с целью повышения уровня их физического состояния. В ней используется широкий спектр адаптированных упражнений, эффективность которых возрастает за счет влияния специфических условий проведения занятий (дизайн бассейна; чистая, прозрачная вода; эстетический облик инструктора; удачно подобранное музыкальное сопровождение). В связи с тем, что упражнения в условиях водной среды обладают значительным диапазоном нагрузочной стоимости (от пребывания в воде без движений до выполнения работы при ЧСС до 160–180 уд/мин), занятия аквааэробикой выполняются в форме персонального и группового тренинга, для детей и пожилых людей, в классах для женщин в до- и послеродовом периоде, а также с использованием высокоинтенсивной тренировки [1, 2].

Вместе с тем, некоторые отечественные авторы пользуются иной терминологией (с приставкой гидро-) при определении нетрадиционных (для оздоровительного плавания) видов двигательной активности в воде. Так, имеется ряд диссертационных исследований, касающихся обоснования методики занятий гидроаэробикой для различного контингента [1, 3].

Начиная с 1990 года на кафедре плавания СПбГУФК им. П. Ф. Лесгафта велась разработка и экспериментальное обоснование применения сочетания традиционных и нетрадиционных средств при проведении занятий в воде, современных систем оздоровления населения различного возраста и уровня подготовленности. Возрастающая популярность занятий в воде по современным технологиям с учетом опыта работы в других направлениях фитнеса вызвала необходимость разработки единого теоретического и методического подхода к проведению занятий. Сотрудниками университета были разработаны и апробированы такие методики, как гидрошейпинг, гидропрофилактика, гидрореабилитация [3].

В толковом словаре спортивных терминов (1993) под понятием «гидроаэробика» подразумевается система физических упражнений в воде, сочетающая в себе элементы плавания, гимнастики, стретчинга, а также силовые упражнения [1].

Гидрошейпинг – это комплексная система физических тренировок, включающая в себя упражнения по освоению с водой, плавательные

упражнения, динамичные упражнения аэробного характера (бег, прыжки, подскоки, танцевальные упражнения), упражнения локального воздействия на отдельные мышечные группы, растягивание, расслабление, дыхательные упражнения, выполняемые под музыку. Целью занятий является избирательное воздействие на отдельные мышечные группы, коррекция телосложения, снижение массы тела. Данная система физической рекреации включает в себя не только физическую тренировку, но и рациональный режим питания.

Гидропрофилактика – совокупность предупредительных упражнений, направленных на сохранение и укрепление нормального состояния организма. Целью гидропрофилактики является предупреждение остеохондроза (шейного, грудного, поясничного), профилактика плоскостопия, в занятие включается суставная гимнастика, гидромассаж [1, 2].

Список рекомендуемой литературы:

1. Лоуренс, Д. Акваэробика. Упражнения в воде / Д. Лоуренс. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000. – 256 с.
2. Акваэробика / Е.А. Яных, В.А. Захаркина. – М.: АСТ Донецк: Сталкер, 2006. – 127 с.
3. Булгакова, Н.Ж. Водные виды спорта: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Н. Ж. Булгакова, М. Н. Максимова, М. Н. Маринич и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 320 с.

Тема 11. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ АКВААЭРОБИКОЙ

ПЛАН ЛЕКЦИИ:

1. Структура занятий аквааэробикой: подготовительная (разминка), основная и заключительная части.
2. Однонаправленное и комбинированное построение основной части занятий.
3. Построение занятий по аквааэробике в зависимости от поставленных педагогических задач.
4. Проведение занятий по аквааэробике.

1. Структура занятий аквааэробикой: подготовительная (разминка), основная и заключительная части

Структура урока аквааэробики остается классической (подготовительная часть – разминка, основная и заключительная). Однако водная среда вносит свою специфику [2, 3].

Задачей подготовительной части урока является разогрев и акклиматизация к воде, в этой части выделяются три фазы.

Первая фаза – пассивный разогрев за счет приема теплого душа, что важно и с точки зрения гигиены.

Вторая фаза – активный разогрев на суше.

Третья фаза – активная разминка в воде. Продолжительность подготовительной части составляет до 10–12 % от всего времени занятий.

Подбор упражнений вытекает из цели занятия. Основное содержание разминки составляют следующие упражнения:

- подъем на полупальцы с различными движениями рук;
- полуприседы;
- разновидности ходьбы;
- выпады;
- наклоны;
- бег, подскоки;
- элементы базовой аэробики [2, 4, 5].

Возможен вариант более постепенного перехода от суши к воде – выполнение нескольких упражнений на бортике бассейна с погружением в воду ног, то есть в положении сидя [1].

Основная часть занимает около 80 % от всего времени занятия. Варианты основной части различаются подбором средств, дозировкой отдельных упражнений, темпом и выполнением, амплитудой движений. Однако различные варианты подчиняются общим законам структуры урока аэробики, а именно — организации упражнений под музыку в цепочки, блоки, серии. Например, серия упражнений с использованием степ-платформы, беговых, прыжковых серий в воде, серия упражнений в парах и т. п. Было бы ошибкой переносить в воду упражнения классической аэробики в чистом виде. Вода дает возможность использовать ряд специфических движений [1, 3, 5].

Непременным условием методически правильного построения урока является наличие заключительной части, где используются различного рода игры (особенно для детей и подростков), упражнения на расслабление, свободное спокойное плавание [3].

Так же, как и при занятиях аэробикой в зале, урок аквааэробики проводится под музыку, характер и темп которой должны совпадать и соответствовать движениям [6].

2. Однонаправленное и комбинированное построение основной части занятий

Основная часть выполняет главную функцию, так как именно здесь решаются оздоровительные, образовательные и воспитательные задачи. Она может иметь сложную структуру (комплексную), состоящую из нескольких подчастей – аэробной и силовой (партерной), либо простую (избирательную), когда содержание занятий однородно – аэробная или силовая (партерная) часть.

Аэробная часть направлена на развитие координационных способностей и общей выносливости. В ней используются в основном танцевальные двигательные действия различной ударности и интенсивности, вызывающие колебания ЧСС у учащихся в пределах 140–190 уд/мин [2, 3, 7].

Основной задачей партерной части является развитие силы. Физические упражнения, воздействующие на мышцы туловища, ног и рук, выполняются из

исходных положений стоя, сидя, лежа, в упоре. ЧСС при использовании двигательных действий силового характера варьирует в пределах от 110 до 150 уд/мин [3, 5, 7].

В литературе не найдено единого мнения об эффективном построении основной части занятия по оздоровительной аэробике.

Наиболее часто встречается широко используемый в практике, классический вариант, в котором аэробная часть предшествует партерной.

В работах ряда авторов описывается два варианта. Первый – классический. Второй предусматривает использование сначала силовых, а затем аэробных движений. При такой последовательности применения двигательных действий силовые упражнения выполняются на фоне оптимального состояния центральной нервной системы. При этом лучше происходит формирование и совершенствование нервно-координационных отношений, которые обеспечивают рост мышечной силы. Если же силовые движения используются на фоне утомления, то возбудимость центральной нервной системы оказывается сниженной, условно-рефлекторная деятельность протекает менее успешно и рост силы происходит не столь быстро. Силовые упражнения наиболее эффективны, если они отнесены к началу основной части занятия [3, 7].

Исследования зарубежных ученых свидетельствуют о том, что сочетание силовых упражнений, гипертрофирующих медленные мышечные волокна (увеличивающих их силу), и аэробных движений, увеличивающих их окислительный потенциал, – очень полезная находка для практики оздоровительной физической культуры.

Ряд авторов рекомендуют планировать аэробную и силовую нагрузки в разные дни недельного цикла [3, 4].

Экспериментальное сопоставление результативности занятий с комплексной и избирательной структурой основной части, показывает, что первые в ряде отношений более эффективны, однако вторые имеют свои преимущества – возможность использовать эффект благоприятного сочетания физических упражнений (усиливает влияние предшествующего упражнения на выполняемое), немонотонность [4].

Специалисты теории и методики физического воспитания считают, что одним из важных вопросов организации занятия в основной части является определение последовательности решения задач.

В начале, как правило, решают задачи, которые требуют наибольшего сосредоточения внимания. Сюда входит обучение новым двигательным действиям; умение применять усвоенные действия в новых соединениях, в изменяющихся условиях. Закрепление и совершенствование усвоенных ранее навыков и умений проводится в середине и конце основной части занятия [3, 4].

Если задачами является воспитание физических качеств, то многие инструктора рекомендуют, наиболее благоприятное сочетание и последовательность выполнения движений считают, что вначале необходимо применять физические упражнения для развития координационных

способностей, затем скоростных, скоростно-силовых и собственно силовых способностей, скоростно-силовой, силовой, общей выносливости, гибкости [3].

При проведении занятий важно учитывать взаимосвязь различных по величине и направленности нагрузок как внутри отдельного занятия, так и в рамках серии занятий. Благоприятное сочетание физических упражнений обнаруживается в тех случаях, когда в занятии выполняются:

- вначале алактатные анаэробные (скоростно-силовые), а затем анаэробные гликолитические упражнения (упражнения на скоростную выносливость);

- вначале алактатные анаэробные, а затем аэробные упражнения (упражнения на общую выносливость);

- вначале анаэробные гликолитические (в небольшом объеме), а затем аэробные упражнения [3, 4].

При другом сочетании упражнений добиться их положительного взаимодействия трудно, а подчас и невозможно.

Физические качества находятся в тесной взаимосвязи друг с другом. В процессе их целенаправленного воспитания, прежде всего, развивается то качество, которому отдано предпочтение. Однако в силу взаимодействия физических качеств параллельно с избранным развиваются и другие. Эту зависимость можно выразить в числовом виде следующим образом:

- направленное воспитание одного физического качества способствует развитию четырех-пяти других;

- воспитание двух физических качеств – развитию семи-восьми [4].

Существенным фактором, обуславливающим построение занятий физическими упражнениями, является закономерное изменение работоспособности занимающихся в процессе двигательной деятельности. Оно отражает динамику функционального состояния и возможностей систем организма (опорно-двигательного аппарата, внутренних органов и др.), а также психики занимающихся (внимания, восприимчивости, мышления, памяти, эмоционально-волевых проявлений и др.). Общая тенденция изменения работоспособности заключается в том, что в начале деятельности функциональные возможности и работоспособность (как физическая, так и психическая) постепенно нарастают, увеличиваются, затем, достигнув оптимального для данной деятельности уровня, на некоторое время стабилизируются, приобретают относительную устойчивость и, наконец, под влиянием нарастающего утомления снижаются [3, 4].

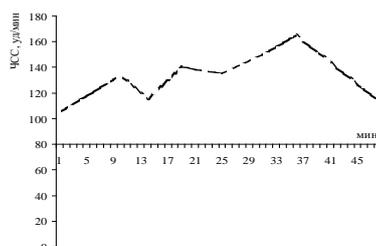


Рисунок 1 – Закономерное изменение работоспособности занимающихся в процессе занятий (по А.А. Гужаловскому, 1986)

3. Построение занятий по аквааэробике в зависимости от поставленных педагогических задач

В зависимости от особенностей содержания занятия его структура в основной части может быть гетерогенной (комплексной), представляющей совокупность аэробных и силовых упражнений, или гомогенной (избирательной), содержащей упражнения либо аэробного, либо силового характера [3].

На занятиях комплексного характера необходимо использовать партерно-аэробный вариант построения, в основной части которого первоначально выполняются упражнения силовой, затем аэробной направленности.

В оздоровительной аэробике для обеспечения закономерного изменения работоспособности занимающихся в процессе занятий необходимо соблюдать следующую последовательность выполнения упражнений:

1. В партерно-аэробном варианте движения силового характера из исходного положения лежа на спине, лежа на животе, в упоре, стоя сменяются танцевальными движениями низкой и далее высокой ударности.

2. В аэробном варианте комплексу беговых и прыжковых упражнений предшествуют танцевальные двигательные действия низкой ударности.

3. В партерном – последовательно применяются силовые движения из исходного положения лежа на спине, лежа на животе, в упоре, стоя [3, 4].

В вышеперечисленных вариантах построения, имеющих комплексную и избирательную структуру используются танцевальные двигательные действия низкой и высокой ударности, выполняемые с разной амплитудой движения методом строго регламентированного упражнения. Темп музыкальных произведений на занятиях составляет 130–134 акцентов в минуту.

Основное содержание комплексов аэробики составляют базовые шаги, которые выполняются в различных направлениях с поворотами и без [2, 3, 5].

4. Проведение занятий по аквааэробике

Важным моментом проведения урока аквааэробики является соблюдение техники безопасности, особенно в глубокой воде. При этом большое значение приобретает организация группы. Хорошая организация позволяет держать в поле зрения всех занимающихся, следить за правильностью выполнения движений, вовремя вносить коррекцию [1,2].

Основные виды построения группы при занятиях в воде:

- колонны;
- шахматный порядок;
- свободное построение;
- круги (лицом в круг, спиной в центр круга, друг за другом);
- шеренги (одна линия лицом к инструктору, одна линия боком к инструктору, две линии лицом друг к другу);
- пары (рядом, в затылок, лицом друг к другу, спиной друг к другу) [1, 2].

Управление группой осуществляется словесно и визуально. Условный «язык» управления группой пришел из традиционной классической аэробики.

Признаки группировки упражнений в аквааэробике

Не имея строгой классификации, упражнения аквааэробики можно различать и группировать по следующим признакам:

- адресации,
- целевому назначению,
- функциональному воздействию,
- видовым особенностям,
- характеру,
- степени значимости [2, 5].

Хотя перечисленными признаками правомерно характеризовать вообще любые упражнения, привязывание их к специальным условиям водной среды позволяет сформировать достаточно полное представление о водной гимнастике.

Адресация упражнений определяется особенностями контингента занимающихся. Эти особенности условно подразделяются на три группы: функционально-нормологические (иначе – состояние здоровья), возрастные, квалификационные [5, 6].

Состояние здоровья (первая группа) изначально определяет возможность заниматься водной гимнастикой, ее целевую направленность и содержание. Например, при варикозном расширении вен, в зависимости от этапа занятий упражнения подбираются релаксирующего характера для ног, но в то же время нагружаются мышцы туловища и рук, нагрузка по характеру – динамическая (статику целесообразно исключить совсем), способствующая улучшению кровообращения. Однако постепенно в упражнения вовлекаются обязательно и ноги, причем с самым вариативным характером и степенью нагрузки. При остеохондрозе грудного отдела позвоночника на первом, довольно продолжительном этапе, нагружают дистальные звенья – руки и ноги, одновременно обеспечивая взвешенность туловища и допуская небольшие вытяжения, но со временем необходимо мышцы туловища также нагружать, подбирая для этого комфортные позы и условия выполнения упражнений [1, 2].

В занятиях с детьми локальные упражнения должны быть небольшой продолжительности и с меньшим числом повторений, но с более частой сменой, а с занимающимися старших возрастов целесообразнее использовать в большей мере более продолжительные нагрузки локального характера, необязательна частая смена упражнений, но требуется более строгий контроль (самоконтроль и внешний) за общим состоянием. Занятия с взрослыми достаточно комфортны при температуре воды 28–24° (по Цельсию), а с детьми – не ниже 28° [1, 6].

Вторая группа особенностей имеет большее значение для занятий с лицами, имеющими отклонения в функциональном состоянии, недостаточно физически развитыми, не имеющими большого двигательного опыта или плохо физически подготовленными. В большей мере адресация упражнений зависит от первой и третьей групп особенностей [3, 4].

Третья группа выделяет неподготовленных, слабо подготовленных и подготовленных занимающихся. В зависимости от этих особенностей (чаще всего они согласуются с состоянием здоровья) подбираются сами упражнения, определяются их нагрузочность, режим применения, согласование с отдыхом и его содержанием, способ выполнения (дискретный или поточный) и др.

Целевое назначение в целом определяется мотивами занимающихся аквааэробикой. Это может быть необходимость общеукрепляющего и закаливающего воздействия, реабилитация после травм или заболевания (перелома или гипертонического кризиса связанной с ними ограниченной локальной или общей подвижностью; желание развить физические качества или укрепить дыхательную систему и усовершенствовать дыхательные навыки; просто расслабиться, отдохнуть [2, 3, 5].

Список рекомендуемой литературы:

1. Булгакова, Н.Ж. Водные виды спорта: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Н.Ж. Булгакова, М.Н. Максимова, М.Н. Маринич и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 320 с.

2. Лоуренс, Д. Аквааэробика. Упражнения в воде / Д. Лоуренс. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000. – 256 с.

3. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для институтов физ.культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

4. Храмов, В.В. Теория и методика оздоровительной физической культуры: тексты лекций / В.В. Храмов. – Гродно: ГрГУ, 2000. – 80 с.

5. Аквааэробика / Е.А. Яных, В.А. Захаркина. – М.: АСТ Донецк: Сталкер, 2006. – 127 с.

6. Матюшонок, О.М. Гидроаэробика: учебно-методическое пособие / О.М. Матюшонок, С.В. Хожемпо. – Минск, 1997. – 64 с.

7. Суетина, Т.Н. Методические основы организации занятий по аэробике: учеб.-метод. пособие / Т.Н. Суетина. – Улан-Удэ: Издательство Бурятского госуниверситета, 2005. – 59 с.