

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

КАФЕДРА ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ АЭРОБИКА В ВУЗе

Нижний Новгород
2004

ББК Ч 516 923

М 20

УДК 796.4

М 20

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ АЭРОБИКА В ВУЗе / Сост. Т.А. Малышева, ст. преподаватель Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского.

В методическом пособии рассматривается роль аэробики в физическом воспитании студента. В работе приведены конкретные рекомендации по организации и построению занятий по аэробике с учетом особенностей организма. Предложенная структура построения комплексов позволяет всесторонне воздействовать на организм и успешно воспитывать основные физические качества, дает возможность оценить оздоровительно-тренировочный эффективность занятий, правильность их построения. В работе изложены основные принципы дозирования нагрузки и самоконтроля. Пособие предназначено для преподавателей, студентов, а также для самостоятельно занимающихся аэробикой в залах, дома, на открытом воздухе.

Составитель: Т. А. Малышева, старший преподаватель

Рецензент: Кузьмин Вадим Геннадьевич-мастер спорта международного класса, декан факультета физической культуры и спорта, заведующий кафедрой организации физкультурно-спортивной деятельности, профессор, к. физ. мат. наук.

Нижегородский Государственный университет
им. Н.И. Лобачевского

ВВЕДЕНИЕ

Слово аэробика связано, прежде всего, с именем известного американского врача Кеннета Купера. В 1963 году впервые была издана его книга «Аэробика», где раскрывалась оздоровительная сущность различных видов физической активности.

В широком смысле к аэробике относятся ходьба, бег, плавание, езда на велосипеде, лыжный спорт, т.е. такие формы физической культуры, которые стимулируют работу ССС и дыхательной системы. Всех объединяет общая черта – повышенное потребление кислорода. К.Купер перечисляет ряд положительных сдвигов в состоянии в результате занятий аэробикой.

Итак, она служит:

1. защитой заболеваний ССС, увеличению ЖЕЛ;
2. укрепляет костно-мышечный аппарат;
3. дает возможность регулировать вес тела;
4. нормализует эмоциональный тонус, позволяет успешно преодолевать физическое напряжение и различные стрессы, что в конечном итоге повышает творческую активность человека, его работоспособность, т.е. улучшает качество жизни, помогает справляться с требованиями повседневной жизни без особой усталости;
5. способствует приобретению важных умений и навыков

Термин аэробика в дальнейшем получил новое смысловое значение – эта система упражнений, выполняемых под музыкальное сопровождение, имеющих танцевальную направленность. Не все упражнения танцевального характера могут считаться аэробными. Для этого они должны быть достаточно интенсивными, давать определенную нагрузку на организм.

Немного истории....

Оказывается аэробика или ритмическая гимнастика была популярна еще в Древней Греции. Уже тогда ценились оба ее важных компонента – собственно гимнастика и ритмический танец. Ритмическая гимнастика выжила и в суровые времена средневековья. Тогда она носила узкий военно-прикладной характер. В близком к современному пониманию ритмическая гимнастика появилась в 18-19вв. Родоначальниками можно считать французов. В 1883 г. были созданы курсы сценической выразительности. Эта система состояла из соединения элементов гимнастики с музыкальным ритмом. В это время ритмическая гимнастика впервые получила оценку со стороны педагогов. В дальнейшем в Дрездене был открыт институт ритмической гимнастики, а в России С.Волконский создал курсы в Петербурге в 1912г.

После первой мировой войны в 1914 г. курсы ритмической гимнастики функционировали в 15-ти городах Германии, 4-х Америки, 1-

Бельгии, 4-х – Франции, Голландии, 7-и – России. В 12-13-х гг. ритмическая гимнастика преподавалась уже в государственных и частных учебных заведениях в Петербурге в Смольном институте, Музыкальной драме в Женском училище, всего в 13-ти учреждениях, в Москве – в Александровском институте, Консерватории, Музыкальной школе Гнесиной, всего в 8-и учреждениях. В 1923г. была учреждена специальная студия, где подготавливали преподавателей физвоспитания для школ и техникумов. В программу обучения входили: политграмота, анатомия, биомеханика, ритмическая гимнастика, пластика, композиция и составление произвольных упражнений.

В это время в Москве появляются студии ритмической гимнастики, где занимаются не только взрослые, но и дети, в том числе дети, страдающие заболеваниями опорно-двигательного аппарата, а также костным туберкулезом.

В период, предшествующем ВОВ популярность ритмической гимнастики снижается. Однако работы и исследования в области ритмической гимнастики не прекращались. В 40-х гг. в Государственном Центральном Институте физической культуры организовался курс ритмики, на котором проводились занятия экспериментальных групп по программам, близким к современной ритмической гимнастике. В послевоенные годы снижение интереса к ритмической гимнастике можно увязать с развитием спортивной гимнастики, с появлением художественной гимнастики, а также фигурного катания. Все эти виды несли в себе элементы ритмической гимнастики. В 80-х гг. снова разразился бум ритмической гимнастики, охвативший всю планету.

Законодательницей танцевальной аэробики. считается киноактриса Д.Фонда. Ее аэробика отличалась эмоциональностью, включала в себя элементы популярных танцев.

В начале 80-х гг. танцевальная аэробика завоевала популярность не только в США, но и во всем мире. Итак, танцевальная аэробика - это оздоровительная система, состоящая из простейших гимнастических упражнений в сочетании с передвижениями различными шагами, подскоками, прыжками, бегом, танцевальными соединениями, которые выполняются непрерывно с большим количеством повторений. Для музыкального сопровождения выбирается современная ритмичная и эмоциональная музыка, специально записанная без пауз. От характера музыкального сопровождения зависят особенности танцевального урока: фанк, кантри, рэп и т.д. с темпом 130/160 музыкальных акцентов в минуту. В зависимости от темпа музыки определяется тип урока: low & high impact. Проведенное в ННГУ тестирование по системе Аэрофитнесса подтвердило, что систематические занятия благотворно влияют на ССС и дыхательную систему. В процессе занятий улучшаются такие важные физические качества, как сила различных мышечных групп, а выполнение аэробных упражнений длительностью до 40 минут способствуют воспитанию выносливости. Проработка отдельных суставов развивает их

подвижность, а разнообразные по форме упражнения, вырабатывает ловкость и координацию движений.

Аэробика входит в понятие фитнеса. Термин «фитнесс» происходит от английского слова fit – пригодность, быть в форме. Насчитывается разное число компонентов фитнеса от 2-х до 35-и. Основные – общая выносливость (ССС и дыхательной системы), силовая выносливость (выносливость мышечной системы), сила, гибкость, композиция тела (соотношение жирового компонента к общей массе тела). Идеальной целью оздоровительной аэробики должно быть всестороннее гармоническое развитие функций организма как необходимое условие здоровья.

Само название системы Аэрофитнесс раскрывает идею и содержание: широкий спектр физической подготовки в оздоровительных целях.

Со времен Купера на смену повальному увлечению бегом пришла массовая мода на аэробику в гимнастическом зале. Идея гимнастической аэробики, несомненно, плодотворна, не всякому по вкусу демонстрировать себя, выбегая из дома на люди. И сам монотонный бег выбор не для каждого. Не случайно и сам Купер, корректируя в «новой» аэробике на первое место по ценности ставит лыжные гонки, плавание, лишь на 3-ю позицию выводит бег. Среди средств, могущих дать аэробную нагрузку, Купер упоминает и танцы, отмечая, однако, что их воздействие на организм плохо поддается измерению.

Подбирая и модифицируя упражнения, можно вовлечь в движение любую группу мышц, заставить их действовать разнообразно. Эти упражнения могут быть разрозненными или объединенными в поточные серии. Они могут варьироваться, быть предельно простыми, доступными каждому или очень сложными, что приходится их разучивать неделями и месяцами. Нагрузки, приходящие на системы организма могут быть разными - от нулевого уровня (при релаксации, стретчинге, упражнениях на дыхание) до субмаксимальной и максимальной мощности с включением всех функций, как в аэробном, так и анаэробном режиме.

Несмотря на то, что аэробика пришла из Америки, содержание ее, т.е. сама гимнастика никогда не была американским открытием ни в практическом отношении, ни по части теории и методики.

Разновидности аэробики и некоторые рекомендации.

Для аэробики характерен определенный стиль выполнения движений с напряжением мышц. При проведении занятий обязательны ряд ограничений в движениях, оказывающих воздействие на позвоночник, особенно на его поясничную часть. Для уменьшения нагрузки на позвоночник многие упражнения выполняются на полусогнутых ногах или с опорой руками на бедра, колени. Не рекомендуются амплитудные наклоны туловища вперед и в сторону, наклоны назад, махи ногой назад, глубокие приседы и выпады, скручивание позвоночника (наклоны с

поворотом и повороты), наклоны головы назад. Все эти запреты и рекомендации не что иное, как предупреждение о том, что аэробика может приводить к негативным последствиям - болям в позвоночнике, коленных суставах. В частности, приставные шаги, повторяемые сотни раз, могут привести к травмам коленного сустава, Отсюда, видимо, эта ходьба на полусогнутых ногах.

Занятия проводятся в форме урока, продолжительностью от 40-90 минут. В него могут быть включены упражнения силового характера для формирования телосложения, эти упражнения в основном выполняются в положении сидя и лежа. Для урока рекомендуется подбирать блок силовых упражнений, позволяющих локально воздействовать на ту или иную группу мышц. Завершается урок упражнениями на растягивание и расслабление. Дополнительно в урок можно включить упражнения на тренажерах, с амортизаторами.

Существует несколько видов аэробики:

1. Гидроаэробика (аква) – специфичное занятие в воде. Идеальная глубина 1,6-2м., чтобы люди могли стоять на дне. Занятия состоят из серии упражнений, при выполнении которых преодолевается сопротивление воды, вес тела уменьшается, уменьшается вероятность травматизма. На занятиях используется спортивное снаряжение: эластичные бинты, ласты, дощечки, гантели, обручи, отягощения на запястьях и щиколотках, аква-перчатки, аква-пояса, которые позволяют поддерживать тело в вертикальном положении на глубокой воде. С помощью палок выполняются упражнения, напоминающие слалом и лыжные гонки. Небольшие весла или обычные дощечки позволяют имитировать греблю в лодке. Изображая боксера можно атаковать воду не только кулаками, но и теннисными ракетками. Кроме этого, в программу включаются упражнения на гибкость и растягивание мышц, бег, марширование в воде, вращение, прыжки, подскоки в разных направлениях, махи руками и ногами, танцевальные шаги. Одно из самых распространенных движений – ходьба в воде (ее глубина доходит до середины бедра).

2. Памп – силовая аэробика с мини-штангой в мягкой оболочке весом 2-20 кг, выполняется без остановок в течение 45 минут под ритмическую музыку. Танцевальные элементы исключены. Вместо них жимы, наклоны, приседания. Тренировочный эффект высок, но рекомендуется только подготовленным людям.

3. Степ-аэробика. В уроке применяется платформа (скамейка высотой 10-30 см) для восхождения и опускания с нее во время выполняются различных вариантов ОРУ и танцевальных комбинаций. При занятиях степ-аэробикой сжигаются больше калорий, чем при занятиях танцевальной аэробикой. Но подавляющая часть моторной нагрузки падает на ноги, причем исключительно на разгибатели бедра. Из двигательной палитры практически исключены движения туловищем, различными отделами позвоночного столба, голова тоже почти

неподвижна. Могут возникать перенапряжения в суставах ног, позвоночнике. Вариант степ-аэробикой – дубльаэробика (2 платформы)

4. Слайд-аэробика. В занятиях используются скользящие дорожки и специальные носки, надеваемые на кроссовки, позволяющие при выполнении упражнений скользить по типу катания на коньках. Дорожка – 183 см длиной, ширина – 61 см. Укрепляет ССС, дыхательную систему, суставы, приводящие и отводящие мышцы бедра.

5. Фитбол - аэробика. Занятия, в которых используются мячи разных размеров, достигающие в диаметре до 1 м. Упражнения в основном силовые и на растягивание.

6. Секл-класс (велосипедный класс), где используются стационарные велотренажеры. Создателем этого стиля является американский велосипедист Дж. Голбери. Сочетает тренировку на велотренажерах с просмотром видеофильмов (пейзажи), где при подъеме на экране – на педали нажимают сильнее, чем при спуске. Извилистая дорожка заставляет наклоняться, поворачиваться и т.д.

7. Бокс-аэробика и карате-аэробика базируется на основных элементах соответствующих видов. Для занятий потребуются скакалки, боксерские перчатки, груши. Элементы упражнений связываются в комбинации, имитирующие движения боксера на ринге или каратиста на татами.

8. Йога- аэробика. Серьезное увлечение йогой некоторых поклонников аэробики заставило специалистов создать йогу – аэробика, сочетающую статические и динамические асаны, дыхательные упражнения и концентрацию внимания на работе мышц и деятельности внутренних органов.

9. Тайбо – аэробика- вид аэробики с использованием техники восточных единоборств.

10. Кик – аэробика разработана специальная программа (кардио - интенсивность- кондиция), которая позволяет тренировать и совершенствовать основные показатели уровня фитнеса организма. Тренирует общую и силовую выносливость, силу, гибкость, ловкость, координацию. Программа Кик включает два направления, каждое подразделяется на 2: 1) Basic (базовое), 2) Кардио – для подготовленных.

- Кик СВ – силовая выносливость. Используются прыжки со скакалкой и силовые упражнения.
- Тай-кик – сочетание высокоинтенсивной тренировки со скакалкой и популярного тайбо. Тренировочный эффект сочетается с возможностью научиться приемам рукопашного боя.

11. Аэробика-бокс. Идея соединить аэробика уроки боевые искусства принадлежит женщине, экс-чемпионке по контактному бою шведке Ивонн Лин, посвятившей себя впоследствии аэробике. Воспитывает быстроту, реакцию, силу, выносливость.

Таким образом, оздоровительная аэробика – явление многоплановое. Как социально-культурное явление она вобрала в себя

достижение культуры народов мира и гимнастических школ. Можно сказать, что аэробика - международная оздоровительная система, которая постоянно совершенствуется, видеоизменяется, дополняется.

Помимо оздоровления аэробика имеет и соревновательную направленность. Такой вид спорта получил название спортивная аэробика.

Спортивная аэробика – своеобразный вид спорта, в котором спортсмены (солисты- мужчины и женщины; пары - мужские и женские; трио – любые по составу, команды - любые по составу) выполняют упражнения под ритмичную музыку, демонстрируя гармоничность физической подготовки, высокую техническую подготовленность, музыкальность, артистизм.

Построение урока в оздоровительной аэробике.

Существует 2 типа урока – свободный и структурный

1. Свободный урок-это урок, где подбор упражнений происходит спонтанно, широко используется импровизация простейших шагов. При применении этого метода музыкальное сопровождение, содержание упражнений и частей урока могут различаться в каждом последующем уроке. Урок представляет собой выбор простых движений что однообразно и монотонно. Кроме этого занимающиеся находятся в постоянном ожидании незнакомого следующего упражнения, что снижает значительно эффективность. Существует и другое мнение, что элемент неожиданности является привлекательным для хорошо подготовленных занимающихся с высоким уровнем координации.

2.Разработка и проведение структурной программы требует более углубленной предварительной подготовки. Необходимо подобрать музыку с определенным числом ударов в минуту, записать фонограмму без перерыва, распределить в уроке различные упражнения и соединения, разучить программу, кроме этого уметь обучать, управлять нагрузкой в последующих занятиях.

Уроки, проводимые на основе структурной программы, могут быть более сложными и эффективными. Преимуществом является то, что после разучивания, занимающиеся более уверенно выполняют танцевальные комбинации в различных сочетаниях. Этот вариант привлекателен для многих, т.к. они получают возможность оценить свои достижения и повысить уровень подготовленности.

Построение урока в оздоровительной аэробике

Общие основы проведения занятий.

Характерной особенностью оздоровительной аэробики является высокая моторная плотность за счет использования показа и объяснения в процессе урока. Важным условием эффективности физической нагрузки является ее рациональное выполнение на длительном отрезке времени. В основе занятий лежит концепция прогрессирующей нагрузки. Под этим

понимается уровень нагрузки, затрагивающий в процессе выполнения упражнений системы организма.

Для адаптации к тренировкам эти системы должны подвергаться чуть большей нагрузке, чем та, к которой они привыкли.

Применение данной концепции предполагает планомерное увеличение одной или двух переменных физической нагрузки – продолжительности или их интенсивности.

Урок строится по принципу последовательности в аэробной части, к каждой отдельной цепочке танцевальных упражнений последовательно прибавляется еще одна. Она повторяется как единое целое, затем к этим двум добавляется следующая и все повторяется вновь. Именно этим обеспечивается непрерывность занятий, аэробная направленность урока.

Урок состоит из 3-х частей: подготовительная часть или разминка, основная часть и заключительная часть или заминка.

Разминка

Задачи: постепенное увеличение ЧСС, увеличение температуры тела, подготовка опорно-двигательного аппарата, усиление притока крови к мышцам, увеличение подвижности суставов

Разминка – это комплекс специально подобранных упражнений, нацеленных на эффективную подготовку организма занимающихся к предстоящей работе. В типовом часовом уроке Разминка продолжается 5-10 минут. Первая фаза разминки связано с изолированными движениями отдельных частей тела. Во 2-й фазе выполняются простые и медленные движения, ограниченные по интенсивности и амплитуде (полуприседания, приставные шаги).

Должны быть исключены глубокие выпады, бег, прыжки. Короткая серия упражнений для растягивания составляет заключительную часть разминки. Эти упражнения устраняют мышечный дискомфорт, воспитывает гибкость. Отсутствие или недостаточная разминка перед тренировкой повышает вероятность травм. Небезопасным является отсутствие разминки и для работы ССС, т. к адаптация коронарного кровотока к интенсивной физической нагрузке не является мгновенной. Появление пота является первым признаком готовности к работе. После общего разогревания следует планировать упражнения для дополнительного разогревания мышечных групп, которые несут основную нагрузку.

Основная часть

Задачи: увеличение ЧСС до целевой зоны, повышение функциональных возможностей разных систем организма (ССС, дыхательной и мышечной). Максимальная ЧСС – 220 минус возраст, пульс должен быть 65-85% от максимальной частоты сердечных сокращений (МЧС).

Основная часть длится 30-35 минут. В содержание аэробной серии включаются вариации ходьбы, бега, подскоков, прыжков. Для большего физиологического и эмоционального эффекта добавляются танцевальные шаги, галоп, полька, самба, мамба, ча-ча-ча. Особенно внимательно надо

относится к своему организму в основной части, когда пульс достигает высоких значений (более 180 уд/мин). Почувствовав усталость, нельзя внезапно останавливаться, т.к. кровь сконцентрируется в ногах, ухудшается кровообращение головного мозга, возникает тошнота и головокружение.

Динамику нагрузки в аэробной части определяют 3 части: аэробная разминка, аэробный пик, аэробная заминка.

Силовой класс (калистеника) является компонентом основной части, сюда входят упражнения для мышц верхнего плечевого пояса, мышц брюшного пресса, мышц нижних конечностей

Все эти упражнения выполняются в положении сидя и лежа, количество повторений каждого упражнения может достигать до 16-и раз. Весь силовой класс занимает в уроке 15-20 минут.

Заключительная часть

Задачи: постепенно снизить обменные процессы в организме, ЧСС до уровня, близкого к исходному. Так называемая заминка является структурным компонентом заключительной части, она включает глубокий стретчинг (медленные движения с фиксацией поз в низких и высоких положениях продолжительностью не менее 10-и сек). Упражнения выполняются равномерно без пружинящих движений и рывков.

При правильном выполнении стретчинга мышцы находятся в положении наибольшего растягивания. При этом не должно быть болевых ощущений. Упражнения на растягивание основаны на безусловном рефлексе, благодаря которому натянутая мышца возбуждается и стремится сократиться, притом тем сильнее, чем больше и быстрее натяжение. Специалисты по аэробике рекомендуют для хорошего растягивания мышцы не возбуждать ее быстрым движением и считают, что самый безопасный и наиболее эффективный путь растяжки – фиксация положения в крайней точке, а не растягивание по несколько раз, т.е. пружиня. При этом следует соблюдать некоторые правила: фиксировать положение тела при каждом растягивании 10-60 сек. без движения; и не задерживать дыхание во время растягиваний. А теория и практика физической культуры, в особенности спорта, давно основывается на подходе, предлагающим использование для активной растяжки методики, основанной на ритмически-повторном воздействии на мышцу, где чередуются напряжения мышцы (натяжения), и возвратное (ненапряженное) сокращение. Именно этот режим специалисты спорта высших достижений считают максимально физиологичным.

Итак, структура урока является комплексной, включает различные по характеру упражнения. В разминке - это изолированная работа звеньев тела – область воздействия: шея плечи, руки, спина; движения, с использованием больших мышечных групп - (одновременные движения руками и ногами), стретчинг (растяжка мышц нижних конечностей)

Аэробная часть включает: аэробную разминку, где используются базовые элементы, руки двигаются с постепенно увеличивающейся амплитудой, аэробный пик (базовые элементы с полной амплитудой

движения руками), аэробную заминку (базовые элементы, руки двигаются с постепенно уменьшающейся амплитудой).

Заминка 1 - большие широкие движения с большой амплитудой в более низком темпе

Силовая партерная часть - для мышц туловища, плечевого пояса, мышц ног.

Заминка 2 - глубокий стретчинг-растяжка мышц верхних и нижних конечностей.

В оздоровительной аэробике группы комплектуются с учетом возраста и уровнем подготовки занимающихся. А также проводятся индивидуальные занятия (персональный тренинг под руководством тренера) и самостоятельные занятия.

Рекомендуются 1 –2 недели выполнять стандартную нагрузку, танцевальные соединения и совершенствовать технику движения. 1-2 недели повышать нагрузку за счет увеличения продолжительности урока на 10%. В стандартной программе увеличивается количество повторений разных блоков. 2-4 недели повышать нагрузку, увеличивая длительность урока еще на 10% или увеличить интенсивность упражнений. Для увеличения нагрузки могут быть использованы разные методические приемы, например, периодичный и продолжительный тренинг.

Периодичный тренинг в аэробике может рекомендоваться только для молодежного возраста с высоким уровнем подготовки. Суть метода заключается в чередовании упражнений с высоким уровнем нагрузки, увеличивающей ЧСС до 80-100% от максимальной допустимой. Такой режим рекомендуется выполнять в течение коротких промежутков времени 10 сек. – 5 мин. После этого включаются в программу упражнения с небольшой нагрузкой и активным отдыхом.

Продолжительный тренинг в аэробной части урока более приемлем для начинающих заниматься аэробикой и также людей со средним и низким уровнем подготовленности. Предлагается оптимальная нагрузка с постоянной интенсивностью на протяжении достаточно длительного времени от 15-40 мин. Плановый сдвиг ЧСС поддерживается на уровне 60-75% от максимально допустимых возможностей.

В уроках аэробики субъективным критерием оценки интенсивности является самочувствие. Физические нагрузки не должны вызывать внутреннего напряжения. Оптимальной следует признать такую интенсивность занятий, при которой занимающийся испытывает положительные эмоции и не контролирует движения отдельных звеньев тела, ритм дыхания, не прибегает к волевым усилиям. Оптимальная интенсивность нагрузки – категория индивидуальная, она обусловлена уровнем подготовленности, опытом и стажем занятий аэробикой, самочувствием, состоянием здоровья и другими факторами.

Таким образом, физическая нагрузка должна быть выбрана оптимальная для каждого занимающегося. Если она мала, она не дает никакого эффекта. Чрезмерное утомление приводит к травмам. С ростом уровня подготовленности интенсивность занятий аэробики естественно

повышается. В зависимости от состояния организма одна и та же нагрузка может оказать различное воздействие. Для определения каждому оптимальный режим нагрузки, адекватной его возможностям, планирование тренировочного процесса необходимо осуществлять, ориентируясь на зоны интенсивности по ЧСС.

1. Тренировочная зона –130 –150 ударов в минуту рекомендуется для начинающих спортсменов и совершенствования аэробных способностей.

2. Тренировочная зона- 150-180 ударов в минуту для совершенствования аэробной и анаэробной работоспособности.

3. Тренировочная зона надкритическая - более 180 ударов в минуту для совершенствования анаэробной работоспособности.

Величина нагрузки и приспособление организма к работе характеризуется физиологической кривой урока. Для этого необходимо подсчитать ЧСС до начала урока в покое за 1 мин в конце каждой части урока, в конце занятий и после них.

На основании этих данных может быть построена физиологическая кривая урока.

Она представляет собой возрастающую ЧСС в основной части почти вдвое от исходной величины и снижается к концу урока. Если пульс в пиковой зоне меньше 130-140 ударов в минуту, то рассчитывать на тренировочный эффект нельзя. Если пульс не снизился к концу урока, очевидно, что нагрузка была чрезмерной. Степень утомления можно определить по внешним признакам: небольшое покраснение кожи, незначительная степень потоотделения, учащенное, но ровное дыхание, бодрое и четкое выполнение упражнений – указывает на оптимальную степень утомления.

Средняя степень утомления – значительное покраснение лица, большая потливость, особенно лица, большое учащение дыхания, периодические глубокие вдохи и выдохи, нарушения координации движения, боль в мышцах, сердцебиение, жалобы на усталость.

Переутомление – резкое побледнение, синюшность кожи, изможденное выражение лица, сильное потоотделение, аритмичное поверхностное и учащенное дыхание, нарушение координации, головная боль, тошнота, дрожание конечностей.

Занятия аэробикой принесут существенный положительный эффект в том случае, если они будут отвечать запросам занимающихся, т.е. обеспечивать мотивацию занятий, оптимальная частота занятий составляет 3-5 раз в неделю. Оптимальная продолжительность должна составлять 20-30 минут при ежедневных или 45-60 минут при 3-5-ти разовых занятиях в неделю. Исследования показывают, что при двухразовых занятиях в неделю прирост показателей физических качеств мал или не изменяется.

Базовая программа оздоровительной аэробики

При проведении оздоровительных программ используются специальные термины. Поскольку многие из направлений современной аэробики заимствованы из зарубежных источников, то часто используют для названия движений термины на английском языке, что не отвечает принципу доступности, предъявляемому к терминологии. В связи с этим считается необходимым сопроводить термин на английском языке соответствующим ему русским термином и описанием движения.

Прежде, чем перечислить эти термины для обозначения движения, рассмотрим требования к осанке при их выполнении:

1. ноги врозь
2. стопы параллельно
3. колени чуть расслаблены в направлении носков
4. плечи на одной высоте
5. голова прямо и составляет с туловищем одну линию
6. лопатки сдвинуты к позвоночнику

Занятия начинаются с изучения базовых шагов. Среди специалистов по аэробике нет единства мнений по количеству базовых шагов. Одни насчитывают от 2 до 4 шагов, другие- 6 и более. За основу обычно принимают выделенные в спортивной аэробике 7 шагов.

Шаги (march) напоминают естественную ходьбу, но отличаются большей четкостью. Колени поднимаются ниже горизонтального уровня без сопутствующего поворота таза. Стопа поднимаемой ноги находится на уровне верхней 1/3 части голени.

Подъем колена (Knee up).

Из положения стоя на одной ноге (прямой), другую согнуть вперед выше горизонтали (допускается любой угол сгибания в коленном суставе), носок оттянут. Туловище следует удерживать в вертикальном положении. Не допускается соответствующий движению поднимаемой ноги поворот таза. При подъеме колена может быть использован любой вариант движения (стоя на месте, с перемещением в любых направлениях, с поворотом, на шагах, беге, подскоках).

МАХ(KICK)

Выполняется в положении стоя на одной ноге. Маховая прямая нога поднимается точно вперед, разрешено небольшое «выворотное» положение стопы, но без сопутствующего маху поворота таза. Амплитуда маха определяется уровнем подготовленности занимающегося, не допускается «хлестообразное» движение неконтролируемое опускание ноги после маха (падение). Минимальной амплитудой в спортивной аэробике можно считать мах выше уровня горизонтали. Для оздоровительного направления аэробики рекомендована амплитуда маха не выше 90°. Разрешается любой вариант маха (на месте, на шагах, беге, прыжках). Возможна также разная плоскость движения (мах вперед или вперед - в сторону), если мах сочетается с подскоком, то при приземлении следует обязательно опускаться на всю стопу.

Прыжок ноги вместе – ноги врозь (Jumping jack).

Выполняется из о.с. Движение состоит из двух основных частей. Первая - отталкиваясь двумя ногами, выпрыгнуть невысоко вверх и затем принять положение полуприседа ноги врозь (стопы слегка повернуты наружу или параллельны), при приземлении нужно опускаться на полную стопу. Расстояние между стопами равно ширине плеч, тяжесть тела равномерно распределена на обе ноги, направление стоп и коленей должно совпадать. При этом движении проекция колен не должна выходить за пределы опоры стопами, угол в коленных суставах должен быть больше 90°. Вторая часть движения - небольшим подскоком соединить ноги и возвратиться в и.п. При выполнении этого движения не допускаются перемещения туловища (наклоны, повороты).

Low kick - разновидность маха голенью.

Выполняется на 2 счета. «1» - сгибая колено поднять правую ногу вперед - вниз (или в другом направлении). В момент разгибания правой ноги сделать мах (кик) голенью, разогнуть тазобедренный сустав. «2» - вернуться в и.п.

Выпад (Lung).

Может быть выполнен любым способом (шагом, прыжком, после маха), а также в разных направлениях (вперед, в сторону, назад). Основным вариантом этого «аэробного» шага является положение выпада вперед. При этом тяжесть тела смещается на согнутую ногу, выставленную вперед. Угол в коленном суставе должен быть больше 90°, голень опорной ноги располагается близко к вертикальному положению, а проекция колена не выходит за пределы опоры стопой (обязательно следует опуститься на пятку опорной ноги). Поворот таза не допускается, нога сзади должна быть прямой, касаться носком пола, пятка поднята вверх.

Бег (jogging)

Переход с одной ноги на другую как при ходьбе, но с фазой полета. В соревновательной композиции не рекомендуется использовать более двух беговых шагов подряд.

Скип (Skip)

Разновидность бега. Согнуть ногу в колене назад, выпрямить вперед. При приземлении обязательно опускаться на всю стопу.

Basic step – базовый шаг.

Выполняется на 4 счета. «1»- шаг правой ногой вперед. «2»- приставить левую ногу. «3»- шаг правой ногой назад. «4»- приставить левую.

Squat- полуприсед ноги вместе или врозь.

Часто это движение сочетается с наклоном вперед.

Step- touch - приставной шаг.

Выполняется на 2 счета. «1»- шаг в сторону (назад или вперед) тяжесть тела распределяется на две ноги. «2»- приставить другую ногу на носок.

Touch-step

Выполняется на два счета в последовательности, обратной приставному шагу.»1»-коснуться носком пола возле опорной ноги. «2»-с той же ноги шаг в сторону в стойку ноги врозь.

Scoop

Вариант приставного шага, выполняемый со скачком.»1»- шаг правой ногой в любом направлении.»2»- прыжком приставить другую ногу.

Double step touch - два приставных шага в сторону.

Side to side, open step- перемещение с ноги на ногу в стойке ноги врозь.

Выполняется на два счета.»1» - перенести тяжесть тела на одну ногу, колено полусогнуто, но без дополнительного приседания, пятка на полу. «2» - носок свободной ноги «давит» на пол, притоптывает.

Leg curl- в стойке ноги врозь перемещение с ноги на ногу со сгибанием голени назад.

Выполняется на 2 счета.»1» - перенести тяжесть тела на одну ногу, колено полусогнуто, но без дополнительного приседания, пятка на полу. «2» - свободную ногу согнуть назад (пятка к ягодице).

Heel touch- выставление ноги на пятку.

Выполняется на 2 счета. В и.п. ноги полусогнуты. «1» - одна нога выставляется вперед или по диагонали на пятку (разгибая колено).»2»- и.п.

Push touch – выполняется на 2 счета.

Одна нога выставляется без переноса тяжести тела в любом направлении, носок в пол. «2» - - и.п.

Mambo- вариация танцевального шага мамбо.

Выполняется на 4 счета. «1» - шаг одной (правой) на месте. «2» - небольшой шаг другой ногой (левой) вперед (тяжесть тела на ногу полностью не переносить) «3» - перенести тяжесть тела на правую ногу и встать на нее.»4» - в положение ноги врозь. Затем можно повторить движение, но с шагом назад. Используется и другая разновидность шага мамбо: «1» - шаг одной ногой (правой) на месте. «2» - небольшой шаг другой ногой (левой) вперед (тяжесть тела на ногу полностью не переносить). На «3-4» выполняются шаги аналогичные счетам «1-2», но перемещаясь назад.

Pivot turn-поворот вокруг опорной ноги (точки вращения).

Выполняется на 4 счета. Одна нога все время остается на месте, другая движется вокруг нее.»1» - шаг правой ногой вперед (на всю стопу), тяжесть тела распределена равномерно на обе ноги. Затем, перенося тяжесть тела на правую ногу, выполнить поворот налево кругом (движение начинается с пятки). «2» - не разгибая опорной ноги, перенести вес тела на левую. «3» и «4» - повторить движение «1» и «2» и вернуться в основное направление. Этот шаг хорошо сочетается с движением мамбо.

V-step – разновидность ходьбы в стойку ноги врозь, затем- ноги вместе.

Выполняется с продвижением вперед и назад на 2 счета. «1» - с пятки шаг вперед – в сторону с одной ноги. «2» - продолжить аналогичное движение с другой ноги (в положение ноги врозь. Носки расположены прямо или слегка повернуты наружу). Направление шагов напоминает написание английской буквы « V ». « 3 »-« 4 » -выполнять поочередно два шага назад и тем самым вернуться в и. п.

Pendulum – прыжком смена положения ног («маятник»).

Прыжки выполняются на 4 счета.. « 1 » – прыжок на одной ноге, другую поднять в сторону – вниз. « 2 » – прыжок на две ноги. « 3» - « 4 »- повторить движение в другую сторону. Более подготовленные занимающиеся могут выполнять прыжки без промежуточного перехода на две ноги (с ноги на ногу).

Polka – упрощенный вариант танцевального шага польки. «1» - шаг правой. « и » - приставить левую ногу. « 2 » - шаг правой. «и» - подскок на правой, левую поднять вперед.

Scottisch – сочетание шагов с подскоком на одной ноге.

Выполняется на 4 счета «1» - три шага вперед (правой, левой, правой). « 4 » - подскок на правой ноге, другую согнуть в – скольжение. Шаги выполняются со скольжением стопы по полу.

Pont перед. Движение можно выполнять и на шагах назад.

Slide – скольжение.

Шаги, выполняемые со скольжением стопы по полу.

Cha-cha-cha – часть танцевального шага « ча-ча-ча ».

Тройной шаг - вариант шагов с дополнительным движением между основными счетами музыки - на счет « 1 » - шаг правой. «и» - шаг левой. « 2 » - шаг правой.

Twist jump – прыжки на двух ногах с поворотами таза вокруг вертикальной оси.

Grape wine – скрестный шаг в сторону.

Выполняется на 4 счета. « 1 » - шаг правой ногой в сторону. « 2 » - шаг левой вправо скрестно. « 3 » - шаг правой в сторону. « 4 » - приставить левую ногу к правой.

Gross – « крест » - вариант скрестного шага с перемещением вперед.

Выполняется на 4 счета. «1» - шаг правой вперед. « 2 » - шаг скрестный шаг левой перед правой. « 3 » - шаг правой назад. « 4 » - шагом левой ноги назад вернуться в и. п.

Термины движений руками, используемые в аэробике.

Движения рук, используемые в аэробике разнообразны. При выполнении упражнений следует, содержащих движения руками, необходимо избегать следующих ошибок.

- 1.Переразгибания в локтевых суставах.
- 2.Разведение рук в стороны более чем на 180°.
- 3.При подъеме рук вверх перемещение их дальше вертикали.

Некоторые движения руками при ходьбе и общеразвивающих упражнениях, используемых в аэробике, имеют специфические названия.

Положение кистей, как правило, нейтрально (кисть слегка разогнута или пальцы сжаты в кулак). Для усиления эффективности движений могут быть использованы утяжелители, гантели, амортизаторы и другой спортивный инвентарь.

Walking arms – обычные движения рук при ходьбе.

Clap hands - хлопки впереди туловища.

Biceps curl – сгибание рук (работает бицепс). В и. п. руки прижаты сбоку к туловищу, почти прямые, кисти вперед. Сгибание и разгибание в локтевых суставах. При сгибании кисть поворачивается ладонью к плечу. Возможны варианты этого движения, например – вращение (супинация) предплечья.

Triceps curl – сгибание рук (работает трицепс). В и.п. руки отведены назад-книзу и согнуты в локтях.

Triceps kick side – в и.п. кисти на поясе, сжаты в кулак. Разогнуть руки в стороны-вниз и вернуться в и.п.

Front laterals – поднимание рук вперед. Из о.с. не сгибая рук, поднять их вперед до уровня плеч (допускаются разные положения кистей).

Side laterals – поднимание рук в стороны. Из о.с. поднять руки в стороны (допускаются разные положения кистей).

Shaulder pull – «тянуть к плечам» из и.п. руки впереди полусогнуты, пальцы сжаты, согнуть руки к плечам, локти в стороны.

Butterfly – «бабочка». Из и.п. руки согнуты впереди, предплечья вверх развести локти в стороны и вернуться в и.п., удерживая предплечья вертикально.

Criss cross – «скрещения». Из и.п. руки скрещены внизу. Локти прижаты к туловищу. Поворачивая кисть кверху, Развести руки в стороны и вернуться в и. п.

Chest press – «давить грудную клетку». Скрещивание согнутых рук на уровне плеч и выше.

Semicircle arm – «полукруг» рукой перед туловищем. Например - из и.п. правая рука в сторону, дугой руку вниз налево. То же в другом направлении.

Pendulum arm – «маятник руками». Из и.п. обе руки влево (правая полусогнута), дугой книзу, руки вправо.

Следует отметить, что при проведении занятий чаще всего называют и показывают движения ногами, а для информации движений рук используют только демонстрацию.

Разучивание этих движений обязательно должно проходить с музыкальным сопровождением, рекомендуется для начинающих невысокий музыкальный ритм 120-130 уд/мин. Постепенно базовые шаги объединяются в так называемые блоки. Например, ходьба соединяется с прыжками ноги врозь-вместе, образуя блок на восемь счетов. Этот блок может повторяться несколько раз, до тех пор, пока занимающиеся не овладеют этой связкой. Далее добавляются различные движения руками, повороты вокруг своей оси, способствуя воспитанию координации.

Координация - это возможность человека к оптимальному управлению и регулировке двигательного действия. Критерии оценки способности к координации могут быть выражены умением рационально, с точки зрения целевой направленности, организовать движения и усилия в пространстве и во времени, повторно воспроизводить движения, сохраняя их динамическую структуру.

Значительную роль в способности к двигательной координации играет моторная память, т. е. свойство ЦНС запоминать движения и воспроизводить их. Моторная память сохраняет огромное количество простейших координаций и более сложных навыков, приобретенных опытом, на базе которых строятся новые движения.

Итак, на изучение шагов и простейших блоков затрачивается приблизительно 1 месяц (8-9 занятий при двухразовых занятиях в неделю) в этот период занятия ведутся в режиме низкой интенсивности, т. е. когда одна нога всегда находится на опоре и выполняет пружинящие движения в голеностопном суставе, ЧСС при этом достигает 120-130 ударов в минуту.

После освоения аэробной школы, рекомендуется перейти, если нет медицинских противопоказаний, к уроку высокой интенсивности, где музыкальный темп достигает 120-160 уд/мин. Здесь содержится большое количество прыжков, беговых движений, усложняется координация. Например, на одно движение ногами - два движения руками. Аэробика высокого уровня интенсивности вызывает увеличение пульса до 150-160 уд/мин. Аэробная часть достигает 40 –а минут. Большая продолжительность аэробной части обуславливается тем, что максимальное количество кислорода организмом достигается только на 13 –15 минутах с начала работы. Поэтому аэробная нагрузка на протяжении 40-а минут позволяет совершенствовать деятельность ССС, дыхательной и других систем организма.

Для поддержания интереса к урокам аэробики тренеру необходимо соблюдать определенную стратегию обучения и усложнения танцевальных программ в соответствии с двигательным опытом, подготовленностью и возрастом занимающихся. В связи со сказанным, при проведении занятий аэробикой широко применяются специфичные методы, обеспечивающие разнообразие (вариативность) танцевальных движений. К ним относятся:

- 1.Метод музыкальной интерпретации.
- 2.Метод усложнений.
- 3.Метод сходства.
- 4.Метод блоков.

Рассмотрим особенности реализации этих методов

Метод музыкальной интерпретации широко используется при построении танцевальных композиций в аэробике. В его реализации

можно выделить два подхода: первый связан с конструированием конкретного упражнения, а второй – с вариациями движений в соответствии с изменениями в содержании музыки. В основе первого подхода лежит составление упражнения на заданную музыку с учетом содержания, формы, ритма, динамических оттенков, т.е. конструирование упражнения с учетом основ музыкальной грамоты. Наиболее «удобным» для выполнения многих упражнений является музыкальный размер 2/4 или 4/4. Можно составить упражнение, в котором каждое движение выполняется на одну или несколько долей такта, но при этом нужно, чтобы начало и окончание упражнения совпало с музыкальным тактом или музыкальной фразой. Чаще всего в аэробике составляют упражнения на 2 или 4 счета. Но могут быть и более сложные упражнения на 8 – 16 счетов. При определении количества повторений каждого упражнения нужно, чтобы переход на новое движение был произведен в соответствии с «музыкальным квадратом». Например, упражнение составленное на 4 счета, нужно повторить 8 (16) раз для того, чтобы окончание движения совпало с относительно законченным музыкальным фрагментом – музыкальным предложением или музыкальным периодом. Сильные и слабые доли такта могут сопровождаться определенными движениями (хлопки, прыжки, притопы и т.п. лучше выполнять на акцентированные сильные доли такта).

Реализация второго подхода собственно и является методом музыкальной интерпретации. Надо скомпоновать подобранные упражнения в соответствии с музыкальной темой. Во время припева (если такой присутствует) можно выполнять одинаковые композиции. При звучании куплета можно использовать разные наборы упражнений, а можно аналогичные, но с небольшим изменением ритма, движений рук, изменение амплитуды движений

Метод усложнений - так в аэробике называется определенная логическая последовательность обучения упражнениям. Педагогически грамотный подбор упражнений с учетом их доступности для занимающихся, постепенное усложнение упражнений за счет новых деталей отражает реализацию в уроке метода усложнения. Если разучивается упражнение, содержащее движение одной частью тела (например, один из вариантов аэробного шага – скрестный шаг), то целостное действие первоначально может быть разделено на составные части (1-е упражнение : шаг правой в сторону, шаг левой скрестно назад, шаг правой на месте, приставить левую ногу в и. п. 2 – е упражнение: приставные шаги в сторону влево вправо), которые выполняются как самостоятельные упражнения, а потом соединяется. Усложнение простых упражнений может осуществляться за счет разных приемов:

Изменение темпа движения.

Изменение ритма движения (например, вариант ходьбы:»1» - шаг правой, «2» - шаг левой, «3 – 4» шаг правой. Для лучшего усвоения этого ритма применяется подсказка -

« быстро – быстро – медленно »).

Добавление новых движений в ранее изученные комбинации (например, скрестный шаг закончить подъемом колена).

Изменить технику выполнения движения (подъем колена сочетать с прыжком).

Изменение направления движения (какой – то одной части тела или перемещения в пространстве).

Изменение амплитуды движения.

В результате применения этих приемов переход от элементарных к более сложным происходит без особых усилий.

Метод сходства используется в том случае, когда при подборе нескольких упражнений берется за основу какая-то одна двигательная тема, направление перемещений или стиль движений (например, подбираются упражнения, в которых преобладающей темой является движение вперед и назад). Такой комплекс может состоять от 2- 4 и более упражнений. В зависимости от уровня подготовленности занимающихся переход на каждое последующее упражнение может быть медленным или более быстрым

, но так, чтобы переход соответствовал « музыкальному квадрату»

Метод блоков проявляется в объединении между собой разных, ранее изученных упражнений в хореографическое соединение. В зависимости от уровня подготовленности занимающихся и сложности движения каждое из подобранных для блока упражнений может повторяться несколько раз (2,4), а затем переходят к следующему упражнению. Более сложным является соединение упражнений в блок без многократных повторений одних и тех же движений. Как правило, в блок подбирается четное количество упражнений. Такой блок может повторяться несколько раз в стандартном варианте, а можно варьировать порядок упражнений: 1,3,2,4 или 3,1,4,2 и др.;

СТРУКТУРА ТИПОВОГО УРОКА В ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКЕ

Первая часть урока. Для ввода организма в работу предлагается музыкальный ритм с частотой 130 акцентов в минуту. Эта часть урока состоит из одного блока, в который входит ходьба на месте, ходьба с продвижением и разминка голеностопного и коленного суставов, т.е. изолированные движения на координацию, способствующие разминке мышц плечевого пояса. Образовавшийся блок из совмещенных движений является вводной частью урока продолжительностью 5 мин.

Основная часть длится 35 минут, в этой части музыкальный ритм постепенно увеличивается до 150 музыкальных акцентов в минуту. Здесь разучиваются до 8 блоков, основанных на базовых шагах аэробики с последующим их усложнением путем добавления сложных движений руками, поворотов вокруг оси и с продвижением, что способствует развитию координационных способностей и постепенно вызывает увеличение ЧСС.

Преимуществом такого метода является то, что занимающиеся, которые не в состоянии сразу освоить усложненный вариант могут повторить упражнения, предложенные им изначально не снижая нагрузки, которая выражается в поддержании должной ЧСС в данной части программы.

Изучив части программы и связав их в единый танец, занимающиеся достигают аэробного пика. После интенсивной аэробной части следует аэробная заминка, которая является своеобразным переходом к умеренному режиму работы и восстановлению дыхания. Заминка представлена одним заключительным блоком в шаговом режиме. Независимо от музыкального ритма движения становятся более спокойными, постепенно сменяются упражнениями, способствующими восстановлению дыхания и растягиванию мышц – глубокий стретчинг для всех групп мышц.

Следующий компонент основной части – силовой класс (калистеника). Продолжительность этой части 20 минут. Она состоит из 5 блоков.

Первый блок – упражнения, направленные на формирование мышц брюшного пресса. Постепенно прорабатываются:

1. мышцы верхнего отдела брюшного пресса (первое упражнение – шестнадцать повторений, второе - восемь, третье – шестнадцать, четвертое – восемь повторений и 2 упражнения с фиксацией длительностью по 8 счетов).
2. мышцы нижнего отдела брюшного пресса – (1 упражнение – 16 повторений, 2-е упражнение – 16 повторений, 3-е упражнение – 16 повторений).
3. косые мышцы брюшного пресса – (1 упражнение – 8 повторений в каждую сторону, второе упражнение- 16 повторений в каждую сторону, третье упражнение-8 повторений, четвертое упражнение- 8 повторений).

Второй блок – упражнения, способствующие формированию мышц внутренней поверхности бедра (первое упражнение – 12 повторений, второе упражнение – 8 повторений, третье упражнение - 8 повторений, четвертое упражнение- 8 повторений, пятое упражнение – 16 повторений).

Третий блок – упражнения, прорабатывающие боковую поверхность бедра (первое – 16 повторений в каждую сторону, второе упражнение- 12 повторений в каждую сторону, 3 – 16, 4 – с фиксацией на 12 счетов в каждую сторону).

Четвертый блок – упражнения, формирующие мышцы задней поверхности бедра и ягодичные мышцы (1-е упражнение – 12 повторений в каждую сторону, 2 – е упражнение-16 повторений, 3-е упражнение- 16 повторение, 4-е упражнение- с фиксацией на 12 счетов в каждую сторону, 5 –е упражнение- 8 повторений в каждую сторону, 6 -е. упражнений – 8 повторений в каждую сторону).

Пятый блок – упражнения, укрепляющие мышцы рук, плечевого пояса и спины (упражнение – 8 повторений, 2 –е упражнение- 8 повторений, 3 –е упражнение- с фиксацией на 8 счетов, 4-е с фиксацией на 8 счетов).

Калистеника направлена на повышение силы и силовой выносливости. Каждая серия упражнений сопровождается растяжкой работавших групп мышц. Эта часть урока завершается упражнениями, способствующими развитию гибкости и подвижности суставов.

ПОДБОР МУЗЫКАЛЬНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СОСТАВЛЕНИЯ АЭРОБНОЙ ЧАСТИ УРОКА

При подборе музыки для урока надо учитывать ее темп и ритм. Очень важно, чтобы музыка была эмоциональной, создающей хороший психологический настрой занимающихся.

Чтобы музыкальное сопровождение соответствовало движениям, представленным в уроке аэробики, необходимо быть знакомым с элементарными понятиями музыкальной грамоты. Доказано, что музыка способна оказывать положительное стимулирующее воздействие на ЦНС. ЧСС и частота дыхания возрастает уже при прослушивании ритмической музыки.

Музыка, используемая в занятиях аэробикой, как правило, выбирается в двухдольном размере. Таким образом, под нее могут выполняться упражнения на 2, 4, 8 счетов. В музыке есть определенный ритм, связанный с чередованием сильной и слабой долей. На счет 1,3, 5,7 – приходятся сильные доли, а на четные счета – слабые. В соответствии с этим различные акценты в движении (хлопки, щелчки). Акцентированные движения руками и т.п. должны приходиться на сильную долю. Разные части занятий определяют то, какой музыкальный темп желателен. Темп в музыкальном произведении можно определить путем отсчета ударов основных ритмов в минуту. Для каждой части урока характерен определенный темп, который позволяет выполнить задание эффективно и безопасно. Предлагаемые рекомендации по ЧСС для урока А.:

- Аэробная разминка – 130-140 уд/мин
- Аэробный пик – 140-160 уд/мин
- Аэробная заминка – 130-140 уд/мин
- Силовой класс – 140-150 уд/мин
- Стретчинг – 60-90 уд/мин

В общем, любая музыка может быть выбрана для урока, но определенные типы музыки, такие как соул, рок, диско подходят для этого лучше, чем другие. Музыка должна быть приятной и легко воспринимаемой. Желательно чтобы четко прослеживался музыкальный ритм, а музыкальный темп был один и тот же в каждом музыкальном отрезке, соответствующим определенной части урока. Очень важно позаботиться о вариациях в отношении темпов музыки.

Однообразный подбор музыки приводит к однообразию в упражнениях, что делает урок скучным и монотонным. Правильный выбор музыки может помочь избавиться от таких состояний как агрессия, злость, тревожность, поможет почувствовать успокоенность и расслабленность.

Как правило, упражнения должны повторяться 4-8 раз в соответствии с музыкальным «квадратом» (под этим термином следует понимать небольшую и относительно законченную часть музыкального произведения (фразу), состоящую из 2-х или 4-х тактов), а музыкальные фразы должны совпадать с фразами в движениях.

Вариации музыки требуют и соответствующих изменений в движениях. С каждой минутой музыкальная тема приобретает все более насыщенный характер, поэтому и движения в уроке становятся более разнообразными. К простейшим упражнениям добавляются все новые и новые детали. Это очень важный метод, связанный с возможностью педагогически грамотного обучения элементам аэробики. В результате происходит органический переход от элементарных вариантов движений к более сложным без особых усилий со стороны занимающихся. Серия постепенно усложняющихся движений составляет при этом одну двигательную фразу. Соединение таких элементов из отдельных двигательных фраз приводит к созданию танцевальной комбинации. Одна такая комбинация является блоком. Назовем его А. По мере освоения следующих блоков В, С и т.д., все они объединяются между собой (А+В+С). В зависимости от интенсивности урока таких блоков может быть до 7-8. в рамках танцевальных комбинаций можно чередовать движения высокой и низкой интенсивности.

Таким образом, используя вышеописанные методы, можно обеспечить бесконечное разнообразие аэробной части урока на основе творческого подхода.

ОСНОВЫ МУЗЫКАЛЬНОЙ ГРАМОТЫ

Мелодия – означает пение, петь. Эта основа музыки, и в ней в первую очередь выражен замысел композитора.

Мелодия - это одnogолосое выражение музыкальной мысли. Она представляет собой чередование звуков, находящихся в определенном соотношении по высоте и, имеющих определенный темп и ритм.

У мелодии есть свои законы. Основной закон – волнообразность. Мелодическая линия имеет изгибы. – нарастания и спады. Совокупность движения мелодии вверх, вниз и на месте называется мелодическим рисунком.

Важнейшие виды мелодического рисунка:

1. восходящее движение мелодии, т.е. переход к более высоким звукам;
2. нисходящее движение мелодии к низким звукам;

3. волнообразное движение мелодии, т.е. последовательность восходящих и нисходящих звуков.

Мелодической вершиной называется самый высокий звук, достигнутый мелодией в каждом ее подъеме. Момент наивысшего напряжения в музыкальном произведении называется кульминацией.

Регистры – различная высота звучания. В каждом голосе или инструменте условно различают 3 регистра: высокий, средний и низкий. Регистр помогает создать определенную контрастность в музыке.

При выполнении упражнений необходимо сочетать амплитуду, мышечное напряжение, характер исполнения с регистром звучания:

- высокий регистр – ходьба на носках
- средний – ходьба
- низкий – выпады

(Руслан и Людмила, Марш Черномора)

Ритм и размер

Ритм – одно из главных выразительных средств музыки. Это последовательное сочетание муз звуков различных длительностей. Звуки записываются знаками – нотами.

По длительности ноты бывают целые, половинные, четвертные, восьмые и т.д. самая длинная – целая. Остальные - ее доли. Длительности нот легко воспроизвести движениями: хлопками, ударами ног, шагами, например:

1. Упражнение 1- шагать на 4 счета – четвертями, половинами (шаг в 2 раза медленнее)
2. Упражнение 2- шагать четвертями, а хлопать восьмыми
3. Упражнение 3 – построиться тройками: 2 впереди, держась руками (лошадки – кучер держит за руки впереди стоящих). Лошадки бегут восьмыми. Кучер - четвертными. Музыкальное сопровождение – кантри.

В музыке очень редко встречается ритм, состоящий из звуков одинаковой длительности. Чередование звуков различных длительностей образует ритмический рисунок мелодии.

Воспроизведение ритмического рисунка движениями развивает музыкальную память, координацию движений.

В каждой мелодии, как правило, ударные (акцентированные, сильные) доли через равные промежутки времени чередуются в строгой последовательности с более слабыми долями. Такая периодичность ударных и неударных звуков называется метром.

Размером называется выражение долей метра определенной длительности.

Основных размера два:

1. Двудольный (четный), где чередуются одна ударная доля и одна неударная.
2. Трехдольная (нечетный), где чередуются одна ударная и 2 неударные.

Из сочетания простых размеров образуются сложные. Так в 4-х дольном размере чередуются 1 сильная, 1 слабая, относительно сильная и слабая.

Размер обозначается в начале нотной записи в виде 2-х цифр (2/4, 3/4). Верхняя цифра показывает кол-во долей в такте, нижняя – какой длительностью выражена доля в данном размере.

Тактом называется отрезок произведения от одной сильной доли до следующей сильной доли. В нотной записи такты отделены друг от друга вертикальной чертой поперек нотного стана. Эта черта называется тактовой чертой. Тактовая черта ставится перед сильной долей для того, чтобы ее выделить.

Часто музыкальное произведение начинается не с сильной доли, т.е. не с начала, а с середины такта. Отрезок нотной записи до первой тактовой черты занимает в этих случаях меньшую длительность, чем целый такт. Такой неполный такт называется **затактом**. Его отличительный признак – отсутствие сильного ударения. В большинстве случаев произведения или отдельные их части, начинающиеся с затакта, заканчиваются неполным тактом, дополняющим собой затакт.

Темп и динамические оттенки музыки

Оттенки музыкальных темпов также разнообразны, как и эмоции. Грустная музыка связана со спокойным темпом, веселая – с более быстрым. Тревожная музыка чаще бывает быстрой, торжественная – медленной. Таким образом, характер музыки воспринимается, прежде всего, через ее темп.

Темпом называется скорость исполнения музыки. Темп обозначается вначале произведения или его части словами, написанными над нотной строчкой.

Для большей выразительности применяется постепенно ускорение или замедление темпа исполнения. Для овладения различными темпами дают специальное задание. Например, на медленный темп идти шагом по кругу. При переходе музыки на быстрый темп бежать.

В быстром темпе выполняются короткие по амплитуде движения, с участием отдельных частей тела, рук, ног, головы, кистями, предплечьями, стопой. Умеренный и медленный темп позволяет выполнять упражнения с участием более крупных мышечных групп.

Динамические оттенки – изменение громкости звучания при исполнении громкости звучания музыкального произведения. К динамическим оттенкам относятся: изменения силы звучания, постепенное замедление и ускорение темпа, плавность или прерывность звучания. Примерные упражнения на связь упражнений с динамическими оттенками:

- 1-при громком звучании идти высоким шагом; при тихом - мягким;
- 2-резкое изменение силы звучания. Тихое звучание – ходьба на носках, громкое – прыжки на месте.
- 3-постепенное увеличение силы звучания. Ходьба с постепенным расширением круга и наоборот.

Построение музыкального произведения

В музыке существуют специфические точки, запятые, благодаря которым музыкальное произведение приобретает выразительность. При прослушивании музыкального произведения сначала улавливается деление на крупные части, отличающиеся друг от друга по характеру и содержанию. Затем становится ощутимым и деление внутри этих частей. Части музыкального произведения называются построениями. Отдельные построения отличаются, друг от друга степенью законченности музыкальной мысли.

Построение, выражающее относительно законченную музыкальную мысль, называется **периодом**. В нем соединяются 2 предложения, они обычно одинаковы, схожи по логической основе, но заканчиваются различно: первое из них звучит не вполне завершено (вопросительно), второе, напротив, вполне закончено. Предложение делится на более мелкие построения- фразы. Фраза – это небольшая относительно законченная часть музыкального произведения. Для сопровождения физических упражнений используются произведения, где каждый период состоит из 2-х предложений, предложения из 2-х фраз и каждая фраза из 2-х или 4-х тактов.

Схема построения периода

Предложение															
1								2							
Фраза															
1				2				3				4			
Такт															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1
									0	1	2	3	4	5	6

Учить занимающихся выполнять упражнения в соответствии с построением музыкального произведения следует постепенно.

1. Упражнение. Прослушать музыкальное произведение и отделить 1 период от другого хлопком. При повторении предложить отметить хлопком. Конец первого предложения и второго. Уточняя слуховые впечатления обратить внимание на более мелкое деление предложений, т.е. деление на фразы и отметить хлопком все места, в которых слышно это деление.

Важно подавать команды соответственно построению музыкального произведения. Если период состоит из 4-х музыкальных фраз, исполнительную часть команды нужно давать на четные фразы, причем не на вторую, а на четвертую (когда музыкальная мысль закончена). Пример, на 1-й счет четвертой фразы подать предварительную команду «группа», а на 5-й счет исполнительную и "стой" раз-два. Каждая фраза периода состоит из 2-х тактов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ТРАВМ В АЭРОБИКЕ

Для уменьшения растущего числа повреждений в этом виде спорта участникам необходимо уделять внимание:

- 1.Правильной организации тренировок.
- 2.Месту проведения.
- 3.Эпикировке.

Правильно организованное занятие должно включать периоды разминки и остывания. В разминку включаются разогревающие и растягивающие упражнения.

Разогревающие упражнения повышают уровень метаболизма, температуру тела и кровоток. Растягивающие упражнения постепенно увеличивают длину мышцы. Мышцы следует при этом удерживать в расслабленном состоянии, дыхание нормальное.

Для улучшения сердечно-сосудистой выносливости во время занятий без риска получить повреждения следует соблюдать следующие принципы:

- последовательность,
- интенсивность,
- продолжительность,
- частота.

Последовательность.

Программа должна начинаться с шагов, при которых ноги совершают движения близко от пола, движения рук умеренные. Затем движения рук и ног становятся более интенсивными и дальше от поверхности пола. После аэробного пика, который длится 20 минут, происходит постепенное упрощение движений и возвращение к более низкому уровню. Последовательное развитие программы обеспечивает постепенное увеличение ЧСС до контрольных значений и позволяет постепенно вернуть ЧСС к контрольному уровню.

Интенсивность должна быть оптимальной и индивидуальной для каждого занимающегося по ЧСС. Если тренировки проходят на низком уровне, (ЧСС менее 130 ударов в минуту) они не достигают желаемых результатов, тогда как слишком тяжелые занятия вызовут усталость и изнурение.

Продолжительность и частота.

Как долго и как часто заниматься аэробикой зависит от уровня тренированности и персональных целей. Большинство специалистов предлагают участникам тренироваться от 3 до 5 раз в неделю, причем в течение 20 минут ЧСС должна быть вблизи контрольных величин.

Период остывания

Остывание имеет такое же важное значение, как и разминка, должно занимать не менее 5 минут. Оно позволяет крови вернуться из конечностей в центральную часть системы кровообращения, постепенно снизить температуру тела и ЧСС. В период охлаждения уместно

проделать упражнения на растягивание. Поскольку мышцы разогреты аэробной тренировкой, этот момент является наиболее благоприятным для растягивания, что позволяет предупредить возникновение повреждений и помочь организму избавиться от побочных продуктов обмена веществ, которые, как полагают специалисты, вызывают болезненность в мышцах

Противопоказаниями к выполнению упражнений на растягивание являются: остеопороз, разрывы мениска и крестообразной связки коленного сустава, привычные вывихи плечевого сустава и надколенника.

Число повреждений может быть снижено, если проводить занятия **на податливых** поверхностях. Занятия на бетонных полах, покрытых ковровыми дорожками, увеличивают риск возникновения таких повреждений, как усталостные переломы в стопе, голени, могут возникнуть боли в пояснице.

Обувь должна быть легкой, прочной и хорошо поглощающей удары. Подъем на задней части каблука не должен быть меньше 6 мм, чтобы обеспечить амортизацию ударов. Средняя часть подошвы должна быть снабжена подкладкой для смягчения ударов, и в тоже время не поднимать стопу слишком высоко. Подошва должна быть гибкой, не такой жесткой, как у бегунов, что позволяет выполнять движения ног. Обувь должна иметь жесткие обводы вокруг пятки, чтобы уменьшить пронацию стопы. Добавочный задник может помочь тем, кто весит более 80 кг. Обувь, поднимающаяся выше лодыжки рекомендуется тем, у кого лодыжки или слабы, или было растяжение связок голеностопного сустава. Эта обувь также стабилизирует голеностопный сустав при движениях из стороны в сторону.

Следует отметить, что менее напряженные и более умеренные варианты упражнений наиболее эффективны для приобретения хорошей физической формы и безопаснее с точки зрения получения травм.

Список литературы

1. В.В.Матов, О.А.Иванова, М.А.Матова, И.Н.Шарабарова. «Ритмическая гимнастика для школьников». Издательство «Знание», 1989г.
2. А.И.Зорин «Организация занятий по бодибилдингу». Методическое пособие. С. Петербургский государственный университет, кафедра физической культуры. 1999 г.
3. Кеннет Купер «Аэробика для здоровья». Журнал «ФИС» № 4 1988 г.
4. Е.Г.Мильнер «Оздоровительная тренировка от теории к практике». Журнал «Теория и практика физической культуры» № 4 1991 г.
5. С.П.Евсеев «Как разместить отягощения на звеньях тела спортсмена». Журнал «Теория и практика физической культуры» №4 1991г.
6. Н.Б.Коростылев «Слагаемые здоровья». Издательство «Знание» г. Москва. Серия ФИС № 4. 1988 г.
7. О.А.Вдовенко «Соул-билдинг».
8. Е.И.Зуев «Волшебная сила растяжки». Издательство «Советский спорт». 1990г.
9. О.А.Иванова, И. Н.Шарабарова «Занимайтесь ритмической гимнастикой». Издательство «Советский спорт». 1988г.

Содержание

	Стр.
1.Введение.	3
2.Немного истории ...	3
3.Разновидности аэробики некоторые рекомендации.	5
4.Построение урока в оздоровительной аэробике.	8
5.Базовая программа в оздоровительной аэробике.	13
6.Структура типового урока в оздоровительной аэробике.	20
7.Подбор музыкального сопровождения и основные принципы составления аэробной части урока.	22
8.Основы музыкальной грамоты.	23
9.Предупреждение травм в оздоровительной аэробике.	27