

**ДЫХАТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ
КАК ВИД ФИЗИЧЕСКОЙ
АКТИВНОСТИ**

Методические рекомендации

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет»

ДЫХАТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ КАК ВИД ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Методические рекомендации

Челябинск
2023

УДК 796.07

ББК 75.12

Д 91

Дыхательные упражнения как вид физической активности: методические рекомендации / сост. Л. Б. Фомина. – Челябинск: Изд-во Южно-Урал. гос. гуманитар.-пед. ун-та, 2023. – 59 с. – ISBN 978-5-907790-72-8. – Текст: непосредственный.

Методические рекомендации предназначены для сопровождения самостоятельной работы студентов педагогических вузов любой специальности очной и заочной форм обучения по дисциплине «Физическая культура» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту». В методических рекомендациях представлен спектр дыхательных упражнений, применяемых в основном на занятиях по физической культуре в общеобразовательных учреждениях, учреждениях среднего и высшего образования. Раскрывается значимость и практическая польза дыхательных упражнений. Предлагаемые практические упражнения будут полезны в физическом самосовершенствовании студентов. Материалы предназначены для студентов, преподавателей СУЗов и ВУЗов, учителей общеобразовательных учреждений, а также педагогов дополнительного образования в сфере физической культуры и спорта.

Рецензенты: И. Ф. Черкасов, канд. пед. наук, доцент
Л. М. Кравцова, канд. пед. наук, доцент

ISBN 978-5-907790-72-8

- © Л. Б. Фомина, составление, 2023
- © Издательство Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЫХАНИЯ	9
1.1. Анатомия и физиология дыхания	9
1.2. Функции дыхания	15
ГЛАВА 2. ОБЩИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СИСТЕМЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ	17
2.1. Дыхательные упражнения как вид физической активности	17
2.2. Основные принципы дыхания и дыхательных упражнений	18
2.3. Виды дыхательных упражнений	21
ГЛАВА 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЫХАТЕЛЬ- НЫХ УПРАЖНЕНИЙ	23
3.1. Определение целей и задач дыхательного ком- плекса	23
3.2. Выбор упражнений	24
3.3. Подготовительные и разминочные упражне- ния	25
3.4. Методика применения дыхательных упраж- нений	28
3.5. Прогрессия и адаптация упражнений	30
ГЛАВА 4. ПРИМЕРЫ КОМПЛЕКСОВ ДЫХАТЕЛЬ- НЫХ УПРАЖНЕНИЙ	32
4.1. Дыхательные упражнения для улучшения фи- зической выносливости	32

4.2. Дыхательные упражнения для снятия напряжения и стресса	34
4.3. Дыхательные упражнения для повышения концентрации и осознанности	36
4.4. Дыхательная гимнастика бодифлекс	37
4.5. Интеграция дыхательных упражнений в другие виды физической активности	47
ГЛАВА 5. САМОКОНТРОЛЬ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ДЫХАТЕЛЬНЫМИ УПРАЖНЕНИЯМИ	49
5.1. Самоконтроль при занятиях дыхательной гимнастикой	49
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	54
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	56

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации составлены в рамках освоения учебной дисциплины «Физическая культура» и «Элективные дисциплины по физкультуре и спорту», которые представлены как важнейший компонент всестороннего развития личности и подготовки студентов в течение всего периода обучения.

В методических рекомендациях даётся общее представление о дыхательной системе человека, её функциях и влиянии физических упражнений на её развитие, восстановление и профилактику различных патологий, а также содержится теоретическая информация о методе дыхательной гимнастики, её видах и формах, обоснована актуальность и значимость применения на занятиях по физической культуре системы дыхательных упражнений. Рекомендации расширяют представление о формах и методах повышения физической подготовленности и функциональных показателях основных систем организма.

В настоящее время в нашей стране забота о должном уровне физической подготовленности студентов входит в число приоритетных государственных задач на любом этапе развития общества. Образовательная сторона физического

воспитания имеет первостепенное значение для рационального использования своих двигательных возможностей в жизненной практике.

Физические упражнения способствуют развитию и совершенствованию всех функциональных систем организма, они позволяют человеку приспосабливаться к меняющимся условиям внешней среды, к различным по интенсивности физическим и умственным нагрузкам. Такие адаптационные возможности резко повышают функциональные резервы организма, позволяя отвечать даже на сверхсильные раздражители в пределах нормы и быстрее восстанавливать силы. Поддерживать состояние здоровья и общее самочувствие на оптимальном уровне можно только при условии длительной и систематической тренировки организма, совершенствования деятельности всех его функциональных систем, расширения их физиологических резервов.

Дыхательные упражнения являются важной составляющей физической культуры и играют существенную роль в улучшении общего физического и психического благополучия. Они помогают контролировать дыхание, укреплять дыхательную систему и улучшать ее функциональность [11]. Польза дыхательных упражнений состоит в том, что они способствуют улучшению качества дыхания, повышению кислородного обмена, стимуляции кровообращения, расслаблению мышц и повышению уровня энергии. Они также помогают управлять эмоциональным состоянием, снижают уровень стресса и тревожности, улучшают сон и способствуют общему чувству благополучия и релаксации. Дыхательные практики активизируют работу

мозга, заметно стабилизируют, а при регулярных занятиях тренируют способность осознанного контроля психоэмоционального состояния [6].

В настоящее время все больше людей осознают важность правильного дыхания и активно внедряют дыхательные упражнения в свою тренировочную программу. Тем более что в постковидный период этот вид физической активности приобретает всё большую популярность [7].

Одним из положительных моментов применения дыхательной гимнастики в системе вузовского образования является, во-первых, то, что она не требует высокого материального обеспечения и поэтому может применяться не только на занятиях физической культурой, но и в домашних условиях. Во-вторых, доступность рекомендуемых средств и методов дыхательной гимнастики позволяет использовать ее практически всем студентам, не зависимо от их уровня здоровья и диагноза.

У большинства людей отсутствуют навыки правильного дыхания. Люди дышат поверхностно и учащенно, не выполняя задержек дыхания. А ведь именно задержки дыхания приносят колоссальную пользу организму, поскольку позволяют накапливать углекислый газ в крови и клетках тканей органов человеческого тела. Без углекислого газа нарушается жизнедеятельность всего организма. Углекислый газ поддерживает уровень обменных процессов в организме, участвует в синтезе аминокислот. Углекислый газ возбуждает дыхательный центр и заставляет его работать в оптимальном режиме. Наконец, углекислый газ хорошо успокаивает нервную систему и расширяет сосуды. При неправильном дыхании

углекислый газ в избытке выводится из организма. Человек начинает болеть гипертонией, астмой, атеросклерозом и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Организм изо всех сил старается препятствовать процессу избыточной потери углекислоты, включая защитную систему. Возникает перенапряжение, которое приводит к спазмам сосудов бронхов, увеличению секреции слизи, увеличению уровня холестерина, сужению кровеносных сосудов, склерозу сосудов бронхов, спазмам гладкой мускулатуры всех органов. Получается замкнутый круг: чем чаще человек дышит, тем меньше процент кислорода усваивается из вдыхаемого воздуха. Когда процесс дыхания нормализуется, то в норму приходит и количество углекислого газа в организме. Это способствует оздоровлению всех систем тела, улучшению сна, повышению выносливости и работоспособности, расслаблению нервной системы.

Таким образом, дыхательные упражнения являются эффективным инструментом для улучшения физического и психического здоровья. Их включение в занятия по физической культуре позволяет учащимся овладеть навыками правильного дыхания, развить легочную систему, улучшить выносливость и способствовать общему физическому развитию.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЫХАНИЯ

1.1. Анатомия и физиология дыхания

Дыхание – одна из самых важных функций человеческого организма. Уделяя внимание дыханию, как важнейшему механизму жизнеобеспечения, мы вносим стойкий положительный результат на пути укрепления здоровья, боремся с различными видами заболеваниями. Изучая и применяя дыхательные практики, студенты не только укрепляют своё здоровье в настоящий момент, но и приобретают знания и умения для своей дальнейшей полноценной социальной и профессиональной деятельности [10].

Дыхательная система – это система органов, которые обеспечивают поступление кислорода в организм и выведение углекислого газа из него. Это происходит через дыхание. Анатомически дыхательная система состоит из носа, рта, гортани, бронхов, легких и диафрагмы.

Носовая и ротовая полости являются входными точками для воздуха в дыхательную систему. В носу вдыхаемый воздух очищается, подогревается и увлажняется. В ротовой полости благодаря слюне продуцируются герметичные условия и во время глотания отводятся пищевые массы, чтобы они не попали в дыхательные пути.

Гортань связывает ротовую полость и носовые ходы с трахеей. Она содержит голосовые связки, которые при движении воспроизводят необходимые для общения звуки.

На уровне гортани дыхательная система делится на две ветви – левую и правую, именуемые бронхами. Бронхи внутри легкого делятся на бронхиолы, которые далее переходят в альвеолярные ходы. Альвеолярные ходы оканчиваются воздушными мешочками – альвеолами, в которых и происходит газообмен.

Легочная ткань имеет небольшой объем, потому что нужно обеспечивать перемещение воздуха крайне «экономично», с минимальной затратой энергии.

Диафрагма – это большой разделитель между грудной полостью и брюшной полостью. Она дает возможность для дыхания и контролирует воздушный поток, расширяясь на вдохе и сжимаясь при выдохе.

Физиологически дыхание осуществляется при помощи мышц, таких как диафрагма, межреберные мышцы и дополнительные мышцы шеи и живота. При вдохе диафрагма сокращается и перемещает вниз, а межреберные мышцы и дополнительные мышцы расширяют грудную полость, увеличивая её объем и позволяя воздуху свободно входить в легкие.

При выдохе мышцы дыхательной ямы сокращаются, диафрагма возвратно поднимается, тем самым сокращая грудную полость и «прорезая» из бронхов воздух [2].

Физиология дыхательной системы относится к изучению функционирования органов и процессов, связанных с дыханием. Она включает ряд важных аспектов, которые

помогают понять, как работает дыхательная система организма. Выделим некоторые ключевые аспекты физиологии дыхательной системы:

1. Органы дыхательной системы.
2. Дыхательные объемы.
3. Газообмен.
4. Дыхательные мышцы.
5. Регуляция дыхания.

Для описания объема воздуха, который участвует в дыхательных циклах, используются такие понятия, как вдыхаемый объем, выдыхаемый объем, резервный объем вдоха и выдоха, а также остаточный объем. Эти показатели помогают определить объемы воздуха, которые могут быть задействованы при дыхании в различных условиях.

Главная функция дыхательной системы – обмен газами между организмом и окружающей средой. Газообмен осуществляется в альвеолах легких, где кислород переходит из воздуха в кровь, а углекислый газ выходит из крови в альвеолы для последующего выведения при выдохе.

Основной дыхательной мышцей является диафрагма, которая разделяет грудную и брюшную полости. Другие мышцы, такие как межреберные мышцы и мышцы шеи, также участвуют в акте дыхания. Контролируемые нервной системой, эти мышцы сокращаются и расслабляются для создания изменения давления в легкие и вдоха-выдоха.

Дыхание регулируется дыхательным центром, расположенным в мозге. Он отвечает за контроль частоты и глубины дыхания в зависимости от потребностей организма. Факторы, такие как уровень углекислого газа и кислорода

в крови, рН, а также эмоциональное состояние, могут влиять на регуляцию дыхания.

Понимание физиологии дыхательной системы позволяет лучше понять механизмы дыхания и его взаимодействие с другими системами организма. Это важно при разработке и применении методик выполнения дыхательных упражнений, а также при обеспечении оптимального состояния здоровья и функционирования организма в целом.

Основными показателями, характеризующими функцию дыхательной системы – легочную вентиляцию, – являются: частота дыхания в минуту, глубина дыхания (дыхательный объем), минутный объем дыхания, максимальная вентиляция легких, а также жизненная емкость легких и составляющие ее компоненты – дыхательный, дополнительный и резервный воздух.

Частота дыхания здорового человека колеблется в широких пределах и равняется примерно 11–18 раз в минуту. Частота дыхания в покое зависит от возраста, пола человека, его профессии, от положения тела, и ряда других факторов. При полном покое частота дыхания в положении лежа уменьшается, в положении сидя – увеличивается, в положении стоя – увеличивается еще больше. У тренированных людей и спортсменов частота дыхания значительно реже, чем у остальных, и равняется 6–8 раз в минуту.

Глубина дыхания – это количество воздуха, которое человек может вдохнуть и выдохнуть в спокойном состоянии за один дыхательный цикл. Средние величины глубины дыхания у здоровых людей в состоянии покоя колеблются в пределах 400–800 мл. Дыхательный объем индивидуально

различен и зависит от пола, возраста, положения тела человека, его телосложения и других факторов. Установлено, что с возрастом этот объем постепенно уменьшается, у мужчин он больше, чем у женщин, в положении стоя больше, чем сидя. Нормальный дыхательный объем при достаточной частоте дыхания поддерживает на должном уровне парциальное давление кислорода в альвеолярном воздухе, что обеспечивает, в свою очередь, нормальный газообмен в легких. Изменения частоты дыхания и дыхательного объема в различных сочетаниях расцениваются как компенсаторные процессы регуляции дыхания при различных состояниях организма.

Минутный объем дыхания (МОД) – это количество воздуха, которое вентилируется через легкие при спокойном дыхании в течение минуты. МОД тесно связан с частотой и глубиной дыхания. При равномерном дыхании МОД представляет собой произведение глубины дыхания на частоту. Величина МОД зависит от потребности организма в кислороде и эффективности использования вентилируемого воздуха, по ней можно также судить об уровне поглощения организмом кислорода. МОД у здоровых людей в покое, по данным разных авторов, колеблется в пределах от 3,5 до 10 л, составляя в среднем 6 л.

Максимальная вентиляция легких (МВЛ) – это максимальное количество воздуха, которое может быть провентилировано легкими за одну минуту. МВЛ наиболее полно характеризует функциональную способность аппарата внешнего дыхания. Величины МВЛ по разным оценкам колеблются в весьма значительных пределах: 75–170 л у мужчин

и 65–150 л у женщин. Некоторые высокотренированные спортсмены в течение 10–14 мин могут пропускать через свои легкие до 150 л воздуха в минуту, что превышает норму в несколько раз. Это и есть резерв организма, в частности, резерв легких, который академик Н. М. Амосов назвал «количеством здоровья». Им обладают и сердце, и почки, и все органы. Этого можно добиться только систематической тренировкой, разумным сочетанием умственного и физического труда, занятиями физкультурой, спортом.

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – это объем воздуха, который человек может максимально выдохнуть после максимального вдоха. ЖЕЛ представляет собой сумму дыхательного, дополнительного и резервного воздуха. О дыхательном воздухе мы уже говорили, его объем в среднем 500 мл.

Дополнительный воздух – это максимальное количество воздуха, которое можно дополнительно вдохнуть после обычного вдоха. Этот объем определяет способность легочной ткани к добавочному расширению, его объем 1500–1800 мл.

Резервный воздух – это максимальное количество воздуха, который можно дополнительно выдохнуть после обычного выдоха. Резервный воздух поддерживает легочную ткань в определенной степени растяжения и вместе с остаточным воздухом не позволяет легким спадаться, его объем 1500–1800 мл. Величина ЖЕЛ индивидуальна для каждого человека и варьирует в довольно широких пределах, составляя у мужчин 3500–4500 мл, у женщин 3000–3500 мл. На величину ЖЕЛ большое влияние оказывает степень тренированности организма в том или ином виде спорта.

1.2. Функции дыхания

Дыхание играет важную роль в организме и обеспечивает жизненно важные процессы. Определим некоторые аспекты функции дыхания и его роль в организме [3].

1. Поступление кислорода.

Главная функция дыхания – обеспечение организма кислородом. При вдохе кислород попадает в легкие, где осуществляется газообмен – поступление кислорода в кровь и выведение углекислого газа из организма. Кислород необходим клеткам для метаболических процессов и производства энергии.

2. Удаление углекислого газа.

В процессе обмена веществ в организме образуется углекислый газ, который является отходом клеточного дыхания. Дыхательная система отводит углекислый газ из организма при выдохе, обеспечивая его удаление.

3. Регуляция рН крови.

Дыхание также играет роль в регуляции кислотно-щелочного баланса организма. При выведении углекислого газа дыхание помогает поддерживать оптимальный уровень рН в крови, что влияет на функционирование различных органов и систем.

4. Влияние на нервную систему.

Дыхание имеет связь с нервной системой, особенно с автономной нервной системой. Глубокое и медленное дыхание способствует активации парасимпатической нервной системы, что способствует релаксации и снижению стресса.

5. Поддержка физической активности.

Эффективное дыхание играет важную роль в поддержке физической активности. Оно обеспечивает доставку достаточного количества кислорода к мышцам, улучшает выносливость и эффективность тренировок [13].

Понимание функции дыхания и его роли в организме помогает осознанно контролировать и улучшать качество дыхания, что в свою очередь способствует общему здоровью и благополучию организма.

ГЛАВА 2. ОБЩИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СИСТЕМЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ

2.1. Дыхательные упражнения как вид физической активности

Большинство людей во время дыхания задействуют не более 50 % объема легких. Частое и поверхностное дыхание приводит к дефициту кислорода, что чревато развитием ряда болезней. Именно поэтому необходимо акцентировать внимание на потребности формирования навыка правильного дыхания.

Дыхание, как один из физиологических процессов, можно назвать физическим упражнением, а, как следствие, должно происходить в правильной последовательности действия мышц, подготовке организма и выбору эффективных способов его осуществления [11].

В широком смысле все физические упражнения прямо связаны с функцией дыхания, так как каждое движение человека сопровождается вдохом и выдохом, поэтому любые виды физической культуры можно считать дыхательной гимнастикой (в том числе бег, лыжи, плавание и т.д.) – специальные упражнения для развития дыхательной мускулатуры.

Эти упражнения в разной степени связаны с общеразвивающими упражнениями [7].

Основная цель включения дыхательных упражнений на занятиях по физической культуре заключается в обеспечении занимающихся полноценным знанием и пониманием роли дыхания в организме, а также предоставлением им эффективных инструментов для улучшения своего физического состояния и спортивных результатов.

2.2. Основные принципы дыхания и дыхательных упражнений

Одним из самых главных принципов дыхания и дыхательных упражнений является дыхание через нос. Природа снабдила нас всеми необходимыми средствами защиты, чтобы в наш организм не проникли ни вредные примеси, ни чрезмерно холодный воздух, ни ядовитые газы. Еще в самом начале, в ноздрях, имеется заслон из волос, который препятствует проникновению пыли, мелких насекомых и других частиц, которые могут причинить вред легким.

Вторым, не менее важным, принципом выполнения дыхательных упражнений становится йогическое дыхание. Оно представляет сочетание трех способов дыхания: брюшное дыхание, среднее дыхание и верхнее дыхание. Для правильной работы системы органов следует сочетать все виды дыхания.

Следующим принципом является ритмический контроль. Необходимо всегда дышать ровно, отсчитывая предписанный ритм, которым может служить Ваше сердцебиение.

Далее рассмотрим принципы выполнения дыхательных упражнений как вида физической активности. Они также имеют свои принципы и правила выполнения [6]:

1. Цели и потребности.

Определите цели, которые вы хотите достичь с помощью дыхательных упражнений. Может быть, Вам нужно расслабиться, повысить энергию, снять стресс или улучшить физическую выносливость. Учитывайте индивидуальные потребности и особенности участников, чтобы создать комплекс, который соответствует их целям.

2. Прогрессия.

Начинайте с простых упражнений и постепенно увеличивайте сложность и интенсивность. Прогрессия позволяет организму адаптироваться и получать максимальную пользу от дыхательных упражнений. Учитывайте уровень подготовки участников и прогрессируйте по мере их прогресса.

3. Разнообразие.

Включите разнообразные типы дыхательных упражнений в комплекс, чтобы обеспечить стимуляцию и предотвратить привыкание. Варьируйте техники дыхания, ритмы, длительность и задержки дыхания. Это поможет участникам получать различные выгоды от разных типов упражнений.

4. Правильная техника.

Обратите внимание на правильную технику дыхания и обучите участников правильному выполнению упражнений. Убедитесь, что они понимают, как контролировать дыхание, глубоко и ритмично дышать, а также соблюдать безопасность при выполнении упражнений. Упражнения

должны выполняться в соответствии с индивидуальным ритмом. У каждой системы есть свои особенности, но можно упростить слишком сложный подход. При этом упрощение должно соответствовать правилам. Головокружение – частый спутник дыхательных практик. Не стоит этого бояться. Специалисты знают об этом эффекте, поэтому дают советы по сокращению нагрузки, увеличению паузы между подходами.

Другие дискомфортные ощущения могут быть связаны с неправильным выполнением упражнения.

5. Продолжительность и частота.

Определите оптимальную продолжительность и частоту выполнения дыхательных упражнений. Время может варьироваться в зависимости от целей и потребностей, но обычно рекомендуется регулярное выполнение дыхательных упражнений в течение 10–30 минут несколько раз в неделю.

6. Контроль и оценка.

Оценивайте эффективность комплекса дыхательных упражнений и контролируйте прогресс участников. Учитывайте их отзывы, физическое состояние и достигнутые результаты. Вносите корректировки в комплекс, если необходимо, чтобы он соответствовал потребностям участников и достигал поставленных целей.

При планировании комплекса дыхательных упражнений рекомендуется консультироваться с опытными инструкторами по дыхательным практикам или специалистами в области физической культуры, чтобы получить дополнительные рекомендации и советы. Это поможет Вам разработать индивидуальный и эффективный комплекс дыхательных упражнений, соответствующий потребностям и целям участников.

2.3. Виды дыхательных упражнений

Существуют различные методики дыхательной гимнастики, которые могут включать как статические, так и динамические упражнения.

Статическими называют такие упражнения, при которых дыхание осуществляется без движений тела или его частей, при участии только дыхательных мышц. Они позволяют добиться последовательной вентиляции всех отделов легких и применяются чаще всего в начале обучения правильному дыханию.

Динамические упражнения выполняются при одновременном движении конечностями и туловищем, при этом амплитуда и темп выполняемых движений обязательно согласуется с фазой и глубиной дыхания. Вдоху чаще всего соответствуют отведение и разгибание рук, разгибание туловища, способствующие максимальному наполнению легких воздухом. Выдох сопровождают сгибание и приведение конечностей, сгибание туловища.

Как правило, статические и динамические упражнения выполняются в комплексе. У таких тренировок практически нет противопоказаний.

Дыхательные упражнения включают разнообразные техники, которые направлены на контроль и улучшение качества дыхания. Перечислим некоторые виды дыхательных упражнений:

1. Глубокое брюшное дыхание.

Это одна из основных техник дыхательных упражнений. При выполнении глубокого дыхания активно задействуется диафрагма, что способствует увеличению объема

вдоха и выдоха. Это упражнение помогает улучшить оксигенацию (насыщение кислородом) организма, снизить уровень стресса, улучшить циркуляцию крови и повысить энергию.

2. Ритмическое дыхание.

При этом упражнении дыхание выполняется в определенном ритме, с синхронизацией вдоха и выдоха с определенными временными интервалами. Ритмическое дыхание способствует расслаблению, снижению частоты сердечных сокращений, улучшению концентрации и снятию напряжения.

3. Альтернативное ноздревое дыхание.

Это техника, при которой дыхание чередуется между правой и левой ноздрей. Она основана на принципах йоги и предполагает улучшение энергетического баланса организма, снятие стресса, улучшение фокусировки и стимуляцию мозговой деятельности.

4. Дыхательные упражнения с задержкой дыхания.

В этих упражнениях вдох или выдох задерживаются на некоторое время. Это помогает укрепить дыхательные мышцы, повысить емкость легких, улучшить контроль над дыханием и повысить выносливость.

5. Медитативное дыхание.

Эта техника дыхательных упражнений связана с медитацией и осознанным присутствием. Включает глубокое и ритмичное дыхание, направленное на расслабление, снижение стресса, улучшение концентрации и создание внутреннего покоя [8].

На настоящий момент данные виды постепенно трансформируются и кооперируются в дополнительные типы дыхательных упражнений, формируют целые методические комплексы и системы.

ГЛАВА 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ

3.1. Определение целей и задач дыхательного комплекса

Определение целей и задач дыхательного комплекса является важным шагом при разработке методики выполнения дыхательных упражнений.

1. Здоровье и физическая форма: улучшение функции легких, укрепление дыхательной системы, повышение физической выносливости, улучшение общего самочувствия.

2. Релаксация и стрессоустойчивость: снятие напряжения, расслабление и повышение стрессоустойчивости.

3. Повышение энергии, улучшения концентрации и умственной ясности.

4. Индивидуальные потребности и предпочтения.

5. Прогрессия и измерение результатов: увеличение времени удержания дыхания или улучшение физической выносливости.

Определение целей и задач дыхательного комплекса поможет Вам создать целенаправленный и эффективный комплекс упражнений, который будет соответствовать Вашим потребностям и поможет достичь желаемых результатов.

3.2. Выбор упражнений

Выбор подходящих упражнений и определение их последовательности играют важную роль в методике выполнения дыхательных упражнений. Они должны быть адаптированы к целям, возможностям и потребностям учащихся, чтобы обеспечить эффективное выполнение дыхательных упражнений и достижение желаемых результатов.

Представим некоторые рекомендации при выборе и организации упражнений:

1. Включите в комплекс дыхательных упражнений различные типы упражнений, которые охватывают разные аспекты дыхания, такие как управление глубиной и ритмом дыхания, растяжка мышц дыхания, координация дыхания с движениями и т.д. Разнообразие упражнений поможет активировать разные части дыхательной системы и достичь более полного эффекта.

2. Учитывайте уровень подготовки учащихся и их возможности. Начинать с более простых и основных упражнений, постепенно увеличивая сложность и интенсивность. Постепенная прогрессия позволяет учащимся постепенно приспосабливаться и развиваться, избегая травм и перенапряжения.

3. Учитывайте их потребности и цели, а также возможности для выполнения упражнений в рамках конкретного пространства и времени. Принимайте во внимание различные уровни физической подготовки и адаптируйте упражнения, чтобы каждый участник мог эффективно выполнять задания.

4. Организуйте упражнения в логической последовательности, учитывая их взаимосвязь и прогрессию. Например, начните с упражнений, которые помогут снять напряжение и расслабиться, затем перейдите к упражнениям, развивающим глубину и контроль дыхания, а закончите с активными упражнениями, требующими физической выносливости. Такая последовательность поможет подготовить учащихся к более интенсивным упражнениям и максимизировать их результаты.

5. Включите в комплекс дыхательных упражнений промежуточные упражнения для отдыха и восстановления. Это позволит учащимся снизить уровень утомления и перезарядиться перед выполнением более сложных упражнений. Не забудьте также предусмотреть заключительные упражнения для постепенного снижения интенсивности и возвращения к нормальному дыханию и покою.

3.3. Подготовительные и разминочные упражнения

Подготовительные и разминочные упражнения являются важной частью комплекса дыхательных упражнений. Они помогают расслабить мышцы, улучшить гибкость и подготовить сердечно-сосудистую систему к физической активности и эффективному выполнению дальнейших упражнений. Подготовительные и разминочные упражнения должны быть легкими и не занимать слишком много времени. Приведем несколько примеров таких упражнений:

1. Растяжка и мобилизация суставов: начните с легкой растяжки и мобилизации суставов, чтобы разогреть

тело и улучшить его подвижность. Включите вращательные движения шеи, плеч, рук, туловища и ног. Это поможет улучшить кровообращение и гибкость тела.

Упражнения «Руки к небу».

Встаньте прямо, поднимите руки вверх, вытянув их вверх как можно выше. Почувствуйте растяжение в плечах и верхней части тела. Удерживайте позу на несколько секунд, затем медленно опустите руки. Повторите упражнение несколько раз.

2. Прогрессивная релаксация: проведите упражнение прогрессивной релаксации, где учащиеся поочередно напрягают и расслабляют различные группы мышц тела. Это поможет снять напряжение и создать ощущение расслабления перед выполнением дыхательных упражнений.

Упражнение «Напряжение и расслабление мышц».

Начните с мышц стоп, сжав их на несколько секунд, а затем медленно расслабьтесь. Постепенно переходите к мышцам голеней, бедер, живота, рук, плеч и лица, напрягая и расслабляя каждую группу мышц по очереди.

3. Контролируемое дыхание: практикуйте упражнения контролируемого дыхания, такие как глубокие вдохи и выдохи через нос, упражнения с задержкой дыхания и медленное дыхание с учетом времени вдоха и выдоха. Это поможет учащимся сосредоточиться на своем дыхании и подготовить организм к более интенсивным упражнениям.

Упражнение «Медленное дыхание с учетом времени».

Сядьте в удобной позе, расслабьтесь и сосредоточьтесь на своем дыхании. Вдохните через нос в течение 4 секунд, задержите дыхание на 2 секунды, а затем медленно

выдохните через рот в течение 6 секунд. Повторите цикл несколько раз, сосредоточившись на глубоком и ритмичном дыхании.

4. Легкие кардиоупражнения: включите легкие кардиоупражнения, такие как марш на месте, прыжки с низким поднятием коленей или легкая беговая дорожка. Это поможет увеличить сердечно-сосудистую активность и уровень кислорода в организме перед выполнением дыхательных упражнений.

Упражнение «Прыжки с низким поднятием коленей».

Встаньте на месте, поочередно поднимайте колени вверх, стараясь удерживать быстрый и ритмичный темп. Упражнение поможет увеличить сердечно-сосудистую активность и подготовить организм к более интенсивным упражнениям.

5. Упражнения для активации мышц всего тела: планка, мостик или скручивания. Это поможет улучшить стабильность и поддержку тела во время дыхательных упражнений.

Упражнение «Планка».

Встаньте в позицию, поддерживая вес на предплечьях и носках так, чтобы Ваше тело было прямой линией. Удерживайте позу несколько секунд, стараясь поддерживать напряжение в мышцах кора. Затем медленно опуститесь на пол и отдохните. Повторите упражнение несколько раз.

3.4. Методика применения дыхательных упражнений

При выполнении дыхательных упражнений важно сосредоточиться на своем дыхании, ритме и глубине. Дыхательные упражнения могут выполняться как самостоятельно, так и в сочетании с другими физическими упражнениями. Постепенно увеличивайте время и интенсивность дыхательных упражнений, осознавая их положительное влияние на организм. Основные дыхательные упражнения и их техника выполнения:

1. Глубокое диафрагмальное дыхание:

- Сядьте или встаньте в удобной позиции с прямой спиной.

- Расслабьтесь и полностью выдохните через рот, сжимая животные мышцы.

- Медленно и глубоко вдохните через нос, наполняя легкие воздухом.

- При вдохе постарайтесь расширить боковые стенки грудной клетки и поднять диафрагму.

- После полного вдоха задержите дыхание на несколько секунд.

- Затем медленно выдохните через рот, сжимая животные мышцы и полностью освобождая легкие от воздуха.

- Повторяйте упражнение несколько раз, сосредоточиваясь на глубоком и ритмичном дыхании.

2. Релаксационное дыхание:

- Найдите удобное положение, сидя или лежа.

- Закройте глаза и сосредоточьтесь на своем дыхании.

- Медленно вдохните через нос на счет до 4.

- Задержите дыхание на счет до 2.
- Медленно выдохните через рот на счет до 6.
- Повторяйте цикл вдоха-задержки-выдоха несколько раз, сохраняя ритм и плавность движений.

3. Циклическое дыхание:

- Сядьте с прямой спиной и расслабленными плечами.
- Сосредоточьтесь на своем дыхании и установите ритм.
- Медленно и глубоко вдохните через нос на счет до 4.
- Задержите дыхание на счет до 2.
- Медленно выдохните через рот на счет до 4.
- Задержите дыхание на счет до 2.
- Повторяйте цикл вдоха-задержки-выдоха на протяжении нескольких минут, поддерживая ритм и глубину дыхания.

4. Плавное дыхание:

- Сядьте или встаньте с прямой спиной и расслабленными плечами.
- Медленно и плавно вдохните через нос, постепенно наполняя легкие воздухом.
- Постарайтесь растянуть вдох на несколько секунд.
- Медленно и плавно выдохните через рот, постепенно освобождая легкие от воздуха.
- Постарайтесь растянуть выдох на несколько секунд.
- Повторяйте этот плавный и ритмичный цикл вдоха и выдоха несколько раз, стараясь сохранять плавность и расслабление во время дыхания.

3.5. Прогрессия и адаптация упражнений

Прогрессия и адаптация упражнений являются важными аспектами методики выполнения дыхательных упражнений. Они позволяют постепенно увеличивать сложность и интенсивность упражнений, а также приспособлять их к индивидуальным потребностям и возможностям занимающихся. Перечислим несколько принципов прогрессии и адаптации упражнений:

1. Постепенное увеличение времени.

Начните с выполнения дыхательных упражнений на короткий промежуток времени, например, 5–10 минут. Постепенно увеличивайте время выполнения до 15–20 минут и более. Это позволит организму приспособляться к упражнениям и повышать выносливость дыхательной системы.

2. Увеличение интенсивности.

По мере улучшения физической подготовки и контроля над дыханием, можно постепенно увеличивать интенсивность упражнений. Например, увеличивать глубину вдохов-выдохов, увеличивать продолжительность задержки дыхания или добавлять дополнительные компоненты, такие как движения или позы.

3. Вариация упражнений.

Включайте в комплекс разнообразные дыхательные упражнения, чтобы развивать разные аспекты дыхательной системы. Это может включать глубокое диафрагмальное дыхание, релаксационное дыхание, циклическое дыхание, просветление дыхания и другие техники. Постепенно увеличивайте сложность и разнообразие упражнений.

4. Индивидуальный подход.

Учитывайте индивидуальные потребности и возможности учащихся при выборе и адаптации упражнений. Некоторым студентам может потребоваться более медленная прогрессия, особенно если у них есть какие-либо ограничения или проблемы с дыхательной системой. Прислушивайтесь к физическим ощущениям и реакциям занимающихся, чтобы настроить уровень интенсивности и сложности упражнений.

5. Систематический подход.

Регулярно отслеживайте прогресс занимающихся и вносите соответствующие корректировки в программу дыхательных упражнений. Постепенно увеличивайте сложность и интенсивность, основываясь на достижениях и потребностях занимающихся.

Прогрессия и адаптация упражнений позволяют максимально эффективно использовать методику выполнения дыхательных упражнений и достичь желаемых результатов в улучшении контроля над дыханием, увеличении его глубины и эффективности.

ГЛАВА 4. ПРИМЕРЫ КОМПЛЕКСОВ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ

4.1. Дыхательные упражнения для улучшения физической выносливости

Дыхательные упражнения могут играть важную роль в улучшении физической выносливости. Они помогают улучшить работу дыхательной системы, увеличить ее эффективность и способность к поставке кислорода в мышцы [10].

Приведем несколько дыхательных упражнений, которые могут быть полезны для улучшения физической выносливости:

1. Быстрое дыхание:

- Сядьте или встаньте в удобную позицию с прямой спиной.

- Быстро и ритмично вдыхайте и выдыхайте через нос, сосредоточиваясь на активных движениях диафрагмы и боковых стенках грудной клетки.

- Продолжайте быстрое дыхание в течение 1–2 минуты, стараясь поддерживать высокую частоту дыхания.

- Это упражнение помогает увеличить емкость легких, улучшить дыхательную функцию и подготовить организм к более интенсивной физической активности.

2. Интервальное дыхание:

- Выполните серию высокоинтенсивных упражнений, таких как бег или прыжки, в течение короткого времени.

- Затем переходите к периоду активного отдыха, во время которого сосредоточьтесь на глубоком и ритмичном дыхании.

- Повторяйте эти интервалы физической активности и активного отдыха несколько раз.

- Это упражнение помогает улучшить работу дыхательной системы, развить ее способность к восстановлению после физической нагрузки и повысить выносливость организма.

3. Дыхание с удержанием:

- Сядьте или встаньте в удобную позицию с прямой спиной.

- Глубоко вдохните через нос, затем задержите дыхание на несколько секунд.

- Медленно выдохните через рот.

- Повторяйте эту последовательность глубокого вдоха, удержания и выдоха несколько раз.

- Это упражнение помогает развивать легочную емкость, улучшает контроль над дыханием и повышает эффективность использования кислорода в организме.

Важно помнить, что выполнение дыхательных упражнений для улучшения физической выносливости должно быть соотнесено с индивидуальным уровнем физической подготовки и здоровья. Перед началом любой новой программы физической активности, включая дыхательные упражнения, рекомендуется проконсультироваться с врачом или квалифицированным тренером.

4.2. Дыхательные упражнения для снятия напряжения и стресса

Дыхательные упражнения могут быть эффективным средством для снятия напряжения и стресса, помогают восстановить эмоциональное и физическое равновесие. Данным комплексом упражнений Вы можете пользоваться не только при занятиях спортом и физической культурой. Упражнения подходят в качестве успокоения перед важным мероприятием, экзаменом или в любой другой стрессовой ситуации [8].

Назовем несколько дыхательных упражнений, которые могут помочь в этом:

1. Глубокое диафрагмальное дыхание:

- Сядьте или лягте в удобную позицию, положите одну руку на живот, а другую на грудь.

- Глубоко вдохните через нос, наполняя живот и растягивая диафрагму.

- После полного вдоха медленно выдохните через рот, расслабляясь и освобождая напряжение.

- Повторяйте это упражнение несколько минут, сосредотачиваясь на своем дыхании и ощущениях.

2. Продленный выдох:

- Сядьте в удобную позицию и сделайте глубокий вдох через нос.

- Затем медленно и плавно выдохните через рот в течение двойной продолжительности вдоха.

- Постепенно увеличивайте продолжительность выдоха, стараясь растянуть его на более длительный период.

- Этот тип дыхания помогает активировать релаксационный отклик в организме и снижает уровень стресса.

3. Дыхание со счетом:

- Сядьте в удобную позицию и сосредоточьтесь на своем дыхании.

- Во время вдоха в уме произнесите «1», затем при выдохе – «2».

- Продолжайте считать в таком ритме, обратив внимание на каждое число и ритм дыхания.

- Это упражнение помогает сосредоточиться, отвлечься от стрессоров и успокоить ум.

4. Релаксационное дыхание с визуализацией:

- Найдите спокойное место, где Вы можете расслабиться.

- Визуализируйте место, которое вызывает у Вас чувства спокойствия и безопасности, например, пляж или лес.

- Глубоко вдохните через нос, представляя, как вы вдыхаете свежий воздух этого места.

- При выдохе представьте, как все напряжение и стресс покидает Ваше тело.

- Продолжайте дышать таким образом, наслаждаясь расслабленным состоянием и мирными образами.

Практика этих дыхательных упражнений может помочь снять напряжение, улучшить самочувствие и достичь более спокойного состояния ума. Рекомендуется выполнять эти упражнения в спокойной обстановке, постепенно увеличивая время их выполнения [8].

4.3. Дыхательные упражнения для повышения концентрации и осознанности

Дыхательные упражнения могут быть эффективным инструментом для повышения концентрации и осознанности. Они помогают сфокусировать внимание на моменте присутствия и улучшить понимание своих мыслей, эмоций и телесных ощущений [12].

Несколько дыхательных упражнений, которые могут помочь в этом:

1. Дыхание внимания:

- Сядьте или встаньте в удобную позицию, закройте глаза или сфокусируйте взгляд на одной точке.
- Просто наблюдайте свое дыхание, как оно входит и выходит из Вашего тела.
- Не пытайтесь изменить свое дыхание, просто оставайтесь внимательными и осознанными в этот момент.
- Если Ваш ум начинает блуждать, просто вернитесь к наблюдению своего дыхания.
- Практикуйте это упражнение в течение нескольких минут, постепенно увеличивая время.

2. Дыхание счета:

- Сядьте в удобную позицию и сфокусируйтесь на своем дыхании.
- На каждом вдохе и выдохе посчитайте от одного до десяти.
- Продолжайте сосредоточенно считать и следить за своим дыханием.
- Если Ваше внимание отвлекается, просто вернитесь к счету.

- Это упражнение помогает развить концентрацию и осознанность в настоящем моменте.

3. Дыхание через ноздри:

- Сядьте прямо с закрытыми глазами.
- Положите указательный палец на правую ноздрю, закройте ее и вдохните через левую ноздрю.
- Затем закройте левую ноздрю указательным пальцем и выдохните через правую ноздрю.
- Повторяйте эту последовательность несколько раз, сосредоточиваясь на своем дыхании и ощущениях.

4. Ритмичное дыхание:

- Сядьте или встаньте в удобную позицию и сфокусируйтесь на своем дыхании.
- Установите определенный ритм для своего дыхания, например, вдох через нос в течение трех счетов, задержка дыхания на один счет, затем выдох через рот в течение трех счетов.
- Постепенно увеличивайте продолжительность счетов, сохраняя ритм и сосредоточенность.

Практика этих дыхательных упражнений поможет улучшить Вашу концентрацию, осознанность и способность быть в настоящем моменте. Рекомендуется регулярно практиковать эти упражнения, чтобы получить наилучшие результаты.

4.4. Дыхательная гимнастика бодифлекс

Упражнения бодифлекс представляют собой сочетание особенной дыхательной гимнастики с определенными видами нагрузки. На основе аэробного дыхания разработана

дыхательная гимнастика бодифлекс. Несмотря на спокойный и медленный темп, занятия бодифлексом дают аэробный эффект в несколько раз сильнее, чем интенсивные занятия бегом или силовые упражнения.

Дыхательную гимнастику бодифлекс разработала американка Григ Чайлдрес. Дыхательная гимнастика в данной системе строится на аэробном дыхании, которое в сочетании с определенными нагрузками помогает расщеплять жиры, а также способствует укреплению мускульной системы и подтягиванию кожи.

О системе бодифлекс дают хорошие отзывы не только спортсмены, но и врачи, так как считают, что данный комплекс упражнений помогает в обогащении кислородом организма.

Все упражнения в системе можно поделить на 3 группы:

1. Изометрические – в работе участвует одна группа мышц.
2. Изотонические – в работе участвует несколько групп мышц.
3. Растягивающие – направлены на развитие эластичности мышц.

Главное – при выполнении комплекса упражнений соблюдать правильное аэробное дыхание, тогда он принесет желаемый результат.

Дыхательную гимнастику бодифлекс нужно выполнять регулярно, на голодный желудок. Система упражнений построена таким образом, что при правильном выполнении можно избавиться от лишнего веса, а также скорректировать отдельные части своего тела. Но, как и для любого вида спорта, в данной системе существуют свои противопоказания.

Занятия бодифлексом не рекомендуются:

- при беременности;
- при сердечно-сосудистых заболеваниях;
- при перенесенных операциях на позвоночнике;
- при высоком давлении;
- при опухолевых заболеваниях;
- при кровотечениях.

Итак, прежде чем приступить к самой системе упражнений необходимо научиться правильно дышать. Рассмотрим эти движения.

Упражнение на дыхание

Исходное положение (далее и. п.) – стоя ноги врозь, полуприсед, руки на бедра:

- резко выдох через рот;
- быстро вдох через нос;
- выдох с помощью диафрагмы через рот;
- задержать дыхание, втягивая живот;
- вдох.



Теперь, научившись правильно дышать, можно приступить к самому комплексу, который включает в себя 10 упражнений.

Упражнение 1. «Алмаз».

И. п. – стойка: ноги врозь, руки перед грудью, пальцы соприкасаются друг с другом, локти в стороны:

– задержать дыхание, надавить на пальцы, удерживать 8 счётов;

– выдох, расслабить руки, и. п.



Упражнение 2. «Шлюпка»

И. п. – сесть ноги врозь, упор сзади, стопы на себя;

– наклон головы вперёд, втянув живот, задержав дыхание, руки вперёд, ладони на пол;

– медленный наклон вперёд, удерживать 8 счётов;

– выдох, и. п., повторить 3 раза.



Упражнение 3. «Уродливая гримаса»

И. п. – то же, что в упр. 3, далее выполнить упражнение на дыхание

- втянуть живот, задержать дыхание, встать;
- голову вперёд, челюсть вперёд, губы в трубочку;
- медленно голову вверх, руки назад.



Упражнение 4. «Боковая растяжка»

И. п. – то же, что в упражнении 3, выполнить упражнение на дыхание:

– втянуть живот, опора левой рукой на согнутое колено, правая нога в сторону, правую руку влево, удерживать 8 счётов;

– и. п., повторить по 4 раза в каждую сторону.



Упражнение 5. «Оттягивание ноги назад»

И. п. – стоя на коленях, упор на локти:

– левая нога назад с опорой на пол;

– выполнить упражнение на дыхание;

– задержать дыхание, втянуть живот, ногу назад – вверх, напрячь ягодицы, удерживать 8 счётов;

– И. п. – то же с правой ноги.

Повторить по 3 раза.



Упражнение 6. «Ножницы»

И. п. – лежа на полу, выполнить упражнение на дыхание:

- задержать дыхание, втянуть живот, ноги вверх (10-15 см) от пола;

- скрестные движения ног на 10 счётов.

Повторить 4 раза.





Упражнение 7. «Кошка»

И. п. – упор, стоя на коленях, выполнить упражнение на дыхание:

– задержать дыхание, втянуть живот, скруглить спину вверх, голову вниз, удерживать 8 счётов;

– вдох, и. п.

Повторить 5 раз.



Упражнение 8. «Брюшной пресс»

И. п. – лежа на спине, ноги согнуты врозь, руки вперёд:

- выполнить упражнение на дыхание;
- задержать дыхание, втянуть живот, руки вперёд;
- плечи вперёд, удерживать 8 счётов;
- медленно и. п.

Повторить 3 раза.



Упражнение 9. «Сейко»

И. п. - стоя на правом колене, левая нога в сторону с опорой на пол:

- выполнить упражнение на дыхание;
- задержать дыхание, втянуть живот, левая нога вверх-вперёд, удерживать 8 счётов;
- вдох, и. п.

Повторить по 3 раза каждой ногой.



Упражнение 10 на дыхание.

И. п. – стоя ноги врозь, полуприсед, руки на бёдра:

- резко выдох через рот;
- быстро вдох через нос;
- выдох с помощью диафрагмы через рот;
- задержать дыхание, втягивая живот;
- вдох.



4.5. Интеграция дыхательных упражнений в другие виды физической активности

Интеграция дыхательных упражнений в другие виды физической активности может помочь улучшить Ваше общее благополучие и результаты тренировок. Кроме того, эффективное выполнение любой физической активности, будь то утренняя пробежка или силовые тренировки, невозможно без правильно дыхания.

Несколько советов по интеграции дыхательных упражнений в различные виды физической активности:

1. Йога. Дыхательные упражнения являются неотъемлемой частью практики йоги. Во время выполнения асан (поз) обратите внимание на свое дыхание и синхронизируйте его с движениями. Например, при выполнении сгибаний вперед вдохните, а при выполнении выгибаний назад выдохните. Используйте долгие и глубокие вдохи и выдохи для улучшения растяжки и релаксации.

2. Кардиотренировки. Во время интенсивных кардиотренировок, таких как бег, плавание, или тренировок в тренажерном зале контроль дыхания может помочь поддерживать ритм и эффективность тренировки. Попробуйте синхронизировать свои вдохи и выдохи с каждым шагом, гребком или движением. Глубокие вдохи через нос и полные выдохи через рот могут помочь поддерживать уровень кислорода в организме и уменьшать чувство усталости.

3. Силовые тренировки. Дыхательные упражнения могут помочь поддерживать правильную технику выполнения упражнений и улучшить силовые результаты.

При выполнении упражнений, таких как подтягивания, жимы или приседания, делайте полные и контролируемые вдохи перед началом движения и выдохи при приложении усилий. Это поможет поддерживать стабильность и сосредоточенность во время тренировки.

4. Пилатес. Дыхательные упражнения являются ключевым аспектом практики Пилатеса. При выполнении упражнений, таких как «дыхание через ребра» или «артикуляционное дыхание», уделите особое внимание своему дыханию. Контролируйте вдохи и выдохи, чтобы активировать глубокие мышцы туловища и улучшить стабильность и координацию.

Помните, что правильное дыхание и его синхронизация с движениями являются важным аспектом эффективной физической активности. Практикуйте дыхательные упражнения регулярно и ищите способы интегрировать их в свою тренировку для максимальной выгоды и результатов.

ГЛАВА 5. САМОКОНТРОЛЬ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ДЫХАТЕЛЬНЫМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

5.1. Самоконтроль при занятиях дыхательной гимнастикой

При дыхании работают не только грудная клетка, легкие и воздухоносные пути. В дыхательную функцию включаются также кровь, которая переносит кислород и углекислый газ, и органы кровообращения (сердце с кровеносными сосудами), которые участвуют в транспорте крови. В зависимости от состояния здоровья ускоряют или замедляют скорость ее передвижения. Таким образом, правильно говорить не о дыхании, а функциональной системе дыхания, которая включает в себя различные анатомические образования, обеспечивающие сложные и многообразные процессы дыхания организма (П. К. Анохин).

Занимаясь дыхательной гимнастикой, необходимо не только обращать внимание на дыхательную функцию организма, но и систематически наблюдать за его состоянием в целом.

Самоконтроль включает оценку *субъективных* показателей о самочувствии, полноценности сна, состоянии аппетита, дыхательной функции и системы кровообращения.

Признаками хорошего самочувствия являются отсутствие каких-либо неприятных ощущений, чувство бодрости и жизнерадостности. Появление же в процессе занятий головной боли, вялости, болей в груди говорит об излишней нагрузке или о необходимости немедленно обратиться к врачу.

Важным показателем правильности режима тренировок является сон, его продолжительность и качество. Если сон нарушен, не приносит чувства свежести, отдыха – это верный признак утомления, перетренированности. Однако самочувствие – понятие достаточно субъективное. Надежнее оценивать свое состояние по *объективным* показателям: весу, частоте и глубине дыхания, пульсу и артериальному давлению.

Важным критерием полезности и правильности выполняемых дыхательных упражнений, сочетаемых с физическими нагрузками, является вес человека. Зависит он от возраста, роста, пола и, конечно же, от уровня физических нагрузок человека.

Для оценки физиологических норм веса существуют различные индексы. Наиболее распространенным является способ, когда оптимальный вес тела определяется вычитанием из величины роста человека 100 единиц при росте 155–165 см, 105 единиц при росте 165–175 см и 110 единиц – при росте, превышающем 175 см.

Частота дыхания определяется путем подсчета числа дыхательных движений за 1 мин, в среднем равна 11–18 в минуту.

Для оценки функционального состояния собственной дыхательной системы можно воспользоваться и специальными дыхательными пробами.

Проба Штанге – задержка дыхания на вдохе. В положении сидя надо сделать вдох и выдох, а затем снова глубокий вдох (не максимальный) одновременно зажав пальцами нос. По секундомеру отмечается время от момента задержки дыхания до ее прекращения. Начало последнего фиксируется по первому сокращению диафрагмы, о чем можно судить по колебаниям брюшной стенки, и это обусловлено волевым компонентом, направленным на более длительную задержку дыхания. Здоровые взрослые люди способны задержать дыхание на вдохе в течение 40–50 с, а тренированные спортсмены – 60–180 с. С нарастанием тренированности время задержки дыхания возрастает.

Проба Генчи – задержка дыхания на выдохе. После полного вдоха и выдоха обследуемый делает обычный выдох и задерживает дыхание. Здоровые нетренированные люди могут таким образом задержать дыхание в течение 20–30 сек, спортсмены – 30–90 сек. При наличии каких-либо отклонений в состоянии сердечно-сосудистой системы, а также со стороны органов дыхания продолжительность задержки сокращается на 50 % и более.

Частота ударов пульса является важным и объективным показателем как состояния здоровья, так и эффективности проводимых упражнений. Пульс считают обычно в области лучезапястного сустава в течение минуты, если он ритмичный, то считают в течение 10–15 сек, умножая затем полученную величину соответственно на 4 или на 2. Пульс здорового нетренированного мужчины равен в среднем 70–80 уд/мин, у женщин – 75–85 уд/мин. В результате регулярных занятий физическими упражнениями пульс становится реже.

При определении пульса надо обращать внимание не только на частоту его, но и на ритм. Если в ходе занятий нарушается ритмичность пульса, это сигнал тревоги, надо немедленно обратиться к врачу.

«Лестничная» проба (проба с одышкой). Для домашнего самоконтроля полезен тест с восхождением по обычным маршам лестницы в подъезде многоэтажного дома (время подъема ограничить 2 минутами).

1-я ступень. Подняться в среднем темпе на четвертый этаж и сразу подсчитать пульс. Если Вы прошли без остановок, не испытывая одышки, и при этом пульс:

- ниже 100 уд/мин - отличная работоспособность;
- 100-119 уд/мин - хорошая работоспособность;
- с легкой одышкой и при этом пульс 120-139 уд/мин - удовлетворительная работоспособность;
- выше 140 уд/мин и выраженная одышка - плохая работоспособность.

2-я ступень. Подняться за 2 минуты на шестой этаж. Если величина пульса (уд/мин.):

- менее 100 - отлично;
- 100-119 - хорошо;
- 120-139 - удовлетворительно;
- более 140 - плохо.

Важным показателем интенсивности сердечной деятельности и состояния сосудистой системы является артериальное давление. Оно колеблется в зависимости от фаз сердечного цикла. В период систолы оно повышается (так называемое систолическое, или максимальное, давление), в период же диастолы - понижается (диастолическое, или минимальное,

давление). У здорового человека в возрасте от 20 до 40 лет уровень систолического давления при измерении на плечевой артерии колеблется в пределах 110–120 мм ртутного столба (мм рт. ст.), диастолическое 70–80 мм рт. ст. Такое давление считается эталоном. В обыденной жизни у каждого человека бывают существенные индивидуальные колебания, не выходящие за рамки нормы для конкретного человека. Артериальное давление колеблется вверх и вниз от среднего уровня. Так, при физической нагрузке систолическое давление может повышаться до 200 мм рт. ст. После прекращения работы или физических занятий оно в течение 3–4 мин возвращается к исходной величине.

Описанные критерии состояния организма желательно оценивать ежедневно или с определенной периодичностью и заносить в дневник самонаблюдения. Эти записи будут отражать не только Ваше состояние в процессе занятий, но и позволят видеть результаты тренировок в динамике на протяжении достаточно длительного времени.

При правильно подобранной методике, оптимальной дозировке, выполнении самоконтроля, использовании правильной техники и самое главное при желании заниматься, дыхательные упражнения окажут только положительное влияние на организм занимающихся.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Практика выполнения дыхательных упражнений является важным аспектом здорового образа жизни, физической активности. Правильное дыхание не только обеспечивает организм достаточным количеством кислорода, но и способствует улучшению общего самочувствия, физической выносливости, концентрации и способствует снятию стресса и общему расслаблению. Регулярная практика дыхательных упражнений может принести множество пользы для физического и психического благополучия. Необходимо постоянно развивать и совершенствовать свои навыки в области дыхательных упражнений, чтобы достичь наилучших результатов и преимуществ для своего организма.

В ходе формирования методических положений мы рассмотрели основные принципы методики выполнения дыхательных упражнений, изучили функцию дыхания и его роль в организме, физиологию дыхательной системы, различные виды дыхательных упражнений и эффекты, которые они оказывают на организм. Мы также рассмотрели этапы планирования комплекса дыхательных упражнений, определение целей и задач, выбор подходящих упражнений и их последовательность.

Методика выполнения дыхательных упражнений требует регулярной практики и постепенного увеличения сложности упражнений. Важно помнить о правильной технике выполнения упражнений, контроле дыхания и прислушивании к своему организму. Кроме того, дыхательные упражнения могут быть интегрированы в другие виды физической активности для повышения их эффективности и эффективности другой физической активности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Антони Г. Функция сердца / Г. Антони // Физиология человека: в 3-х томах: перевод с англ., под ред. Р. Шмидта и Г. Тевса / Мир. – 1996. – С. 454-497.
2. Амосов Н. М. Раздумья о здоровье / Н. М. Амосов. – 3-е изд., доп., перераб. – Москва: Физкультура и спорт, 1987. – 64 с.
3. Заславская Р. М. Временная организация функции внешнего дыхания в норме и при лёгочной патологии / Р. М. Заславская, Г. В. Векленко, М. М. Тейблом / *Annali d'Italia*. – 2020. – № 8-1. – С. 38–45.
4. Коркишко О. В. Влияние дыхательных упражнений при заболевании лёгких / О. В. Коркишко, М. А. Жуков // *Обществознание и социальная психология*. – 2022. – № 8-3(38). – С. 78–84.
5. Маркова О. А. Эффективность применения комплекса дыхательных упражнений в процессе развития плавательной выносливости у студентов / О. А. Маркова, О. С. Цыганенко, Т. И. Величко / *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки*. – 2022. – № 3-3. – С. 73–75.
6. Миронова А. А. Оценка влияния комплексной методики дыхательных упражнений Стрельниковой А.Н. и оздоровительных упражнений «Цигун» на антропометрические показатели человека / А.А. Миронова, Е.В. Романова // *Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. Серия: Медицинские науки*. – 2021. – № 4(25). – С. 54–61.

7. Панько Е. С. Анализ функции внешнего дыхания пациентов с COVID-19 / Е. С. Панько, С. В. Жаворонок, А. М. Соловчук, С. С. Панько, С. В. Панько // Гепатология и гастроэнтерология. – 2022. – Т. 6. – № 2. – С. 159
8. Прописнова Е. П. Методика формирования стрессоустойчивости у спортсменок, занимающихся эстетической гимнастикой / Е. П. Прописнова, Д. И. Дегтярева, М. А. Терехова // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2021. – № 1(35). – С. 47–52.
9. Серебрякова П. Е. Дыхательная гимнастика как оздоровительный метод физической культуры / П. Е. Серебрякова, А. В. Семенова, Ж. А. Культелеева // NovaInfo.Ru. – 2022. – № 134. – С. 125–126.
10. Соловьева Н. В. Практики дыхания на занятиях элективного направления «Оздоровительная физическая культура» / Н. В. Соловьева // Наука и образование: новое время. – 2019. – №1. – С. 5
11. Сорокин В. П. Дыхательная гимнастика как средство реабилитации студентов после острых воспалительных заболеваний органов дыхания / В. П. Сорокин, Н. С. Федюк, Г. В. Сытник // Физическая культура студентов. – 2021. – № 70. – С. 96–100.
12. Фарбей В. В. Формирование универсального типа соревновательной подготовленности квалифицированных биатлонистов с использованием комплексов дыхательных упражнений / В. В. Фарбей, Е. Г. Жевлаков // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 6. – С. 6–8.
13. Филатова О. К. Дыхание и физическая культура / О. К. Филатова // Студенческий вестник. – 2022. – № 2-2(194). – С. 97–99.

Перечень ресурсов
информационно-телекоммуникативной
сети «Интернет:

1. URL: [http:// dic.academic.ru](http://dic.academic.ru) – словари и энциклопедии;
2. URL: <http://www.poiskknig.ru> – возможность поиска электронных книг;
3. URL: <https://prosv.ru>. – сайт издательства «Просвещение»;
4. URL: [http:// studentam.net/](http://studentam.net/) – электронная библиотека учебников;
5. URL: [http:// fizkult-ura.ru/ski/mobile_game/1](http://fizkult-ura.ru/ski/mobile_game/1) – «ФизкультУра».
6. URL: https://youtu.be/Ai4LBSQ9b_o Тренировка по ссылке. Протокол Таббата.
7. URL: <https://youtu.be/V8Bd2UKI5to> – Силовая тренировка.

Учебное издание

ДЫХАТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ
КАК ВИД ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
Методические рекомендации
Составитель: Фомина Лариса Борисовна

ISBN 978-5-907790-72-8

Работа рекомендована РИС ЮУрГГПУ
Протокол № 29, 2023 г.

Редактор Л. Г. Шibaкова
Технический редактор А. Г. Петрова

Издательство ЮУрГГПУ
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 69

Подписано в печать 21.11.2023

Объем 1,5 уч.-изд. л. (3,4 п. л.)

Формат 60x84/16

Тираж 100 экз.

Заказ №

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии
ЮУрГГПУ
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 69