

Методическая разработка

«Сведения об анатомии и механизме вокального аппарата»

Методическая разработка, посвящается важной проблеме изучения строения певческого аппарата и связи между голосом и слухом. Даны теоретические сведения, схемы строения, описание сложной работы вокальных мышц. Может быть полезна начинающим вокалистам и педагогам по вокалу.

Содержание

- 1. Сведения о голосовом аппарате*
- 2. Голос и слух*
- 3. Органы голосового аппарата*

Составитель: педагог МБОУ ДОД «ЦДОД» Юдникова А.Н., 2013г.

Введение.

Эстрадный вокал - это искусство, это сфера, требующая тончайшего инструмента для воплощения творческих задач. Для вокалиста - этим инструментом является его тело и голос, которые должны в результате огромной работы стать совершенными и выразительными.

Очень важно тренировать свой рабочий аппарат, чтобы держать его в "боевой готовности". Вы, наверное, знаете, как часто хирурги упражняются в игре на различных музыкальных инструментах, чтобы их руки, пальцы не теряли беглости, ловкости, пластичности. Такой же тренинг необходим и голосовому аппарату, поэтому так важно знать, какие упражнения укрепляют и совершенствуют этот тонкий инструмент.. Как совершенно надо владеть инструментом - голосом, чтобы под воздействием его в сердцах слушателей, в их памяти оставался надолго эмоциональный след, а в души проливался свет.

Такое мастерство приходит в результате длительной работы, а для этого надо набраться терпения и настойчивости.

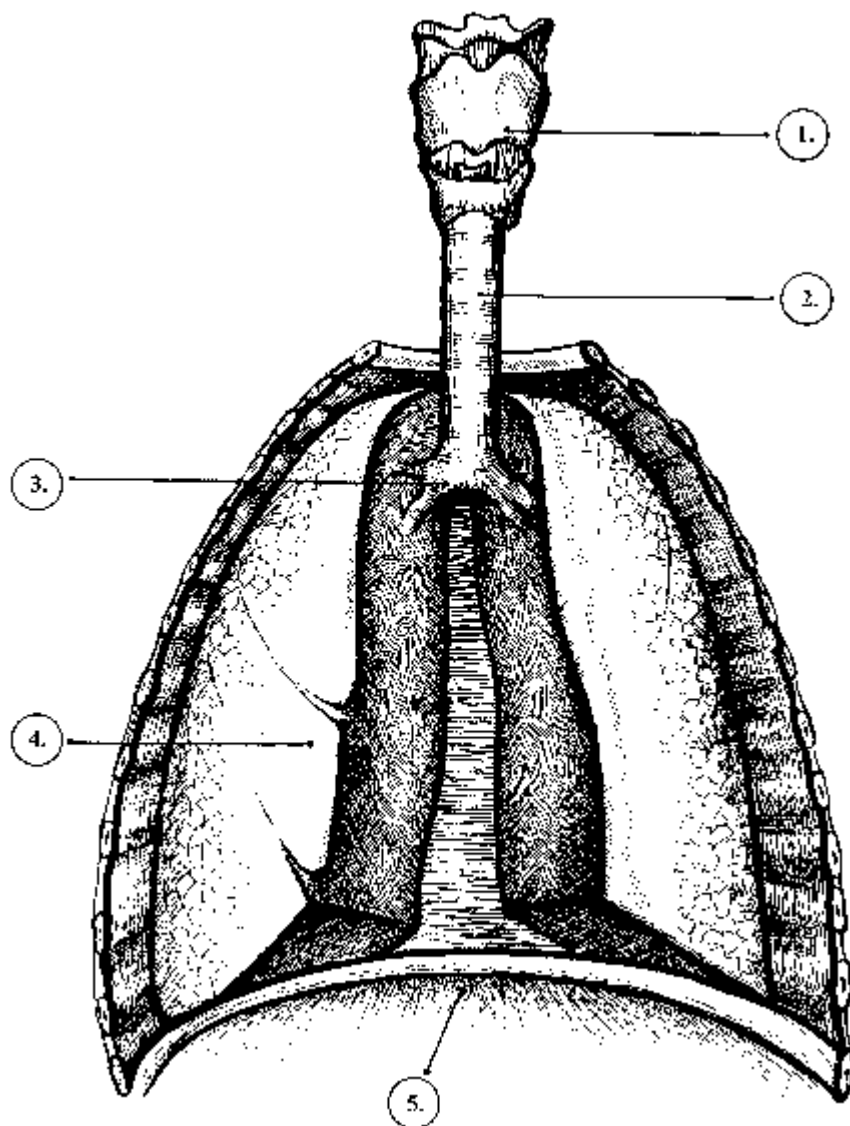
Никто не потребует от человека, не умеющего ходить, совершать сложнейшие танцевальные пируэты. Сначала человек учится стоять и ходить, а уж потом учится танцевать, да и то начинает с самых простых движений. Так и ребёнок должен научиться сначала правильно говорить и петь отдельные звуки, простые вокальные упражнения, простые произведения и только потом, по мере совершенствования аппарата и своих навыков, постепенно усложнять свой репертуар.

Тренинг и система в занятиях - это очень важно!

Сведения о голосовом аппарате

1 Звукопроизводящий аппарат.

1 - гортань; 2 - дыхательное горло; 3 - разветвление бронхов; 4 - легкие; 5 - диафрагма.



Все органы, участвующие в голосообразовании, в совокупности образуют так называемый голосовой аппарат. В его состав входят: ротовая и носовая полости с придаточными полостями, глотка, гортань с голосовыми связками, трахея, бронхи, легкие, грудная клетка с дыхательными мышцами и диафрагмой, мышцы брюшной полости. Но это не все.

В голосообразовании принимает участие и нервная система, соответствующие нервные центры головного мозга с двигательными и чувствительными нервами, соединяющими эти центры со всеми указанными органами.

Из мозга по двигательным нервам к этим органам идут приказы (эфферентная связь), а по чувствительным нервам поступают сведения о

состоянии работающих органов (афферентная связь). По сути дела, органы, участвующие в голосообразовании, являются техническими исполнителями приказов центральной нервной системы. Работу органов голосообразования нельзя рассматривать вне связи с центральной нервной системой, которая организует их функции в единый, целостный певческий процесс, являющийся сложнейшим психофизическим актом.

2. Голос и слух

В пении, так же как и в обычной речи, необходимо наличие аппарата как создающего, так и воспринимающего звуки.

Общеизвестно, что ребенок, полностью потерявший слух в раннем детстве (до года) в результате заболевания органов слуха, становится не только глухим, но и немым.

Воспринимаемые здоровыми органами слуха, слуховые раздражения из внешней среды оказываются в свою очередь раздражителями для нервных клеток, которые ведают работой органов голосового аппарата. У глухого ребенка слуховых восприятий и, как следствие их, раздражений речедвигательных центров нет, и поэтому голосовой аппарат не функционирует.

Связь между слухом и голосом двухсторонняя: не только голос не может формироваться без участия слуха, но и слух также не может развиваться без участия голосовых органов.

Слуховые восприятия осуществляются через деятельность голосовых органов, слушая речь, музыку или пение, мы "про себя", а иногда и вслух, повторяем их и только после этого воспринимаем.

При формировании и развитии вокальных навыков все время происходит коррекция работы участвующих органов: отменяются лишние, закрепляются и совершенствуются нужные движения. Весь этот процесс невозможен без контроля ощущений слуховых, мышечных, резонаторных.

Гортань - орган, где происходит зарождение голоса. Она расположена по средней линии шеи в переднем ее отделе и представляет собой трубку, верхнее отверстие которой открывается в полости глотки, а нижнее непосредственно продолжается в трахею.

Гортань выполняет тройную функцию (дыхательную, защитную, голосовую) и имеет сложное строение. Ее остов составляют хрящи, соединенные между собой подвижно при помощи суставов и связок и переплетенные снаружи и изнутри мышцами.

Внутренняя поверхность гортани, как и всех полостных органов нашего тела, выстлана слизистой оболочкой. Самый большой хрящ гортани - щитовидный - определяет величину гортани.

Верхнее отверстие гортани, называемое входом в гортань, имеет овальную форму, образуется спереди подвижным гортанным хрящом - надгортанником.

При дыхании вход в гортань открыт.

При глотании свободный край надгортанника наклоняется назад, закрывая

его отверстие.

Во время пения вход в гортань суживается и прикрывается надгортанником. Это явление имеет большое значение для образования художественно ценных качеств певческого звука, для певческой опоры. Если смотреть в гортань сверху, то с двух сторон симметрично видны по два выступа слизистой оболочки находящиеся один над другим. Между ними имеются небольшие симметричные углубления - морганиевые желудочки. Верхние выступы называются ложными (желудочковыми) складками, а нижние - голосовыми складками.

Ложные складки такого же цвета, как и вся слизистая оболочка гортани. Они состоят из рыхлой соединительной ткани, желез, слабо развитых мышц сближающих эти складки. Железы, заложенные в ложных складках и в стенках самих желудочков, увлажняют голосовые складки, в которых желез нет. Эта функция особенно важна при певческом голосообразовании. Голосовые складки при дыхании образуют щель треугольной формы, называемую голосовой щелью. При голосообразовании голосовые складки сближаются или смыкаются, голосовая щель закрывается. Поверхность голосовых складок покрыта плотной эластичной тканью перламутровой окраски. Внутри них находятся внешние и внутренние щито-черпаловые мышцы. Вторые, внутренние, называются вокальными мышцами.

Мышечные волокна располагаются параллельно внутреннему краю складки и в косом направлении. Благодаря такому строению голосовая складка может многообразно изменять не только свою длину, но и колебаться по частям: во всю ширину и длину или частями, что обуславливает богатство красок певческого звука.

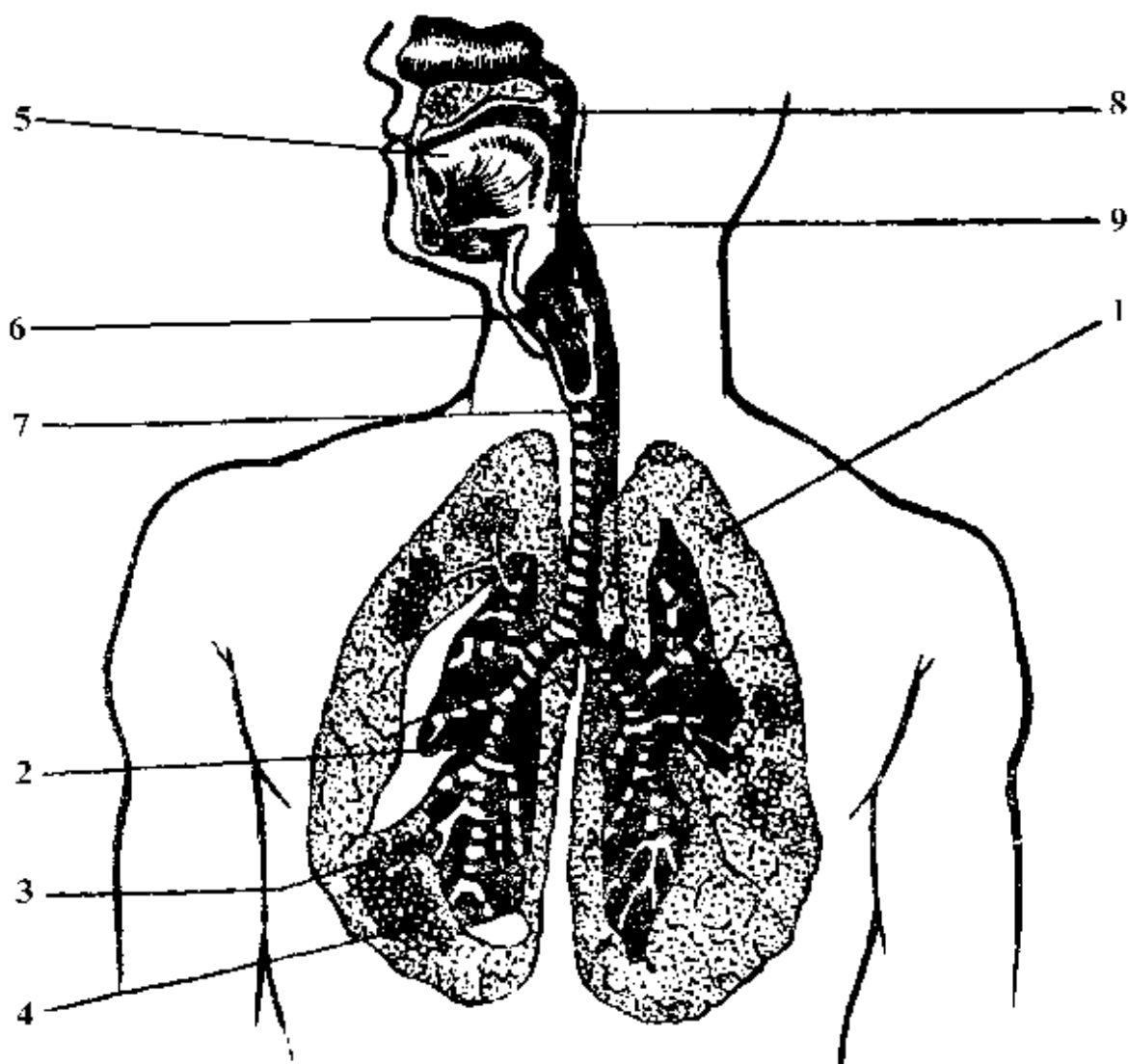
Голосовые складки делят гортань на два пространства: надскладочный и подскладочный отделы.

Все мышцы гортани делятся на наружные и внутренние. Внутренние мышцы смыкают голосовую щель и осуществляют голосообразование (являются фонаторными мышцами). Наружные мышцы гортани соединяют ее с лежащей выше, под нижней челюстью, подъязычной костью, а внизу с грудной костью. Эти мышцы опускают и поднимают всю гортань, а так же фиксируют ее на определенной высоте, устанавливают в положение, необходимое для голосообразования.

Внизу гортань непосредственно переходит в дыхательное горло или трахею.

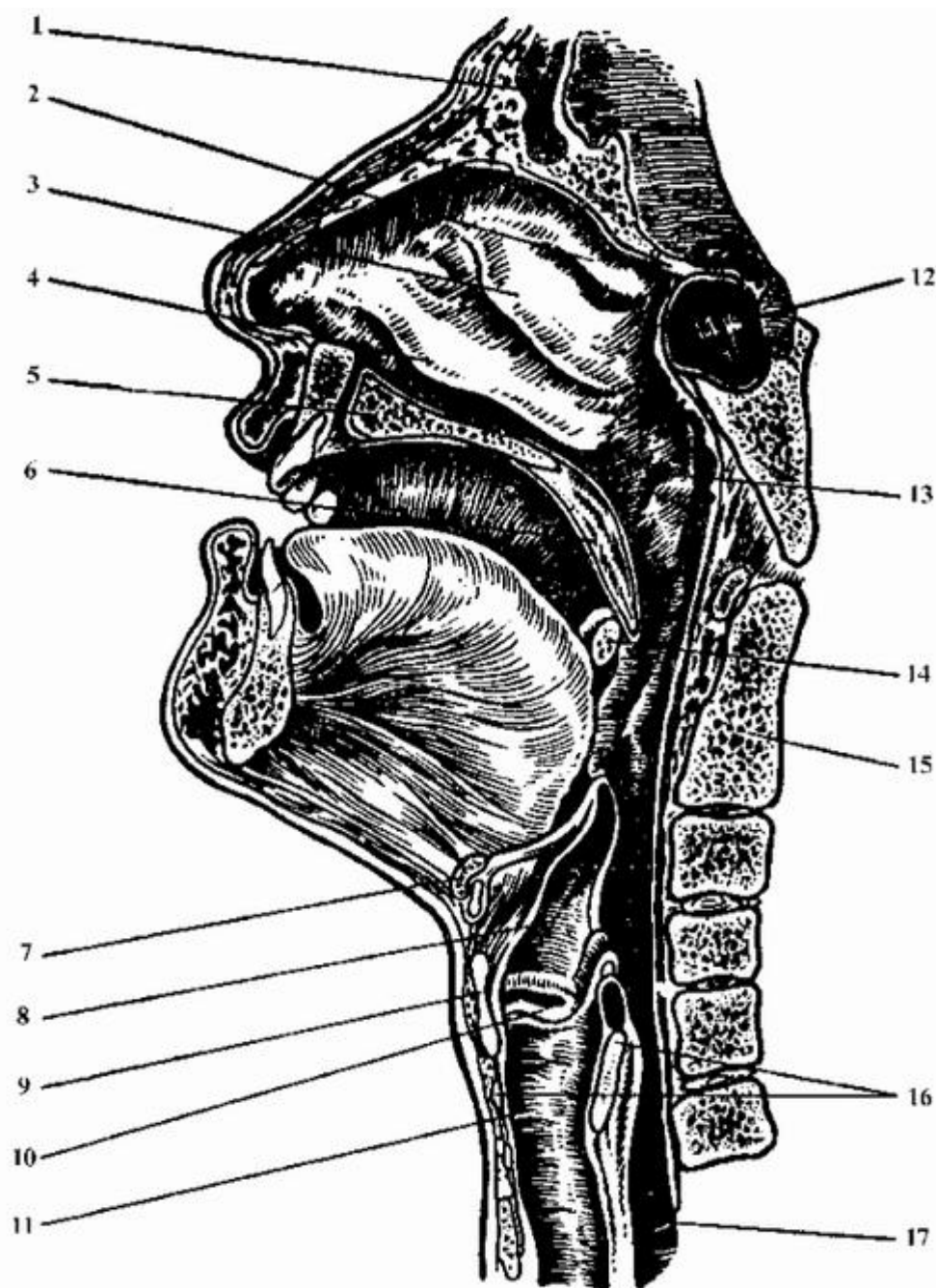
Схема строения легких, бронхов, гортани и верхних резонаторов:

1 - легкое; 2 - бронх; 3 - бронхиола; 4 - альвеолы; 5 - язык; 6 - гортань; 7 - трахея; 8 - маленький язычок; 9 - надгортанник.



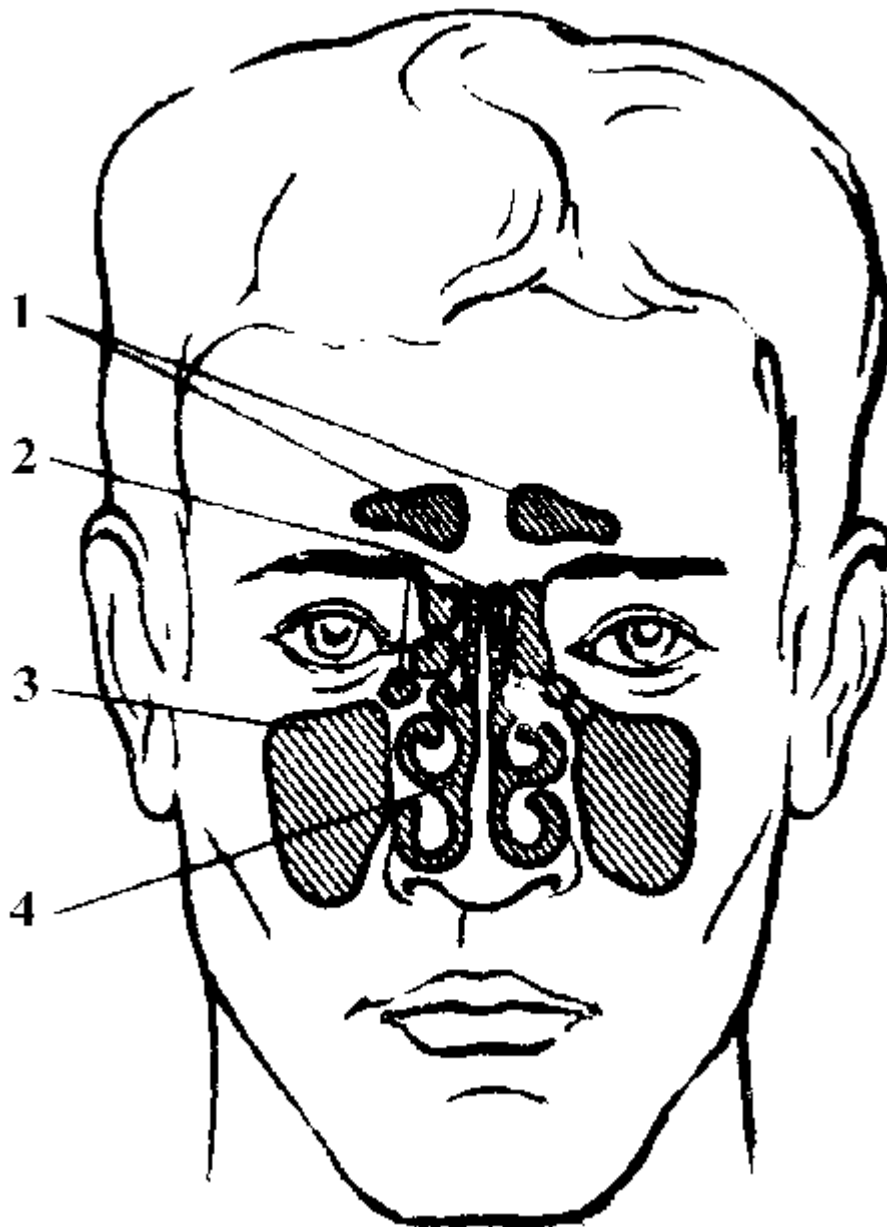
Сагиттальный разрез через полость носа, глотки и гортани:

1 - лобная пазуха; 2 - верхняя раковина; 3 - средняя раковина; 4 - нижняя раковина; 5 - твердое небо; 6 - мягкое небо; 7 - подъязычковая кость; 8 - надгортанник; 9 - щитовидный хрящ; 10 - истинная голосовая складка; 11 - трахея; 12 - основная пазуха; 13 - глоточное отверстие евстахиевой трубы; 14 - небная миндалина; 15 - II шейный позвонок; 16 - перстневидный хрящ; 17 - пищевод.



Наружные покровы лица:

1 - лобная пазуха; 2 - пазухи решетчатого лабиринта; 3 - гайморова полость; 4 - щель верхнего отдела носовой полости.



Под носовой полостью располагается ротовая полость. Ее боковыми стенками являются щеки, дно рта заполняет язык, переднюю стенку образуют губы (в сомкнутом состоянии).

В толще губ находятся мышцы, которые смыкают их, образуя ротовое отверстие и изменяя его форму.

Верхнюю стенку ротовой полости составляет костная пластинка, отделяющая ротовую полость от носовой. Она называется твердым небом,

которое сзади переходит в мягкое небо, называемое небной занавеской. Задний, свободно свисающий в полости глотки край мягкого неба, посередине имеет выступ - маленький язычок (он есть только у человека).

Мягкое небо продолжается в две расходящиеся вниз под углом симметричные складки слизистой оболочки. Эти складки называются дужками: передними и задними. В толще дужек проходят мышцы, соединяющие мягкое небо с языком и гортанью.

Мягкое небо хорошо иннервировано чувствительным нервам. Находящиеся в толще неба мышцы при сокращении поднимаются, натягивают его.

Твердое и мягкое небо вместе с передними зубами составляют небный свод. Строение его частей влияет на качество певческого голоса.

Сзади ротовая полость широким отверстием - зевом - открывается в глотку (в ее средний отдел). Сверху зев ограничен мягким небом, с боков - небными дужками и снизу - спинкой языка. Зев может суживаться и расширяться. Суживается он за счет сокращения мышц, заложенных в дужках мягкого неба.

При пении зев расширяется; это происходит при поднятии мягкого неба и опускании языка, что наблюдается при певческом зевке.

Глотка представляет собой мышечную трубу, которая верхним расширенным отделом оканчивается слепо под сводом черепа. Книзу суживаясь, глотка переходит спереди в гортань, а сзади - в пищевод. На ее передней поверхности, как уже было отмечено, имеются отверстия: хоаны и зев.

Глотка условно разделяется на три части: верхнюю - носоглотку, среднюю - ротоглотку и нижнюю - гортаноглотку. В глотке имеются отдельные скопления железистой, так называемой лимфатической ткани, которые образуют миндалины. Наиболее значительные из них: глоточная миндалина (лежит на верхней стенке глотке, на ее своде) и миндалины, находящиеся между передними и задними небными дужками.

Миндалины выполняют защитную функцию: в них задерживаются попавшие в глотку микробы. Острое воспаление миндалин называется острым тонзиллитом или ангиной. Значительное увеличение миндалин уменьшает полость глотки, отрицательно отражается на образовании певческого голоса.

Стенки глотки образованы сильными мышцами, идущими в продольном и циркулярном направлении. Благодаря им глотка может увеличиваться и уменьшаться, суживаться в различных отделах (нижнем, среднем, верхнем) и тем самым многообразно менять свою форму и объем, резонаторные

свойства.

Мышцы глотки целиком подчинены нашему сознанию.

Список использованной литературы.

1. Дубровская С. В. Знаменитая дыхательная гимнастика Стрельниковой [Текст]: учебное пособие/ С. В. Дубровская – М.: РИПОЛ классик, 2008.- 21с.
2. Емельянов В. В. Развитие голоса. Координация и тренинг.[Текст]: учебное пособие/. В. В Емельянов. – СПб: Издательство «ПЛАНЕТА МУЗЫКИ», 2007.- 47с.
3. Коробка В.И. «Вокал в популярной музыке»[Текст]: учебное пособие/ Издательство «Лань»; М., 1989.- 90с.
4. Мир вокального искусства. 1-4 классы: программа, разработка занятий, методические рекомендации [Текст] / авт.-сост. Г. А. Суязова. – Волгоград: Учитель, 2009.- 106с.
5. Методика обучения эстраднему вокалу «Чистый голос» [Текст]: / Сост. Т.В.Охомуш. М.: Музыка, 2003.- 37с.
6. Морозов В. П. Искусство резонансного пения. Основы резонансной теории и техники [Текст]: учебное пособие/ – М.: Просвещение, 2002.-80с.
7. Романова Л. В. Школа эстрадного вокала[Текст]: учебное пособие/ - СПб: Л. В. Романова. - Издательство «ПЛАНЕТА МУЗЫКИ» 2007.-95с.