

## БӨЛІМ: ЖАЛПЫ РУБРИКА

## Органы дыхания человека

ЖАРИЯЛАНДЫ  
01.02.2018СІЛТЕМЕ  
<https://bilimger.kz/28586/>

## АННОТАЦИЯ / АҢДАТПА

**Дрокова Татьяна Александровна****Тема: Органы дыхания человека.****Цели:** раскрыть значение дыхания для человека и познакомить с органами дыхания.**Задачи:**

Познакомить с особенностями строения органов дыхания в связи с их выполняемыми функциями.

Активизировать учебно - познавательную деятельность работы через постановку учебных опытов.

Воспитывать бережное отношение к своему организму, к своему здоровью.

**Оборудование:** учебник для 8 класса, маленькие листочки (2/4) для опыта, тесты, презентация.

**Тип урока:** комбинированный.**Форма работы учащихся:** индивидуальная, фронтальная.**Ход урока**

- 1. Организационный момент**
- 2. Повторение ранее изученного материала**

Мы с вами закончили изучение темы « Кровеносная система». Давайте вспомним и поговорим о ней.

★ Где расположено сердце у человека

★ Сколько камерное сердце у человека

★ Назовите и подпишите что показано на следующем слайде (внутреннее строение, а стрелками показаны 2-х створчатые клапаны и 3-х створчатые клапаны и сухожильные нити)

★ Что называют кровообращением. Назовите виды кровеносных сосудов

★ Какие кровеносные сосуды называются артериями

★ Дайте характеристику венам

**Блиц- опрос. Правильны ли утверждения ( если нет дать правильный ответ)**

1.Артериальное давление это давление крови на стенки сосудов при работе сердца?

2.У человека артериальное давление измеряется гигрометром?

3.Гипертония это пониженное артериальное давление?

4.Пульс – ритмическое колебание стенок артерий, возникающих при каждом сокращении сердца?

5.У человека 3 круга кровообращения?

6.Гормон ацетилхолил ослабляет сердечную деятельность?

7.Автоматизм сердца это способность сердца сокращаться под действием импульсов, возникающих в сердце

8.Сердечный цикл- это промежуток между сокращением желудочков?

9.В работе сердца три фазы?

Тесты.( отвечают 3-4 ученика)

1.Какие клапаны расположены на границе между каждым предсердием и желудочком:

а) створчатые; б) полулунные.

2. Как называются сосуды, приносящие кровь в сердце:

а) артерии; б) вены.

3. Сколько времени приходится на фазу общего расслабления сердца:

а) 0,1 с; б) 0,3 с; в) 0,4 с; г) 0,8 с.

4. Как называются крупные сосуды:

а) артерии; б) вены; в) капилляры.

5. Что течет по легочным артериям?

а) артериальная кровь б) венозная кровь в) лимфа г) тканевая жидкость

6. Система органов кровообращения состоит из

а) сердца и околосердечной мышцы б) сердца и кровеносных сосудов

в) артерий вен и капилляров г) сердца и легких

7. Где начинается малый круг кровообращения

а) в правом желудочке б) в левом желудочке

в) в правом предсердии г) в артериях

8. В артериальных сосудах кровь

а) течет от органов и тканей к сердцу б) течет от сердца к органам и тканям

9. Внешняя стенка сердца – это

а) Эпикард б) Миокард в) Эндокард

10. Эритроциты образуются:

а) в сердце б) в головном мозге в) в красном костном мозге

### **3. Актуализация опорных знаний и мотивация учебной деятельности учащихся**

Мы с вами закончили изучение темы «Кровеносная система». Говоря о ней мы постоянно упоминали о связи кровеносной системы с еще одной важной системой нашего организма.

— Какой? (-Дыхательной. Дыхательная система это и есть тема нашего сегодняшнего урока) (слайд 8)

— Как они взаимосвязаны между собой? (Кровеносная система переносит питательные вещества, витамины, гормоны, а самое главное- кислород, в результате окисления гемоглобина и выделения энергии).

#### 4. Изучение нового материала.

Откройте, пожалуйста, тетради для предстоящей работы.

Зарисуйте таблицу, и в процессе изучения темы вам предстоит ее заполнить.

Строение и функции органов дыхания

Название органа	Особенности строения	Функции

Пока вы перечерчиваете таблицу я вам расскажу об интересных фактах о дыхании.

**Задумывались ли Вы над тем как дышите? А по этому поводу есть много интересных фактов.**

- Легкие имеют поверхность примерно в 100 квадратных метров;
- Вместимость воздуха при вдохе у правого легкого больше, чем у левого;
- Ежедневно взрослый человек вдыхает 23 000 раз, и столько же раз выдыхает;
- Соотношение продолжительности вдоха к выдоху при обычном дыхании составляет 4:5, а во время игры на духовом музыкальном инструменте – 1:20;
- Максимальная задержка дыхания 7 минут 1 секунда. Обычный человек за это время должен более сотни раз вдохнуть и выдохнуть;
- Представьте себе, что невозможно чихать с открытыми глазами;
- В среднем человек делает 1000 вдохов за час, 26000 за сутки, а за год 9 миллионов. В течение всей жизни женщина вдыхает 746 миллионов раз, а мужчина – 670.
- В носовой полости за 5 минут погибает до 90% всех микробов.
- Мерцательный эпителий носовой полости выносит до 30 гр. пыли.

**?** Почему человек может прожить без еды несколько недель, без воды несколько дней, а без воздуха не может прожить и пяти минут?

(Отвечая на вопрос , учащиеся приходят к выводу, что питательные вещества и вода в организме человека могут запасаться, а кислород- нет, т.к. ограничен объем легких. Он должен постоянно поступать в процессе дыхания)

**Опыт.**

Закроем один носовой проход, а к другому поднесем маленький листочек. Струя воздуха будет отбрасывать ее при выдохе, и прижимать к носовому отверстию при вдохе.

**Вывод.** При дыхании воздух проходит через наружные ноздри в носовую полость.

**(фильм о дыхании)**

? -Как вы понимаете, что такое дыхание, а что такое органы дыхания.

(ученики высказывают свое мнение) После высказывания делается вывод.

**Вывод:** дыхание это совокупность процессов, обеспечивающих поступление кислорода и удаление углекислого газа.

**Органы дыхания** это специализированные органы для газообмена между организмом и окружающей средой

? -Как называются несколько органов, выполняющие одинаковые функции. (дыхательная система)

**Дыхательная система** включает дыхательные или воздухоносные пути, и к ним относится: полость носа, глотка, гортань, трахея, бронхи и легкие в которых расположены альвеолы.

**Дыхательные пути:**

Верхние	Нижние- воздухоносные
Полость носа	Гортань
Носоглотка	Трахеи
	Бронхи
	Легкие -где происходит газообмен

**Органы дыхания** выполняют ряд важных функций для нормальной жизнедеятельности организма

**Задание:** найдите в параграфе функции органов дыхания и озвучьте их.(

ученики находят функции органов дыхания и зачитывают их)

Первый орган, принимающий воздух- это нос. Подобно глазам, ресницам, губам- нос украшение лица. Представьте себе человека без носа - это просто лицо с двумя дырочками. Н.В.Гоголь писал: «Без носа человек- черт знает что- птица не птица, гражданин не гражданин- просто возьми и вышвырни его за окошко»

#### **Видеоролик «Носовая полость»**

И так носовая полость делится костно- хрящевой перегородкой на две части. В каждой половине расположены извилистые ходы. Их стенки выстланы слизистой оболочкой с ресничками. У взрослого человека слизистая оболочка за сутки выделяется до 0,5 литра слизи.

Функция слизистой оболочки- увлажнять вдыхаемый воздух, задерживать пылинки, микроорганизмы. Слизь содержит вещества убивающие микробы. Под слизистой оболочкой расположены кровеносные сосуды- они согревают вдыхаемый воздух до температуры тела.

В верхней части носовой полости расположены нервные окончания и обонятельные луковицы.

?- Как вы думаете, для чего в носовой полости они расположены (ответы учеников)

Из полости носа согретый, увлажненный и очищенный воздух через носоглотку поступает в глотку. В глотке расположены область пересечения прохождения воздуха и пищи. При проглатывании пищи чтобы она не попадала в дыхательные пути, вход в гортань закрывается хрящевым надгортанником.

(Попробуйте проглотить слюну и одновременно произвести акт вдоха. Получилось? -Нет.)

#### **Видеоролик о функции надгортанника.**

**Гортань служит для проведения воздуха из глотки в трахею**

**Задание. Используя рис. 96 и текст учебника выясните:**

- 1. Чем образована гортань?**
- 2. Какие функции она выполняет?**
- 3. Какие органы принимают участие в формировании голоса?**

**Гортань это полая трубка, стенки состоят из хрящей, соединенных связками, суставами, поперечно-полосатыми мышцами. Гортань изнутри выстлана слизистой оболочкой с мерцательным эпителием. Между хрящами гортани две слизистые складки образующие две голосовые складки**

**Размеры и форма гортани влияет на тембр речи**

**?найдите на стр. 139 от чего зависят оттенки голоса и его тембр**

**Правильно -тембр голоса зависит от голосовых связок. У мужчин длина гортани 44 мм., а у женщин меньше всего 33 мм. Поэтому голос ниже.**

**Видеоролик «Строение голосовых связок»**

**Почему членораздельная речь в животном существует только у человека?**

**Видеоролик «Чем отличается гортань человека от гортани животных»**

**Вывод: воздух во время выдоха проходит через голосовую щель и вызывает колебание голосовых связок, вследствие чего возникает звук. Чем короче голосовые связки, тем выше звук.**

**Трахея и бронхи.**

**Задание: на стр.140 найдите ответы на следующие вопросы:**

- 1. Из чего состоит трахея?**
- 2. Что позволяет пище продвигаться по пищеводу?**
- 3. На что делится трахея?**
- 4. Из чего состоят бронхи?**

## Видеоролики о строении трахеи, бронхов, альвеол.

Из гортани воздух по трахее и бронхам поступает в легкие. Трахея-дыхательная трубка длиной около 12 см., диаметром около 2,5см. В стенке ее находятся хрящевые полукольца, расположенные друг над другом и соединены мышечной тканью. В грудной клетке трахея разделяется на 2 бронха, которые продолжают ветвиться и называются -бронхиолами. Бронхиолы заканчиваются альвеолами. В альвеолах, оплетены тонкой, густой сетью капилляров где происходит газообмен между кровью и воздухом.

### 5.Закрепление.

- 1.Что такое дыхание?
- 2.Назовите орган дыхания
3. Как возникает и формируется звук?
- 4.Почему нужно дышать через нос, а не через рот?
5. У кого звук голоса выше у женщин или у мужчин?
6. А можно ли во время еды разговаривать?

**ҚМ АА** Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.