

# Контрольно-обобщающий урок по теме «Органы дыхания».

## 8 б класс 2013 г.

Вавилина Н.А., учитель биологии  
и экологии высшей квалификационной категории

### Цель урока:

- Продолжить развитие у учащихся общебиологического понятия о взаимосвязи строения и функций органов на примере дыхания и кровообращения;
- Обобщить знания учащихся о функциях и строении органов дыхания.

### Задачи:

- **образовательные:**

Биологические задачи	Термины	Самонаблюдения
Первая помощь	Письмо курильщику	Верно или нет
Из жизни	Цифры	Тест

- повторить, закрепить, расширить знания учащихся по данной теме;
- активизировать мыслительную деятельность учащихся, применяя активные методы обучения;

- выявить уровень знаний учащихся по данной теме;

- **развивающие:**

- развивать навыки самостоятельной работы;

- **воспитательные:**

- выработать дух коллективизма, стремление к знаниям и умение работать в группе.

**Тип урока:** комбинированный

**Методы:** проблемный, репродуктивный, беседа, интерактивные методы, игра

**Оборудования:** компьютер, проектор, презентации, дидактические материалы.

### Ход урока:

На доске начерчено игровое поле.

1. Орг. момент ( класс делится на 2 команды. 1 команда- крестики, 2 команда- нолики).
2. Вступительное слово учителя.
3. Игра «Крестики- нолики». Если команда отвечает правильно на вопросы, то в секторе ставится символ команды ( нолик или крестик).

#### 1. Биологические задачи.

- 1) 15 апреля 1875 г. Воздушный шар «Зенит», на борту которого находились 3 воздухоплавателя достиг высоты 8 тыс. метров. Когда шар приземлился в живых остался один человек. Предположите причины гибели людей.
- 2) Легкие - орган дыхания - не имеющий мышц, однако при дыхании они сжимаются и расширяются. Объясните, благодаря чему это происходит.
- 3) В 1846 г. На судне «Мери Сомс» погиб батальон солдат, укрывшихся от бури в трюмах, хотя само судно осталось абсолютно невредимым. Что послужило причиной гибели солдат?
- 4) Для глубоководных погружений водолазам составляют газовые смеси, которыми они дышат. В таких смесях азот, который является основным газом воздуха, заменяется гелием. Почему?
- 5) В Арктике и Антарктике, не смотря на холод, люди мало болеют простудными заболеваниями, а в средней полосе умеренного климата часто. Почему?
- 6) \* Известно, что у человека в дыхании принимают участие не только легкие, но и вся поверхность тела - от пяток до головы. Особенно интенсивно дышит кожа на груди, спине и животе. Интересно, что по интенсивности дыхания эти участки кожи значительно превосходят легкие. Дайте объяснение этому явлению.

- 7) Если человек будет долго и непрерывно дуть, надувая большой шар, то может наступить потемнение в глазах и даже потеря сознания. Объясните, почему.
- 8) Человек часто зевает без видимых причин утром после сна, днем во время работы. Однако во время интенсивной работы такого не наблюдается. Почему?
- 9) При ООН существует Всемирная организация здравоохранения, в которую входят почти все страны мира. В настоящее время эта организация энергично включилась в борьбу с курением. Почему?
- 10) Часто человека приводят в сознание, дав ему понюхать резко пахнущее вещество. Почему?

## 2. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ.

- 1) Как оказать помощь при приступе бронхиальной астмы, когда человек задыхается?
- 2) Что делать, если у человека аллергический шок (из-за аллергии на какое-либо вещество или укусы пчелы)?
- 3) Человек упал в обморок и не дышит. Ваши действия?
- 4) Из воды вытащили утопленника. Он не дышит. Ваши действия.

## 3. «Из жизни»

- 1) Дайте физиологическое объяснение поговорке «Когда я ем, я глух и нем».
- 2) Для преодоления стометровой дистанции бегуну нужно 125-150 л. Воздуха. За 10-15 с. Его легкие не могут пропустить через себя такое количество воздуха. Каким образом возмещается его дефицит у бегуна?
- 3) Перед тем как нырнуть в воду, нужно набрать в легкие как можно больше воздуха или сделать несколько быстрых и глубоких вдохов и выдохов? В каком случае человек дольше продержится под водой? Ответ поясните.
- 4) В больницу доставлен человек, грудная клетка которого пробита с двух сторон. Легкие не повреждены. Через некоторое время больной умер от удушья. Почему?
- 5) какое значение имеет влажная уборка?
- 6) Почему когда плотно поешь, становится трудно дышать?
- 7) Почему говорят «Чистый воздух- лучшее лекарство» ?
- 8) Почему при кашле и чихании необходимо закрывать рот и нос

## 4. ТЕРМИНЫ. Дайте определение следующим терминам:

- Альвеолы
- Гипоксия
- Клиническая смерть
- Надгортанник
- ЖЕЛ
- Танзелит
- Спирометр
- Пневмония
- Гипертония
- Канцерогены

## 5. ПИСЬМО КУРИЛЬЩИКУ (ЗАДАНИЯ НА ЛИСТОЧКАХ).

## 6. ЦИФРЫ. Что означают эти цифры?

- 1200 г.
- 3500 см<sup>3</sup>
- 0,8 с.
- 4%-4,5%.
- 16-20.
- 10 тыс
- 700 млн.

## 7. САМОНАБЛЮДЕНИЯ.

- 1) Сделайте одно глотательное движение. Что происходит в это время с дыханием? Объясните причину взаимосвязи дыхательных движений и глотания.
- 2) Нащупайте щитовидный хрящ и, не отнимая руки, сделайте глотательное движение. Изменяется ли при глотании положение хряща? Объясните результат.
- 3) Сделайте глубокий вдох. Задержите дыхание. Представьте, что вы находитесь под водой. Измерьте максимальное время задержки дыхания. Почему вы неизбежно сделаете вдох, даже если при этом можете захлебнуться и утонуть?
- 4) Положив руки на грудь, сосчитайте число дыхательных движений лежа, сидя, после 10 резких приседаний. Запишите и объясните полученные данные.

## 8. «ВЕРНО ИЛИ НЕТ». Выберите номера правильных суждений.

- 1) В организме кислород транспортируется плазмой крови.
- 2) Дыхательный центр расположен в продолговатом мозге.
- 3) При вдохе диафрагма и межреберные мышцы расслабляются.
- 4) Продолжением трахеи является носоглотка.
- 5) Кровь по сосудам движется толчками.
- 6) Деятельность сердца регулируется нервной и гуморальной системой.

## 9. ТЕСТ.

1. Дыхание- это:
  - А) процесс поглощения кислорода и выделения углекислого газа
  - Б) процесс окисления органических веществ с выделением энергии
  - В) совокупность процессов А и Б.
2. Углекислый газ образуется в:
  - А) легких
  - Б) клетках тела
  - В) эритроцитах.
3. Гемоглобин это:
  - А) красный железосодержащий пигмент крови
  - Б) форменный элемент крови
  - В) белок, переносящий кислород.
4. Возбудителем туберкулеза является:
  - А) ВИЧ
  - Б) палочка Коха
  - В) сенная палочка.
5. Голосовой аппарат находится в:
  - А) носоглотке
  - Б) гортани
  - В) ротоглотке
6. К дыхательной системе не принадлежит:
  - А) пищевод
  - Б) нос
  - В) бронхи.