**Урок в 8 классе на тему: "Значение дыхания. Органы дыхания"**

**Цели урока:**

* ***Образовательные:*** 
  + изучить особенности строения органов дыхания в связи с их функциями;
  + раскрыть сущность процесса дыхания, его значение в обмене веществ;
  + выяснить механизмы голосообразования;
* ***Развивающие:*** 
  + формирование основ гигиены (правила гигиены дыхания);
  + развитие логического мышления, внимания;
  + успешное формирование у учащихся навыков контроля и самооценки;
* ***Воспитательные:*** 
  + воспитывать бережное отношение к своему организму, к своему здоровью, к здоровью окружающих;
  + провести аналогию: дыхание – жизнь; легкие человека – легкие нашей планеты (растительный мир).

**Тип урока:** урок изучения и первичного закрепления новых знаний.

**Методы:**индивидуальная работа, фронтальная работа, работа в группах, работа в парах**,** работа с учебником.

**Оборудование и материалы:** 1.компьютер, проектор; 2.презентация; 3.карточки с заданием (проверка д/з); 4.произведение Н.В. Гоголя «Нос»; 5.диск «Биология. Человек»; 6.учебники; 7.тетради, ручки; 8.плакат «Дыхательная система».

**Базовые понятия:** Дыхательная система.Дыхательные пути. Лёгкие. Бронхи. Трахеи. Лёгочные пузырьки – альвеолы.

***Пока дышу, надеюсь.***

**ХОД УРОКА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность**  **обуч-ся** | **Время** |
| 1 | Организационный момент | Приветствие. Проверка организации рабочих мест.Деление класса на две группы. | Организация рабочих мест, приветствие. | 1 мин |
| 2 | Проверка знаний обучающихся | **1.Работа по карточкам.** *(одна группа)* *Организуется работа в паре.**Выдаются карточки с вопросами.* А) Строение сердца.  Б) Кровеносные сосуды.  В) Большой круг кровообращения.  Г) Малый круг кровообращения.  **2.Тестовые задания.** *(вторая группа)**(слайд 2)* *Выдаются карточки с номерами вопросов. В группе назначается уч-ся, кто проверит задания у остальных.**Выберите номера с правильными суждениями:* А) Доноры – люди, принимающие кровь.  Б) Люди IV группы крови – универсальные реципиенты.  В) Сердечный цикл это – сокращение предсердий, сокращение желудочков, общая пауза.  Г) Капилляры – крупные сосуды организма.  Д) Вены – сосуды, несущие кровь к сердцу.  Е) Большой круг кровообращения проходит через лёгкие и длится 4 сек.  Ж) Давление крови – сила, с которой кровь давит на стенки сосудов.  З) При артериальном кровотечении кровь спокойно вытекает из раны. | Проверяют работы друг друга, выставляют оценки. Проверяющий озвучивает результаты тестирования в своей группе. | 5 мин |
| 3 | Актуализация знаний обучающихся | Без пищи животное и человек может прожить около месяца. Без воды они могут прожить 3 дня. А без воздуха никто не может прожить даже 10 минут. Почему без воздуха, без дыхания человек не может жить?  Итак, дыхание – самая драгоценная и оберегаемая «ниточка», от которой зависит наше земное существование. *(слайды 3, 4).* |  | 2 мин |
| 4 | Этап изучения нового материала | **1.Определение дыхания** *(слайд 5)*  **Дыхание** –  *совокупность физиологических процессов,*  *включающих газообмен между организмом и окружающей средой.*  **2.Значение дыхания.** *(слайд 6)*   * *обеспечение организма О2* * *образование и удаление из организма СО2* * *окисление органических соединений с высвобождением энергии* * *удаление некоторых конечных продуктов обмена веществ*   **3.Внешнее, внутреннее дыхание и транспорт газов кровью.**  Существует внешнее и внутреннее дыхание, а также транспорт газов кровью. *(слайд 7)*  ***Внешнее дыхание (легочное) -***  *газообмен между наружным воздухом и воздухом лёгких.*  *Газообмен между легкими и другими органами осуществляет система кровообращения.*  ***Внутреннее дыхание (тканевое) –***  *дыхание, протекающее в клетках.*  *В процессе клеточного дыхания постоянно потребляется кислород. Поэтому он поступает из плазмы крови в межклеточное вещество других тканей и далее - в клетки. Выделяемый клетками CO2 , наоборот, поступает в кровь, где частично связывается гемоглобином, а большей частью - с водой. Артериальная кровь превращается в венозную.*  ***Транспорт газов кровью*** *–*  *В капиллярах легких (малый круг кровообращения) кровь насыщается кислородом и избавляется от углекислого газа, превращаясь из венозной в артериальную. Благодаря работе сердца кровь разносится по всем органам (большой круг кровообращения), в капиллярах которых происходят обратные процессы.*  **4.Органы дыхания.** *(слайд 8)*  Органы дыхания делятся на 2 группы:  1.Лёгкие.  2.Воздухоносные пути: носовая полость, носоглотка, гортань, трахея, бронхи.  ***А) Нос***  Как ни странно, нос из всех воздухоносных путей выделяется больше всего. При нормальном дыхании человек дышит через нос. А зачем человеку нос? Это украшение лица? У человекообразных обезьян его не было! Даже Н.В. Гоголь писал о носе: «Без носа человек – чёрт знает что – птица не птица, гражданин не гражданин – просто возьми, да и вышвырни за окошко!..»  При дыхании нос выполняет несколько функций: *(слайд 9)*   * *защитная (очищает и обеззараживает воздух);* * *согревание воздуха;* * *увлажнение воздуха;* * *обонятельная.*   ***Б) Гортань*** *(слайд 10)*  **Функции**   1. Обеспечивает прохождение воздуха 2. Голосовой аппарат 3. Участвует в акте глотания   **Строение гортани**   * Хрящи. * Эластичная мембрана, (ее волокна образуют голосовые связки). * Поперечно-полосатые мышцы. * Слизистая оболочка   ***В) Трахея*** *(слайды 10-11)*  Трахея – трубка (10-12 см), состоящая их хрящевых полуколец.  Трахея делится на два главных бронха – левый и правый  ***Г) Бронхи*** *(слайды 10- 11)*  Входят в лёгкие и там ветвятся, образуя бронхиальное дерево. Заканчиваются лёгочными пузырьками – альвеолами.  ***Д) Лёгкие.*** *(слайд 12)*  Лёгкие расположены в грудной полости. Левое состоит из двух долей, а правое из трёх. Лёгкие имеют форму конуса:  верхняя - суженная часть - верхушка, а нижняя – более широкая – основание.  Снаружи лёгкое покрыто оболочкой – плеврой, которая состоит из двух листков: наружный срастается с внутренней поверхностью грудной клетки, а внутренний плотно срастается с лёгким. Между листками плевры есть узкая замкнутая щель – плевральная полость, содержащая жидкость, которая уменьшает трение лёгкого при дыхании. Давление в межплевральной полости ниже атмосферного. Ткань лёгких образована ветвящимися бронхами и альвеолами. Альвеолы – это лёгочные пузыри. Плотно прилегают друг к другу и густо оплетены сетью капилляров. У взрослого человека альвеолы занимают поверхность до 150 кв. м. | Определение дыхания дети записывают в тетрадь.  Самостоятельное прочтение слайдов  Функции дыхания дети записывают в тетрадь  Самостоятельное прочтение слайдов  Самостоятельное чтение слайдов | 20 мин |
| 5 | Первичное закрепление материала | **1.Составить схему строения лёгких.**  **2.Ответить на тесты.**  *Эти два задания выполняются выбранным учеником. (Информация на диске «Биология. Человек)* | Ответы двух учеников по желанию. |  |
| 6 | Продолжение этапа изучения нового материала | **5.Газообмен в лёгких и тканях.**  Объяснение материала с использованием диска «Биология. Человек». | Прослушивание материала с компьютера | 4 мин |
| 7 | Первичное закрепление материала | **3.Вопрос: *«Газы плохо растворяются в тёплой и солёной воде. Чем же объяснить, что кислород проникает в кровь, несмотря на то, что кровь – тёплая и солёная жидкость?»***  **4.Проверьте себя** *(слайды 15, 16)* | Работа с учебником  Индивидуальная работа | 4 мин |
| 8 | Домашнее задание | *Слайд 14* | Запись д/з в дневник | 1 мин |
| 9 | Подведение итогов | 1.Какую тему рассматривали на уроке?  2.Какие органы относятся к дыхательной системе?  3.Как вы оцениваете свою работу на уроке?  4.Выставление оценок. | Ответы на вопросы учителя | 4 мин |