**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 слайдовФункции дыхания дети записывают в тетрадьСамостоятельное прочтение слайдовСамостоятельное 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 учебникомИндивидуальная 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 |