**План – конспект урока биологии**

**Тема:** Органы дыхания, их строение и значение.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***ФИО (полностью)*** | *Сафина Любовь Александровна* |
|  | ***Место работы*** | *МОУ ООШ с. Усть-Озерная, Борзинского района* |
|  | ***Должность*** | *Учитель биологии* |
|  | ***Предмет*** | *биология* |
|  | ***Класс*** | *8 класс* |
|  | ***Тема и номер урока в теме*** | *Тема «Дыхание», урок №1* Органы дыхания, их строение и значение. |
|  | ***Базовый учебник*** | «Биология. Человек»8 класс, автор Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. |

***Цель урока:*** формирование представлений обучающихся о сущности дыхания, его роли в обмене веществ и превращении энергии в организме человека;

**Задачи:** *Образовательные:* раскрыть сущность процесса дыхания, его роль в обмене веществ и превращениях энергии в организме человека, познакомиться со строением органов дыхания в связи с их функциями, процессом образования голоса, мерами профилактики заболеваний голосовых связок.

*Развивающие* продолжить работу по изучению строения и функций организма человека, активизируя мыслительную деятельность и самостоятельное добывание знаний, умение связывать строение и функции организма.

*Воспитательные:* создать условия для приобретения устойчивой мотивации ведения здорового образа жизни.

***Тип урока:*** изложение нового материала (целью данного типа урока является овладение обучающимися новым материалом, в ходе урока решаются такие дидактические задачи, как усвоение новых понятий и способов действий, самостоятельной

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап урока** | **Содержание.**  **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **УУД** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **1** | **Организа**  **цион**  **ный мо**  **мент** | **Приветствие обучающихся, подготовка рабочих мест.**  «Здравствуйте, ребята!  Садитесь. Давайте улыбнемся друг другу, и начнём наш урок с хорошим настроением».  Проверяет готовность класса и учеников к уроку | Обучающиеся приветствуют учителя, рабочие места подготовлены. |  |
| **2** | **Актуализация опорных зна**  **ний** | **Самостоятельная работа по карточкам(10-12 минут)**  **1 вариант.**  Нарисовать цветными карандашами схему малого круга кровообращения. Написать название сосудов, отделов сердца, стрелками показать направление движения крови.  **2 вариант.**  Нарисовать цветными карандашами схему большого круга кровообращения. Написать название сосудов, отделов сердца, стрелками показать направление движения крови. | Самостоятельная деятельность. Обучающиеся отвечают письменно на вопросы по вариантам. | ***Познавательные УУД***  Осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме. |
| **3** | **Изучение нового материала** | **1.Беседа по вопросам:**  Учитель: Ребята, мы закончили изучение главы «Кровь и кровообращение» А с какими системами органов тесно взаимосвязана эта система?  Ученик:С органами пищеварения, дыхания, выделения.  Учитель: А в каких органах происходит газообмен?  Ученик: В органах дыхания.  Учитель: А что называется дыханием?  Ученик: Организм живого существа получает кислород, для того, чтобы его использовать.  Учитель: А как?  Ученик:В процессах обмена веществ в клетках.  Учитель: Правильно. А как называются реакции присоединения кислорода?  УченикРеакции окисления.  Учитель: С какими веществами в живом организме взаимодействует кислород?  Ученик: С органическими: белками, жирами, углеводами.  Тема нашего урока….  Запишем в тетрадях: «Дыхание - это совокупность процессов, обеспечивающих поступление кислорода, использование его в окислении органических веществ и удалении углекислого газа  **2. Механизм дыхательного процесса**.  Учитель: Расположите в правильной последовательности перечисленные ниже процессы:  а) поступление воздуха в легкие;  б) удаление воздуха из легких;  в) перенос кровью углекислого газа от тканей к легким;  г) перенос кровью кислорода от легких к тканям;  д) переход кислорода в капилляры, расположенные в легких;  е) поступление кислорода в тканевую жидкость;  ж) поступление кислорода в клетки тела человека;  з) поступление углекислого газа из клеток в тканевую жидкость;  и) окисление органических веществ с освобождениемэнергии;  к) поступление углекислого газа в капилляры, расположение в тканях.  Ответ: а, д, г, е, ж, и. з, к, в, б;  ***ияопросытельно.арточкам*3*. Строение органов дыхания***  **Учитель: Органы дыхания** состоят из воздухоносных путей. Они представлены на рисунке учебника. Изучите их расположение.  Подпишите органы дыхания    На доске вывешивается таблица «Строение органов дыхания» )  Учитель: Покажите их в таблице и назовите.  Учащийся вызывается к доске.  Учитель: А теперь сделаем небольшую экскурсию по воздухоносным путям. Первая остановка - носовая полость  **4.*Строение носовой полости***  (Самостоятельная работа с текстом учебника, заполнение таблицы)  Учитель: А теперь устный биологический диктант: «Дышать нужно через *нос,* а не через *рот.* В носовой полости температура воздуха *нагревается*, Носовая полость выстлана *слизистой оболочкой*, покрыта многочисленными *ресничками.* Клетки носовой полости выделяют *слизь,* которая обезвреживает.  **5. Строение гортани.**  Гортаньимеет вид воронки, стенки которой образованы несколькими хрящами. Самый крупный их них – щитовидный. У мужчин он несколько выступает вперёд, образуя кадык. Вход в гортань во время проглатывания пищи закрывается хрящом – надгортанником.  ***Задание.*** Найдите гортань. Сделайте несколько глотательных движений. Что происходит с гортанью?  (Щитовидный хрящ во время глотания поднимается вверх, а затем вновь возвращается на старое место. При этом движении надгортанник закрывает вход в трахею и по нему, как по мосту, движется слюна или пищевой комок в пищевод.)  ***Задание.*** Выясните, что происходит с дыханием во время глотания.  (Оно останавливается.)  В узкой части гортани находятся 2 пары **голосовых связок**. Нижняя пара участвует в голосообразовании. Спереди связки прикрепляются к щитовидному хрящу, а сзади – к правому и левому черпаловидным хрящам. При движении черпаловидных хрящей связки могут сближаться и натягиваться.  При спокойном дыхании связки разведены. При усиленном они разводятся ещё шире, чтобы не мешать движению воздуха. При разговоре связки смыкаются, оставляя лишь узкую щель. При прохождении воздуха через щель края связок вибрируют и издают звук. Крик вредит голосовым связкам. Они напрягаются, трутся друг о друга.  ***Задание.*** На рисунке 65 вашего учебника изображены голосовые связки трёх людей. Определите по голосовым связкам, кто из них глубоко дышит после бега, кто спокойно стоит, кто поёт.  (Ученики дают ответы.)  У мужчин длина голосовых связок 20–24 мм, у женщин – 18-20 мм. **Чем длиннее и толще голосовые связки, тем голос ниже.**Голоса девочек и мальчиков практически не различаются, только у мальчиков в подростковом возрасте начинают меняться – ломаться (из-за неравномерного роста хрящей и связок).**Чем сильнее колеблются голосовые связки, тем голос громче.**  (*Прим.* Вспомните крик Тарзана, которого играл Джонни Вайсмюллер – мировой рекордсмен и олимпийский чемпион по плаванию. Вместе с ним кричало четверо человек.)  *Вопрос:* Звуки речи возникают при вдохе или при выдохе?  *Ответ:* При выдохе.  Но, оказывается, колебаний голосовых связок недостаточно. Для возникновения членораздельной речи необходимы определённые позиции языка, зубов, губ. Рот и носовая полость усиливают звук, обогащают его различными оттенками. (*Прим.* Произнесите фразу: “Миноносец мчался”. Почему исказилось предложение?)  В мозгу существуют специальные центры речи. Они согласовывают работу мышц речевого аппарата и связаны с процессами сознания и мышления. Процесс образования речи называется артикуляцией и формируется у маленьких детей до 5-и лет.  Вывод. Значение гортани: глотание, образование звуков речи.  Из гортани воздух попадает в трахею.  **6.Трахея и бронхи (бронхиальное дерево).**  - В переводе с греческого tracheiuaarteria – буквально означает «шероховатое дыхательное горло» или «большая артерия». Древние анатомы, таким образом, приписывали этим органам одинаковые функции. Почему? | Обучающиеся рассуждают, отвечают на вопросы.  выдвигают гипотезы,  привлекая свой жизненный опыт и имеющиеся знания,  формулируют тему урока  слайд .№1,2  Самостоятельная работа с последующим обсуждением  Слайд № 3  Слайд № 4  Обучающиеся в парах работают с рисунками учебника, находят ответы на поставленные вопросы.  Подписывают название органов дыхания.  1-носовая полость 2 – носоглотка 3- глотка 4- гортань 5 – трахея 6- бронхи 7- плевра (доли) 8 – легкие 9- альвеолы 10- бронхиолы  Слайд № 5,6  Учащиеся работают с текстом учебника, заполняют таблицу  *Строение дыхательной систем*  Слайд № 7,8  Отвечают на вопросы, работают с рисунками и текстом учебника, заполняют таблицу  Слайд № 9,10,11  Обучающиеся работают с учебником и его рисунками по плану и находят ответы на поставленные вопросы.Дают характеристику особенностям строения трахеи и бронхов. | Регулятив  ные УДД  Целеполагание.  Познавательные УДД  Поиск и выделение необходи  мой информации.  Выдвижение гипотез и их обосновании  Коммуникативные УДД  Планирование  Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли  Познава  тельные УДД  Поиск и выделение необходи  мой информации  Коммуникативные УДД  планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.  Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли |
| **4** | **Закрепление** | **1. Из перечня органов дыхательной системы(1-10) выбрать правильные ответы на вопросы, т.е. установить соответствие**.  1.Слизистая оболочка  2.Легочные пузырьки  3.Легкие  4.Бронхи  5.Трахея  6.Надгортанник  7.Гортань  8. Хрящевые полукольца  9.Плевра  10. Носовая полость  I.Не пропускает пищу в гортань.  II. Не дает трахее сужаться.  III. Очищает вдыхаемый воздух от пыли и микробов.  IV. Поверхностный слой воздухоносных путей.  V. Начальная часть воздухоносных путей.  VI. Выстилает наружную поверхность легких  VII. Покрывает грудную полость изнутри.  VIII. Внутри содержит голосовые связки.  IX. Место газообмена между легкими и кровью  X.Место диффузии газов | Обучающиеся самостоятельно выполняют задания. Самоконтроль. Оценка.   1. I. 2. 8 3. 1 4. 1 5. 10 6. 9 7. 9 8. 7 9. 2 10. 2 | **Регулятивные УДД**  Контроль  Коррек  ция  Оценка |
| **5** | **Подведение ито**  **гов занятия.**  **Общие выво**  **ды урока** | Общие выводы урока:1.Дыхание – процесс обеспечения \_\_\_ каждой клетки организма человека, осуществления\_\_\_\_ \_\_\_\_ органических веществ, в результате которых выделяется \_\_\_\_\_, необходимая для поддержания \_\_\_\_ организма, и выведения \_\_\_ \_\_\_\_\_.2. По способу снабжения тканей организма кислородом различают кожное, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_ дыхание.3. Дыхательная система человека состоит из \_\_\_\_ \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_.4. В носовой полости воздух очищается, \_\_\_, \_\_\_\_ и \_\_\_\_\_, в легких происходит \_\_\_\_\_. 5.Гортань является не только органом проведения воздуха, она участвует в \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Обучающиеся заполняют пропуски в тексте. | Познавательные УДД.  Осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной речи.  Регулятивные УДД.  Оценка. Осознание качества и уровня усвоения. |
| **6** | **Рефлексия.** | Получение обратной связи. | Самоанализ деятельности.  Я   |  | | --- | | Узнал | | Научился | | Удивился | | Задумался | | Повторил | | Запомнил | | Познавательные УДД.  Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельнос  ти. |
| **7** | **Информация о домашнем задании.** | Составить биологический диктант из 5 предложений (+ - ) или 5 вопросов по теме.  http://fcior.edu.ru/card/480/vozduhonosnye-puti.ht | Обучающиеся записывают домашнее задание, задают вопросы учителю. |  |

**Приложение к плану-конспекту урока**

**Рабочий лист**

1. **Письменный опрос(10-12 минут)**

**1 вариант.**

1. **2 вариант.**

Нарисовать цветными карандашами схему малого круга кровообращения. Написать название сосудов, отделов сердца, стрелками показать направление движения крови.

**2 вариант.**

Нарисовать цветными карандашами схему большого круга кровообращения. Написать название сосудов, отделов сердца, стрелками показать направление движения крови.

**1. Сформулировать тему урока.**

**2. Механизм дыхательного процесса.**

Учитель: Расположите в правильной последовательности перечисленные ниже процессы:

а) поступление воздуха в легкие;

б) удаление воздуха из легких;

в) перенос кровью углекислого газа от тканей к легким;

г) перенос кровью кислорода от легких к тканям;

д) переход кислорода в капилляры, расположенные в легких;

е) поступление кислорода в тканевую жидкость;

ж) поступление кислорода в клетки тела человека;

з) поступление углекислого газа из клеток в тканевую жидкость;

и) окисление органических веществ с освобождением энергии;

к) поступление углекислого газа в капилляры, расположение в тканях.

3.**Работа с текстом учебника**

Заполнить таблицу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название  органа | Особенности строения | Функции |
|  |  |  |

## 4.Из перечня органов дыхательной системы(1-10) выбрать правильные ответы на вопросы

1.Слизистая оболочка

2.Легочные пузырьки

3.Легкие

4.Бронхи

5.Трахея

6.Надгортанник

7.Гортань

8. Хрящевые полукольца

9.Плевра

10. Носовая полость.

I.Не пропускает пищу в гортань.

II. Не дает трахее сужаться.

III. Очищает вдыхаемый воздух от пыли и микробов.

IV. Поверхностный слой воздухоносных путей.

V. Начальная часть воздухоносных путей.

VI. Выстилает наружную поверхность легких

VII. Покрывает грудную полость изнутри.

VIII. Внутри содержит голосовые связки.

IX. Место газообмена между легкими и кровью

X.Место диффузии газо

**Критерии:**

«5» -10-9 (+)

«4» -8-7 (+)

«3»-6-

**Общие выводы урока:**

1.Дыхание – процесс обеспечения \_\_\_ каждой клетки организма человека, осуществления\_\_\_\_ \_\_\_\_ органических веществ, в результате которых выделяется \_\_\_\_\_, необходимая для поддержания \_\_\_\_ организма, и выведения \_\_\_ \_\_\_\_\_.

2. По способу снабжения тканей организма кислородом различают кожное, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_ дыхание.

3. Дыхательная система человека состоит из \_\_\_\_ \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_.

4. В носовой полости воздух очищается, \_\_\_, \_\_\_\_ и \_\_\_\_\_, в легких происходит \_\_\_\_\_.

5.Гортань является не только органом проведения воздуха, она участвует в \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

|  |
| --- |
| Узнал |
| Научился |
| Удивился |
| Задумался |
| Повторил |
| Запомнил |

Я