

Урок «открытия» нового знания.

Деятельностная цель: формирование способности учащихся к новому способу действия.

Образовательная цель: **расширение понятийной базы по биологии за счет включения в нее новых элементов.**

## **Тема: Органы дыхания.**

Предметные результаты (УУД):

### **Предметные:**

- Организовать деятельность учащихся по восприятию, осмыслению и запоминанию этапов дыхания,
- создать условия для раскрытия сущности дыхания, его роли в обмене веществ и превращениях энергии в организме человека, понимания роли кислорода в энергетическом обмене;
- обеспечить формирование понятий взаимосвязи строения и функций дыхательной и кровеносной систем.
- способствовать изучению строения органов дыхания в связи с их функциями;
- содействовать пониманию процесса голосообразования, мер профилактики заболевания голосовых связок.

### **Метапредметные:**

- Обеспечить развитие умений ставить цель и планировать учебную деятельность.
- Создать условия для развития умений проводить сравнение, анализировать обобщать, делать выводы.
- Развивать монологическую речь учащихся.

### **Личностные:**

- Развивать, совершенствовать коммуникативные способности учащихся.
- Расширять кругозор школьников, формировать интерес к предмету.
- Обеспечить политехнизм обучения.

Целеполагание учащихся:

Знать:

- особенности строения и функции органов дыхания
- этапы дыхания, сущность дыхания ;
- роль дыхания в обмене веществ, в поддержании постоянства содержания кислорода и углекислого газа;
- меры профилактики заболевания голосовых связок.

Понимать:

- взаимосвязь строения и функций органов дыхания;
- процесс голосообразования;
- роль кислорода в энергетическом обмене.

Уметь:

- 1.планировать свою учебную деятельность;
- 2.самостоятельно работать с различными материалами;
- 3.делать выводы, обобщать;
- 4.анализировать факты, сравнивать;
5. выделять необходимую информацию.

Этап урока, время	Ход урока	Приемы, формы и методы
Мотивация	<p>На доске эпиграф: «Пока дышу, надеюсь» . (Овидий)            Вы слышали высказывание: "Это нам нужно как воздух". Когда и о чем так говорят?            Ещё в древности дыхание считали первопричиной жизни. Эти слова доказывают это.</p>	Вступительное слово учителя.
<p>Актуализация знаний, фиксирование индивидуальных затруднений в пробном учебном действии.            Выявление затруднения.</p> <p>Планирование учебной деятельности</p> <p>Средство реализации целей:</p>	<p><b>Тема урока Органы дыхания. ( запись в тетрадь)</b>            Вопрос:            Для чего и почему мы дышим? Какое значение для нас, как, впрочем, и для других живых организмов, имеет дыхание?</p> <p>Почему так важно, чтобы кислород поступал в организм?            Какая система органов доставляет кислород к клеткам?            А как он поступает в кровь? Где рождается голос?            С чем связана способность дыхательной системы выполнения этой функции?</p> <p>Что бы вы хотели узнать? Какие цели мы поставим сегодня на уроке. (исходя из затруднений, которые возникли при ответе на вопросы.)</p> <p><b>Цель урока:</b>            Знать:            - значение дыхания;            -сущность этапов дыхания;            - строение органов дыхания;            Понимать:            - процесс голосообразования;            - роль кислорода в энергетическом обмене.            - взаимосвязь строения и функций органов дыхания;            Учебник, рисунки в учебнике, слайды, составление схем, собственный опыт.</p>	<p><b>Учитель вместе с классом обсуждает вопрос</b>            Слайд 1.</p> <p>Мы не можем ответить на все вопросы, т.к. мы не изучали данный материал.</p> <p>Определение плана урока учащимися  <b>( записываю на доске)</b></p> <p>Слайд 2.</p>

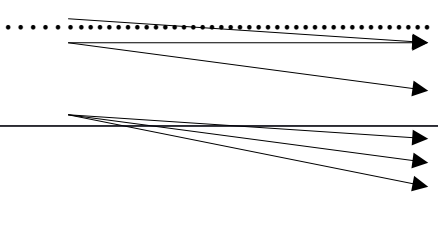
<p>Реализация построенного проекта. Проблемная ситуация.</p>	<p>Как утверждают медики: Без воды здоровый человек может жить до 3- 5дней, без еды- до 8 недель, а без воздуха всего несколько минут.</p> <p>(Ответ: В организме нет запаса кислорода, и поэтому кислород должен равномерно поступать через органы дыхания.)</p> <p><u>А зачем клеткам нужен кислород? Какие процессы происходят с участием кислорода?</u></p> <p>А теперь, проанализируйте все сказанное и составьте определение, которое отразило бы сущность дыхания.</p> <p>Итак, что же такое дыхание? (подсказка не процесс, а совокупность процессов) <u>«Дыхание»– это совокупность процессов, обеспечивающих поступление кислорода, окисление органических веществ и образование энергии, удаление образовавшегося углекислого газа и воды.</u></p> <p>Дыхание- сложный процесс, включает в себя несколько этапов. Ребята, рассмотрите слайд «Этапы дыхания». У вас на столах лежат карточки с этапами дыхания, расположите их в правильной последовательности.</p> <p>А) Транспорт газов кровью Б) Легочная вентиляция В) Газообмен в легких Г) Газообмен в тканях Д) Тканевое и клеточное дыхание</p> <p>У вас на столах лежат заготовки которые нужно заполнить. Подумайте над тем, что вы уже успели узнать, и определите каково значение дыхания.</p> <p style="text-align: center;">Органы дыхания.</p> <p>Значение дыхания:</p>	<p><u>Организуется работа в группах.</u></p> <p>Слайд 3.</p> <p>Слайд4</p> <p>Б в а г д</p>
--	--	---

<p>Изучение нового материала.</p>	<p>1) Обеспечение организма кислородом (необходим для окисления органических веществ и выделения при этом энергии).  2) Выделение веществ.  3) Поддержание газового гомеостаза.  4) Терморегуляция.  5) Голосообразование.</p> <p>Реализация функции голосообразование и проведение газов возможна благодаря особому строению органов дыхания. Давайте подробнее изучим информацию о строении органов дыхания и их функциях.</p>	<p>Слайд 5.</p>
<p>Носовая полость.</p>	<p>Органы дыхания – это воздушные ворота в организм. Воздухоносный путь начинается с носа и носовой полости.</p> <p>Мотивация:  <u>Опыт с двумя кроликами.</u> Взяли двух кроликов. Одному из них ввели в носовую полость трубочки, чтобы воздух проходил, не соприкасаясь со стенками носовой полости. Через несколько дней кролик умер, а другой, дышащий нормально, остался жив. Объясните, почему?  <u>Вывод:</u> В носовой полости воздух обеззараживается. (Почему?)  Вопрос:  -А, может, было бы проще, чтобы воздух шёл через рот? Экономнее и лучше? Почему ребёнку говорят: дыши носом?  Что произойдёт, если в морозную погоду мы будем дышать ртом? Объясните почему.  <u>Вывод:</u> в носовой полости воздух обеззараживается, обогревается (с помощью кровеносных сосудов) + очищается от пыли (Как?) и увлажняется.</p>	<p>Слайды 6-11.</p> <p>Работа с текстами, делаются пометки карандашом.  По плану: строение и функции, их взаимосвязь.</p>
<p>Гортань Голосовые связки</p>	<p>Задание. Выясните, что происходит с дыханием во время глотания. (Оно</p>	

<p>Трахея и бронхи.</p> <p>Легкие.</p> <p>Закрепление с проговариванием.</p>	<p>останавливается.)  Почему пища при глотании проходит в пищевод, а не гортань?  Как работают связки?  (Прим. Вспомните крик Тарзана, которого играл Джонни Вайсмюллер – мировой рекордсмен и олимпийский чемпион по плаванию. Вместе с ним кричало четверо человек.)</p> <p>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.  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.  -Почему голоса мужчин ниже по частоте, чем у женщин?</p> <p>-Особенности строения гортани?  -Особенности строения бронхов?  -Значение?</p> <p>-Назовите причину, по которой легкие в грудной полости находятся в расправленном состоянии?  -Какая особенность в строении легких обеспечивает газообмен с кровью?</p>	
--	---	--



	<p>А) связывание вредных веществ    Б) окисление органических веществ    В) откладывается про запас</p> <p>2. Каково значение органов дыхания:</p> <p>А) удаление непереваренных остатков пищи    Б) поддержание газового гомеостаза</p> <p>В) теплорегуляция    Г) газообмен    Д) голосообразование</p> <p>3. Расположите в правильном порядке этапы дыхания:</p> <p>А) газообмен в тканях    Б) газообмен в легких    В) легочная вентиляция    Г) транспорт газов кровью    Д) тканевое и клеточное дыхание</p> <p>4. С какой системой организма дыхательная система совместно выполняет свою функцию:</p> <p>А) пищеварительная    Б) нервная    В) кровеносная    Г) выделительная</p> <p>5. Выберите функции полости носа:</p> <p>А) проведение воздуха    Б) обмен газов    В) очищение воздуха от пыли    Г) звукообразование</p> <p>6. Защитным рефлексом возникающим в полости носа является:</p> <p>А) кашель    Б) чихание    В) глотание    Г) насморк</p> <p>7. Что закрывает гортань во время глотания:</p> <p>А) щитовидный хрящ    Б) перстневидный хрящ    В) голосовые связки    Г) надгортанник</p> <p>8. У мужчин голос более низкий по частоте, т.к. голосовые связки :</p> <p>А) тонкие и короткие    Б) тонкие и длинные    В) длинные и более толстые    Г) короткие и более толстые</p> <p>9) Трахея состоит из:</p> <p>А) хрящевых колец    Б) костных полуколец    В) хрящевых полуколец    Г) хрящевой трубки</p> <p>10) Бронхи заканчиваются :</p> <p>А) бронхами второго порядка    Б) бронхиолами    В) альвеолами    Г) артериолами</p> <p>11) Давление в плевральной полости:</p> <p>А) выше атмосферного    Б) ниже атмосферного    В) равно атмосферному</p> <p>12) легочные пузырьки называются :</p> <p>А) артериолы    Б) альвеолы    В) бронхиолы    Г) плевролы</p>	
<p>Применение знаний</p>	<p>1. У людей, как известно, носы бывают разной величины и формы: широкие и узкие, курносые и горбатые, длинные и короткие. Какой нос лучше иметь на севере и почему?</p> <p>2. Почему маленьким детям зимой закрывают шарфом нос?</p> <p>3. Известно, что у курильщика реснички мерцательного эпителия дыхательных путей слипаются. Чем это грозит?</p> <p>4. Когда я ем, я – глух и нем. Объяснить.</p> <p>5. Чем опасны громкий крик, простуды.</p> <p>6. Чем опасны ранения грудной клетки?</p>	<p>Ответ учащихся</p>

<p>Общие выводы урока</p> <p><b>Подведение итогов</b></p>	<p><b>Общие выводы урока:</b></p> <p>1. Дыхание – процесс обеспечения ___ каждой клетки организма человека, осуществления ___ органических веществ, в результате которых выделяется ____, необходимая для поддержания ___ организма, и выведения ___.</p> <p>2. Дыхательная система человека состоит из ___ и ___.</p> <p>3. В носовой полости воздух очищается, ____, ___ и ____, в легких происходит ___.</p> <p>4. Гортань является не только органом проведения воздуха, она участвует в _____.</p>			<p><u>Слайд</u> <u>Выводы</u></p> <p>Заполнить пропуски в тексте</p>	
<p>Рефлексия</p>		<p>- Я</p>			<p>Слайд 15 Рефлексия</p>
<p>Домашнее задание</p>	<p><b>Домашнее задание:</b> параграф По желанию «Эволюция дыхания».</p>			<p>Слайд 16 Домашнее задание</p>	