**1 Ф.И. О Климова Валентина Витальевна**

**2 Место работы: МОУ «Вилегодская СОШ»**

**3 Должность: учитель биологии, высшая категория**

**4 Предмет: биология**

**5 Касс: 8класс**

**Проектирование плана урока в контексте системно-деятельностного подхода**

**Биология. 8класс**

**Тема урока?** Значение дыхания. Органы дыхательной системы, дыхательные пути, голосообразование.

**Цель урока:** формирование у учащихся УУД при изучении строения дыхательной системы и её функций.

**Задачи урока:**

* Создать условия для расширения и систематизации знаний о *значении дыхания в обмене веществ, в освобождении необходимой энергии организму; раскрыть вопрос о строении и функциях воздухоносных путей и лёгких; продолжить развитие понятия о связи строения и функций органов; научить приёмам проведения исследовательской деятельности.*
* Способствовать развитию проблемного мышления через решение проблемных задач. Обеспечить развитие умений учащихся проводить исследования своего организма, анализировать материал, делать выводы.
* Использовать различные типы заданий, которые помогут формированию всех видов УУД у учащихся: личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных.
* Формировать у учащихся гигиенические навыки.

**Планируемые результаты:**

***личностные:***

*-*развитие сотрудничества при работе в паре;

-какое значение имеет для меня изучение данной темы;

***предметные:***

-развитие умения ставить опыты, решать проблемные вопросы;

-расширить знания о функциях дыхательной системы*.*

***метапредметные:***

*-умение анализировать, выделять и обобщать, находить нужную информацию.*

**Тип урока:** открытие новых знаний и их первичное закрепление.

**Формы активизации деятельности:** индивидуальная и групповая.

**Методы:** проблемно - диалогический, исследовательский, практико-ориентированный.

**Оборудование:** мультимедийный проектор, прибор для сравнения содержания углекислого газа при дыхании, зеркальца на каждой парте, секундомер, учебник биологии Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев «Биология. Человек», Дрофа-2014год.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этап урока | Время  реализа-  ции  этапа | Краткое содержание этапа | |
| Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
|  | Организационный.  Самоопределение к деятельности. | 2мин. | 1. Уважаемые коллеги! Я не оговорилась. Сегодня вы не учащиеся 8 класса, а мои коллеги - биологи, экспериментаторы, исследователи. Наши исследования будут посвящены очень важной системе. А вот какой?  -Без пищи человек может прожить несколько недель, без воды - несколько дней. А без чего человек не сможет прожить и нескольких минут? | Ответы учащихся (без воздуха, дыхания) |
|  | Актуализация знаний и определение темы урока. | 3мин. | **1. Вызов интереса через проблему.**  -Возможность дышать - одно из чудес природы.  Дышат люди, дышат звери,  Дышат все, кто хочет жить,  Кто под солнцем иль луною,  Может жизнью дорожить.  Разберёмся, кто как может  Будем знать, а кто какой.  Мы же дышим, дышим тоже,  Если дышишь - ты живой.  - Какая же тема нашего урока?  Запись темы урока на доске | **Целеполагание. Определение темы урока.**  Дыхание - жизненно важная функция организма. Дыхательная система.  (запись темы в тетради) |
|  | Мотивация к применению знаний и постановка учебной задачи | 10мин. | -А что мы знаем о дыхании?  Выполните тест 1.  **Цель:** определить ваш исходный уровень знаний о дыхании живых организмов.  -Есть вопросы, на которые вы не смогли ответить?  -Прислушаемся к совету Аристотеля: « Сперва собирай факты и только после этого связывай их с мыслью». | **Работа с тестом1**  **(см.приложение)**  (взаимопроверка и оценивание исходных знаний)  Учащиеся определяют цели урока:  -Расширить знания о значении дыхания в обмене веществ  -Выяснить особенности строения органов дыхания и функции |
|  | Фаза реализации, открытие новых знаний | 20мин. | - Где и как мы можем получить ответы на интересующую нас информацию?  - Эпиграфом к нашему уроку будут слова: «Без сомнения, все наши знания начинаются с опыта»  - И так, уважаемые коллеги, тема нашей работы определена, задачи поставлены. Приступим к исследованиям!  **Опыт 1**: Делаем глубокий вдох и задерживаем дыхание.  - Что вы ощущаете? Почему, когда нам что - то очень важно или очень дорого, мы говорим: «Это нужно нам как воздух»  **Опыт 2:** А какова частота вашего дыхания?  - А что такое дыхание? Откроем учебник на стр. 167 и прочитаем. Выделим основные этапы дыхательного процесса:  - Действительно ли в процессе дыхания идет газообмен между внешней средой и лёгкими?  **Опыт 3:** газообмен в лёгких (демонстрация опыта с помощью прибора для сравнения содержания углекислого газа при дыхании)  - Какие функции выполняют органы дыхания?  **Опыт 4:** предлагается несколько раз подышать на зеркальце.  - Какие ещё функции выполняют органы дыхания?  **Опыт 5:** демонстрация резонаторных способностей  - Какую ещё функцию выполняют органы дыхания?  - Как же устроена дыхательная система, что ей удаётся выполнять такое количество разнообразных функций?  (работа с учебником на стр.167 и составление схемы)  - Попробуйте высказать предположение: как должны быть устроены органы дыхания, чтобы выполнять возложенные на них функции? | Ответы уч-ся: чтение текста учебника, проведение опытов, экспериментов.    Деятельность учащихся через вопросы:  **-побуждающие** (выполнение опыта и ответы на вопросы)  (измерение частоты дыхания по секундомеру)  **-ориентирующие** (чтение текста учебника на стр. 167 и выделение основных этапов дыхательного процесса)  1) обмен газов между внешней средой и лёгкими;  2) обмен газов между лёгкими и кровью;  3) транспортировка газов кровью;  4) газообмен в тканях.  (запись в тетради)  **- прогнозирующие** (предсказание результатов опыта).  (ответы учащихся)  1) газообмен;  2) обеспечение организма энергией (по запотевшему зеркальцу):  Углеводы, жиры, белки + О2 = СО2  + Н2О + энергия  3) выделительная;  4) теплорегуляция;  (выполнение задания 3 на стр.175)  5) голосообразование.  Органы дыхания  Дыхательные лёгкие пути:  Верхние: Нижние: носовая полость -гортань  носоглотка -трахея глотка -бронхи  **- предваряющие** (ответы ребят и запись главных особенностей на доске) |
|  | Рефлексия | 10мин. | - Выполните тест 2.  **Цель:** определить ваш уровень знаний о дыхании живых организмов на конец урока.  - А умеете ли вы правильно дышать?  - Хотите, чтобы я вас этому научила?  \*положите одну руку на грудную клетку, а другую на живот;  \*на счёт 1,2 вы должны сделать вдох носом, губы сомкнуть;  \*на счёт 1, 2,3, 4 - плавный выдох, при этом грудная клетка должна находиться в меньшем движении;  \*повторить 2 -3 раза.  Такое упражнение делается для того, чтобы успокоить сердце, заставить работать все лёгкие, предотвратить многие заболевания.  - закончите предложения:  Сегодня на уроке я впервые узнал (сделал открытие для себя)…  Я думаю, что…(над чем вы задумались?)  Для меня этот учебный материал важен, потому что…  -Нам в этом мире многое дано,  Расти, искать и ошибаться,  Но главное, дано дышать.  Любить, найти и не сдаваться! | Выполнение теста 2.  **(см.приложение)**  - Контроль усвоения знаний (тестирование и взаимопроверка в паре).  **- предваряющие**  (учащиеся выполняют задание)  Ответы учащихся |
|  | Домашнее задание |  | 4. Домашнее задание: §26, составить гигиенические правила и задание на выбор (стр.175 - 1,2,4) | Запись д/з в дневниках |

**Приложение:**

**Тест 1. Цель:** определить ваш исходный уровень знаний о дыхании живых организмов.

1. Процесс дыхания характерен для:

а) всех живых организмов; б) только для животных; в) только для растений.

2. Кислород необходим для жизнедеятельности:

а) человеку, зайцу, аскаридам; б) лисе, кактусу, акуле; в) бычьему цепню, ящерице, кошке.

3.Органы дыхания млекопитающих:

а) жабры; б) лёгкие; в) сердце.

4. Человек вдыхает:

а) только кислород, содержащийся в воздухе; б) воздух; в) только углекислый газ.

5. В результате процесса дыхания:

а) образуются органические вещества; б) выделяется кислород; в) освобождается энергия.

6. Форменный элемент крови, способный транспортировать газы:

а) эритроцит; б) лейкоцит; в) тромбоцит.

7. Систему органов дыхания млекопитающих составляют:

а) кровь, сердце, лёгкие; б) воздухоносные пути, лёгкие; в) почки, печень, желудок.

8. Артериальной называется кровь, которая:

а) содержит большое количество кислорода; б) содержит большое количество углекислого газа; в) течёт только по артериям.

(ответы: 1-а,2-б, 3- б, 4-б, 5-в, 6-а, 7-б, 8-а)

Тест 2. Цель: определить ваш уровень знаний о дыхании живых организмов на конец урока.

1. По какому кругу кровообращения кровь поступает в лёгкие?

а) по большему кругу, б) по малому кругу.

2. Каково значение дыхания для организма человека?

а) обеспечивает питательными веществами; б) охлаждение организма;

в) поглощение кислорода; г) выделение паров воды; д) выделение углекислого газа;

е) освобождение энергии.

3. Куда поступает воздух из бронхов?

а) в трахею; б) в носоглотку; в) в гортань; г) в носовую полость; д) в лёгочные пузырьки.