Конспект урока по теме: **«Кислород»**

**9 класс**

**УМК И.И. Новошинский, И.С. Новошинская.**

**Тема урока**: Кислород.

 «Кислород является центром, вокруг которого вращается вся химия.».(Берцелиус)

**Цель урока:**

Изучить и систематизировать знания по теме «Кислород.».

**Задачи:**

Образовательные:

* уметь различать понятия « химический   элемент »  и  « простое   вещество » на примере  кислорода;
* уметь объяснять аллотропные модификации кислорода;
* уметь характеризовать физические свойства веществ, образованных кислородом.

Развивающие:

* продолжить развитие интеллектуальных и практических умений учащихся (выстраивание логических цепочек, умение анализировать, сравнивать и обобщать, уметь составлять опорный конспект );
* развивать познавательный интерес учащихся;
* развивать  химическую  терминологию.
* продолжать развивать умения учащихся самостоятельно работать с дополнительной литературой.

Воспитательные:

* продолжить формирование научного мировоззрения учащихся;
* воспитывать культуру общения через работу в парах «ученик-ученик», «ученик-учитель», через работу в группах (умение слушать и слышать другого человека);
* воспитывать у учащихся такие личностные качества, как внимание, наблюдательность, инициатива, доброжелательность.

**Тип урока**: урок —изучение нового материала .

**Формы работы учащихся**: индивидуально — групповая.

**Оборудование и реактивы:** компьютер, интерактивная доска, мультимедиа проектор, периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, презентация, портреты ученых - Д. Пристли, К. Шееле и А. Лавуазье, карточки с заданиями, (тест - лабиринт).

**Ход урока**

*«**Кислород - это**вещество, вокруг которого вращается земная химия»*

*Й.Я. Берцелиус*

*Презентация*

**1. Организационный этап.**

 (Приветствие учащихся, проверка первичной готовности к уроку, отметка отсутствующих.)

**2. Актуализация знаний.** Посмотрите, пожалуйста, на эпиграф к нашему уроку, скажите, о чем мы будем говорить сегодня на уроке?

 (*Учащиеся:* о Кислороде)

Тема нашего урока - **«*Кислород».*** *(Слайд №2).*И  сегодня на  уроке  нам необходимо вспомнить и расширить наши знания о  кислороде, как о  химическом   элементе   и   простом   веществе, рассмотреть распространенность кислорода в природе, его физические свойства и химические свойства, познакомиться с историей открытия.

*Вопрос к классу:*«Какова будет цель нашего  урока?»

Изучить и систематизировать знания по теме «Кислород». *(Слайд №3)*

**3. Изучение нового материала.***(Слайд №4)*

**Изучать материал учащиеся будут самостоятельно, работая в группах. Каждая группа получает отдельное задание.**

**1 группа (пар.20,21, стр.93-100)**

1. **Положение кислорода в ПСХЭ**

*План характеристика химического элемента:*

1. Символ —
2. Положение в ПСХЭ —**группа, период**,
3. Порядковый номер **—.**
4. Химическая природа — **металл или неметалл.**
5. Относительная атомная масса — **Ar (O) =**
6. Валентность **— II.**
7. **Строение атома кислорода.**

Заряд ядра, число протонов, нейтронов, электронов, распределение электронов по электронным уровням.

**2 группа. (пар.20,21, стр.93-100)**

**Кислород – самый распространённый элемент на Земле**

 Используя **круглые диаграммы** показать

А) Кислород в составе воздуха

Б) Кислород в составе земной коры

В) Кислород в организме человека.

**3 группа(пар.20,21, стр.93-100)**

**Аллотропные модификации кислорода и их физические свойства.**

Указать, что такое аллотропные модификации

Формулы веществ, названия и физические свойства.

**4 группа. (пар.20,21, стр.93-100)**

**Строение молекулы кислорода**

Показать механизм образования молекулы кислорода, указать вид химической связи и кристаллическую решетку.

**5 группа(пар.20,21, стр.93-100)**

1.Химические свойства кислорода

Указать свойства

Подтвердить уравнениями реакции

Подписать названия веществ

Сделать вывод – какие продукты образуются в результате взаимодействия веществ с кислородом.

**6 группа. (пар.20,21, стр.93-100)**

1.Методы получения.

А) В природе

Б) В промышленности

В) В лаборатории

Название способа для каждой группы, с подтверждением уравнениями реакций.

Указать способы собирания кислорода.

**7 группа. (пар.20,21, стр.93-100)**

Способы собирания кислорода.

Рис. 24, 25

**Сделать вывод**: на каких физических свойствах основаны способы собирания кислорода.

**8 группа. (пар.20,21, стр.93-100)**

1.Открытие кислорода.

Указать фамилии ученых их годы жизни, происхождение.

Приготовить небольшую информацию об открытии учеными кислорода.

**9 группа. (пар.20,21, стр.93-100)**

Применение.

 Красиво отразить применение кислорода.

**Оформлять свою работу учащиеся будут на листах формата А3.**

**4. Представление учащимися своих работ.**

**На доске появляется опорная схема, приготовленная учащимися.**

**5. Подведение итогов****урока.** *(Слайд №5)*

Подведем итоги сегодняшнего урока.

Вспомните, пожалуйста, цель нашего урока, которую мы ставили перед собой. (Изучить и систематизировать знания по теме «Кислород.».***).*** Как Вы считаете, мы достигли её или нет?

На доске у нас, посмотрите, опорная схема по теме «Кислород», которую вы сейчас сделали совместными усилиями.

Готовясь к этому уроку, я хотела сама Вам приготовить такую опорную схему, а потом подумала предложить это сделать вам, и я вижу, что у вас получилось.

Спасибо вам за хорошую, плодотворную  и  интересную работу.

**6.Закрепление.** Лабиринт.



Рефлексия (поднимите руку, кому урок показался интересным и продуктивным?)

**6. Домашнее задание.** *(Слайд №23)*

(Далее учитель задает домашнее задание и выставляет оценки).

§20,21, №4, стр.98№3,стр.101.