

**Технологическая карта урока по химии в 8 классе. Тема
«Классификация оксидов». Иванова Л.А.- учитель высшей категории.**

Цель обучения:

1. Познакомить с классификацией оксидов;
2. Закрепить умение составлять формулы по степени окисления, определять степень окисления химических элементов по формуле оксидов, назвать оксиды.

Цель воспитания:

Учить этике общения и работы в группе.

Цель развития:

1. Проводить исследование способом от частного к общему;
2. Развивать умение выделять способ деятельности;
3. Формировать умение наблюдать, делать выводы.

Тип урока: Изучение нового материала. Технология деятельностного подхода.

Оборудование и реактивы:

1. На столах учеников:

1. колба с пробкой, заполнена кислородом
2. ложка для прокалывания с пробкой
3. сера в банке
4. спиртовка
5. спички
6. лакмус
7. стакан с водой
8. инструкция по выполнению опыта
9. текст самостоятельной работы
10. листы для выполнения самостоятельной работы.

2. На демонстрационном столе:

1. в цилиндрах с этикетками: CO_2 , CaO , Fe_2O_3 , SiO_2
2. CaO в банке
3. демонстрационный столик
4. 3 стакана
5. ложка
6. стеклянная палочка
7. лакмус
8. фенолфталеин
9. стакан с водой
10. магниты.

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1. Организационный момент	Мы изучили атомы химических элементов, простые вещества, теперь начнем изучать основные классы неорганических соединений	Настраиваются на работу.
2. Актуализация знаний	1. На моем столе приготовлены разные химические вещества (показываю оксиды в цилиндрах) -К какому классу они относятся? -Что такое оксиды? Назовите оксиды, формулы которых вы видите. Оксиды - широко распространенный класс соединений	Отвечают на вопросы.

<p>3. Постановка проблемы</p>	<p>SiO₂ – входит в состав речного песка; CO₂- образуется при дыхании и сгорании топлива. Его поглощают зеленые растения, его же используем для получения газированных напитков. CaO- используют в строительстве для получения вяжущих материалов и называют «негашеная известь». Fe₂O₃- этот оксид придает речному песку желтый цвет, входит в состав ржавчины, в состав руды «красный железняк».</p> <p>2. Что мы можем сказать об оксидах по их формуле?</p> <p>План ответа.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Название 2. степень окисления химических элементов 3. качественный состав 4. количественный состав 5. тип химической связи 6. тип кристаллической решетки <p>- откройте таблицы элементов, подпишите на листе фамилию, № варианта - напишите характеристику оксидов по этому плану</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. CaO</td> <td style="width: 50%;">2. SO₂</td> </tr> </table> <p><u>Самопроверка</u> Берем в руки карандаш, ставим плюс за правильный ответ. Все + «5», один – «4», два – «3»</p> <p>3. Знаем многое, но не все Известно, ли вам, дети, Какие есть оксиды на планете?</p> <p>На доске схема</p> <pre> graph TD A[оксиды] --> B[жидкие] A --> C[газы] A --> D[твердые] </pre> <p>Это одна из классификаций оксидов по агрегатному состоянию.</p> <p>4. Тема урока Классификация оксидов. -На какие еще группы можно разделить оксиды? - По какому признаку?</p>	1. CaO	2. SO ₂	<p>Называют план характеристики вещества по формуле.</p> <p>Двое учеников выполняют работу на обратной стороне доски. 3 мин.</p> <p>Проверяют работы, сверяя с записью на доске после комментария учителя.</p> <p>Ответ: Жидкие, твердые, газообразные.</p> <p>Записывают схему в тетрадь</p>
1. CaO	2. SO ₂			

6. Итог урока.	<p>Проверка работы в парах(взаимопроверка) по ответам, вывешенным на доске.</p> <p>Итак, мы знаем, что есть основные оксиды (к ним относят оксиды металла) и кислотные оксиды (к ним относят оксиды неметаллов). Но оказываются, что есть оксиды, которые являются и основными, и кислотными одновременно, но это- тема нашего следующего урока.</p>	<p>Формулируют итог урока.</p> <p>Д/З.</p>
----------------	---	--

Самостоятельная работа.

Вариант 1.

Из предложенных веществ выпишите формулы *основных оксидов* и назовите их:

Na_2O , KOH , H_2SO_4 , BaO , AlCl_3 , CuO , N_2O_3 , FeO , SiO_2

Вариант 2.

Из предложенных веществ выпишите формулы *кислотных оксидов* и назовите их.

CaO , P_2O_5 , NaOH , SiO_2 , HBr , K_2O , N_2O_3 , LiOH , SO_3