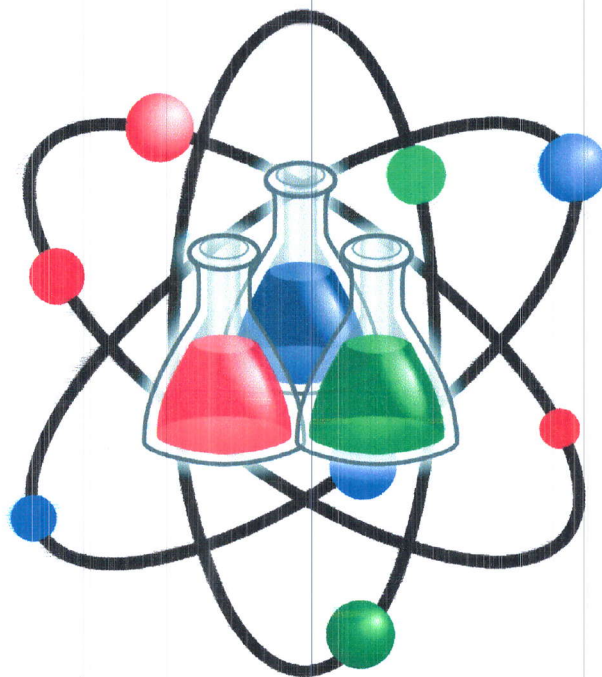


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Каякентская средняя общеобразовательная школа №1»
Каякентского района

Конспект
урока химии в 8 классе
по теме
«Оксиды , их классификация и свойства»



Подготовила: Абдуллаева Ш.М.,
учитель химии

Урок химии в 8 классе. Тема: «Оксиды, их классификация и свойства».

Цель: Формирование целостного представления об оксидах, как классе неорганических соединений.

Образовательные цели:

- обеспечить усвоение понятий « оксиды», « классификация оксидов», «свойства оксидов»;
- научить узнавать основные и кислотные оксиды;
- изучить химические свойства основных и кислотных оксидов;
- познакомить со значением оксидов в природе и жизни человека.

Цели по развитию:

- формирование умений определять степень окисления элемента по формуле, составлять формулы сложных веществ по степени окисления, составлять уравнения химических реакций;
- развитие умений самостоятельно приобретать знания;
- формировать практические умения и навыки работы с веществами и химическим оборудованием;
- учить обучающихся работать в группе.

Воспитательные цели:

- воспитание интереса к предмету, к процессу познания;
- воспитывать самостоятельность, терпимость и уважение к своим партнерам, чувство ответственности, уверенность в себе.

Методы и методические приемы:

- Диалог с учащимися с объяснением нового материала.
- Устный опрос
- Организация упражнений по применению знаний (групповая, индивидуальная)
- Самопроверка обучающихся.
- Знать: технику безопасности в химическом кабинете
- Уметь: концентрировать внимание на приобретенные знания.

Межпредметные и внутрипредметные связи:

Учебник Химия для общеобразовательных учреждений 8 класс Габриелян О.С., 2010 г.

Учебник Химии для общеобразовательных учреждений 8 класс Рудзитис Г.Е.

Оборудование и реактивы: штатив с пробирками, стеклянные палочки, колбы с водой,

образцы оксидов, $\text{Ca}(\text{OH})_2$, H_2SO_4 , порошок малахита, луковый отвар, яичный желток, подкисленный уксусной кислотой, газированная вода.

Ход урока

Этап I. Организационный момент: Учитель приветствует своих учеников.

Добрый день! Я рада видеть вас на сегодняшнем уроке. Надеюсь, что наша совместная работа будет полезной и интересной. Давайте улыбнемся друг другу, настроимся на поиск и начнем урок.

Этап II. Актуализация знаний и действий.

1. Объявление темы урока, формулирование цели, задачи.

Акцентирование внимания на взаимосвязи ранее изученного материала с новой темой.

Разъяснение этапов предстоящей работы учащихся, проведения инструктажа,

указание формы записи и представления изученного материала.

Разъяснения формы оценивания работы групп.

Сегодня на уроке:

Вы научитесь получать новые вещества определенного состава.

Вы узнаете о значении и практическом применении знаний.

Разминка для ума.

Наверное, сложно переоценить значение веществ, которые мы будем сегодня изучать, для нашей планеты и для людей. Там где нет этих веществ, нет жизни. Эти вещества образуют минералы, руды, глины, жидкий минерал, доминирующий на нашей планете.

Что же это за вещества вы ответите мне через несколько минут, когда разгадаете три загадки. Итак, перед вами три шкатулки – в них разные вещества, относящиеся к теме нашего сегодняшнего урока.

Перед вами шкатулка №1. Древний философ Фалес из Милета еще в VI веке до нашей эры назвал это вещество первым началом и сущностью всего.

Она и дождь, и град, и снег,

Туман и гололед,

Носитель благ, предвестник бед -

И радуга и лед.

Что это за вещество? Ответ прост – это вода. Запишите формулу воды в тетрадь.

А что в шкатулке №2?

Это газ, необходимый растениям для фотосинтеза.

Это газ, выделяемый нами при выдохе.

Ответ: углекислый газ. Запишите формулу углекислого газа.

И последняя шкатулка. Для того, чтобы разобраться, что же в ней, послушайте отрывок из стихотворения А. Ахматовой:

...На рукомойнике моем

позеленела медь,

Но так играет луч на нем,

Что весело глядеть...

Что произошло с медью?

Она окислилась. Что означает - окислилась?

Что же общего между всеми отгаданными веществами?

Обучающиеся выдвигают предположение о схожести состава молекул.

1. Состоят из двух элементов.
2. Сложные вещества.
3. В состав молекул обязательно входит кислород со степенью окисления -

Такие соединения называют оксидами.

ЭТАП III. Создание знания на уроке

Работа на любом предприятии или в научно-исследовательском институте складывается из успешной работы каждого отдела или цеха. Мы пойдем по этому же пути. Наша задача-обобщить знания об оксидах, дать их полную характеристику. Класс разделится на группы (или отделы), каждая группа получит свое задание. Во главе каждого отдела встанет руководитель, который распределит и оценит работу каждого. Перед началом работы необходимо заготовить в тетради таблицу, которая будет заполняться в ходе урока.

План	Тезисы	
Состав		
Классификация		
Химические свойства	Основные	Кислотные
Получение		
Связи с другими классами веществ.		
Применение		

Задание группе №1.

1. Что такое оксиды?
2. Можно ли H_2O_2 , K_2O_2 , OF_2 считать оксидами? Почему?
3. Приведите примеры оксидов и назовите их.

Задание группе №2.

1. Пользуясь учебником, дайте классификацию оксидам по составу, физическим и химическим свойствам. Составьте схему, отражающую классификацию оксидов.
2. Какими свойствами обладают оксиды?
3. Сделайте записи уравнений реакций на доске.

Задание группе №3

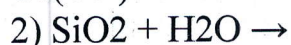
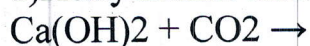
1. Приведите примеры использования оксидов в быту, технике, природе и т.д.
2. Дайте технические названия важнейших из них.
3. Какими способами их можно получить? Приведите уравнения реакций.
4. Установите связи оксидов с другими веществами.

Химические свойства оксидов рассмотрим в режиме лабораторной работы и демонстрационного эксперимента.

Задания группам содержится в инструктивных карточках. Обучающиеся знакомятся с заданием. После изучения теоретического материала они проводят необходимый химический эксперимент, выступают по своей теме.

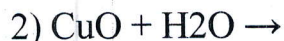
1 группа

1) Помутнение известковой воды, при пропускании через нее углекислого газа.



2 группа

1) Взаимодействие серной кислоты с оксидом меди (II).



3 группа

1) Гашение негашеной извести.



2) Демонстрация видеофрагмента: взаимодействие оксида фосфора (V) с водой.

ЭТАП IV. Применение знаний и умений на уроке.

А теперь для закрепления полученных знаний выполним тест

Тест по теме «Оксиды».

1. Высшую валентность азот проявляет в оксиде

- | | |
|-------|---------------------|
| 1) Sn | 2) NO ₂ |
| 3) NO | 4) N ₂ O |

2. Оксид кальция реагирует с

- | | |
|----------------------|--------|
| 1) Li ₂ O | 2) Cu |
| 3) HNO ₃ | 4) MgO |

3. Формулы кислотного, основного, амфотерного оксидов, соответственно

- 1) MnO₂, CO₂, Al₂O₃
- 2) CaO, SO₂, BeO
- 3) Mn₂O₇, CaO, ZnO
- 4) MnO, CuO, CO₂

4. Формула продукта горения фосфора в кислороде и коэффициент перед ней в соответствующем уравнении реакций:

- 1) PO
- 2) P₂O₅
- 3) 2P₂O₅
- 4) P₂O₃

5. Оксид серы не реагирует с:

- 1) NaOH
- 2) CaO
- 3) H₂O
- 4) CO₂

6. Сумма коэффициентов в уравнении реакции, схема которой $\text{CO}_2 + \text{O}_2 = \text{CO}_2$, равна

- 1) 3, 2) 4, 3) 5, 4) 6

7. Основные оксиды активных металлов могут реагировать:

- 1) только с водой
- 2) со щелочами
- 3) с водой и кислотами
- 4) с кислотами и щелочами

8. Большинство кислотных оксидов реагирует

- 1) только с водой
- 2) только с кислотами
- 3) со щелочами и кислотами
- 4) с водой и щелочами

9. Формулы оксидов хлора (VII) и алюминия, соответственно:

- 1) Cl_2O и Al_2O_3 2) ClO_2 и Al_2O_3
3) Al_2O_3 и Cl_2O_7 4) Cl_2O_7 и Al_2O_3

10. Высшую и низшую валентность сера проявляет соответственно в соединениях

- 1) SO_3 и ZnS 2) SO_2 и H_2S
3) SO_3 и SO_2 4) H_2S и SO_3

ЭТАП V. Задание на дом: подробно рассмотреть содержание параграфа 30 и задания после параграфа учебника.

1. Определите лишнее вещество. Ответ мотивируйте.

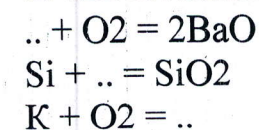
1. CaO , CH_4 , N_2O ,
2. SiO_2 , O_2 , H_2O ,
3. KOH , PbO , CO_2 ,
4. Al_2O_3 , ZnO , CO .

2. «Найди соответствие».

Найдите соответствие между формулой оксида и его названием. В своих тетрадях запишите к цифре соответствующую букву.

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1. SO_3 | a. оксид азота (IV) |
| 2. ZnO | b. Оксид натрия |
| 3. NO_2 | c. Оксид серы (VI) |
| 4. SO_2 | d. Оксид цинка |
| 5. Na_2O | e. оксид серы (IV) |

3. «Восстановите уравнения реакций».



Этап VI. Контрольный этап

Какие знания и умения учащиеся приобрели в ходе урока. На листочках анонимно ставят оценку, которая соответствует их отношению к новому предмету.

ЭТАП VII. Подведение итогов урока.

Обязательно полученные результаты (оценки, объем и структуру новых знаний, атмосферу урока) соотнести с ранее сформулированными целями и задачами.

Д. Хевелси говорил: «Мыслящий ум не чувствует себя счастливым, пока ему не удастся связать воедино разрозненные факты им наблюдаемые», сегодня мы попытались создать «портрет оксидов» из тех фактов, которые были известны и из новых сведений об этом классе неорганических соединений

3.1.3 Создание здоровьесберегающих условий для обучающихся

Справка
об отсутствии нарушений техники безопасности
на уроках учителя химии Абдуллаевой Шекерханум Магомедкамиловны.

В педагогической деятельности учителя химии Абдуллаевой Ш.М. нарушений правил по технике безопасности, повлекших причинение вреда здоровью учащихся, нет. В учебном кабинете имеется журнал по технике безопасности.

При работе с компьютером и проведении лабораторных работ учащиеся и учитель соблюдают технику безопасности, при использовании ТСО длительность их применения оптимальная, соблюдаются правила техники безопасности.

Заместитель директора
по учебной части :


Казбекова А.К.

Директор МБОУ
«Каякентская СОШ №1»:


Казилев З.Б.

