**Тема «Оксиды»**

 **8 класс**

Цель: сформировать понятие об оксидах, номенклатуре оксидов и их практическом значении.

Задачи.

Образовательные:

- сформировать у учащихся первичное представление об оксидах;

- сформировать умение записывать формулы оксидов по степеням окисления и наоборот.

Развивающие:

- продолжить развивать навыки самостоятельной деятельности, умение организовывать себя на выполнение поставленной задачи;

- продолжить формировать навыки самооценки и самоанализа учебной деятельности.

Воспитательные:

- воспитывать умение работать в парах;

- воспитывать ответственность перед товарищами за результаты своей деятельности;

- воспитывать толерантность;

- способствовать развитию логических знаний.

Планируемые результаты.

Предметные:

- продолжить формировать системы предметных знаний;

- сформировать умение переводить из одной знаковой системы в другую (формула-название, название-формула);

- овладение терминологией;

- сформировать способность применять знания для практических задач.

Метапредметные:

- научить планировать собственную деятельность;

- научить осуществлять контроль и оценку своей деятельности.

Личностные:

- сформировать устойчивый интерес к поиску решения проблемы;

- саморазвитие и самосовершенствование.

Тип урока: Освоение новых знаний и первичное закрепление знаний.

Форма работы: фронтальная, индивидуальная, работа в парах.

Оборудование и материалы: компьютер, микролаборатория, образцы оксидов, природных руд и минералов, содержащих оксиды, дидактические карточки.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Ход урока | УУД |
| I. Организационный моментII. Мотивация учащихся к деятельностиIII. Актуализация знаний.IV. Постановка учебной задачиV. Рефлексия  | На столе коллекции горных пород и минералов, различные оксиды. На партах таблицы и дидактические карточки. На доске стихотворение:Из атомов создана наша природаИ очень важна там роль кислородаС кремнием он образует песчинку,А с водородом воду и льдинкуГаз углекислый – коль уголь гориВсё называется это – оксид.Учитель. На предыдущих уроках вы научились определять степень окисления элементов по формуле и составлять формулы по степеням окисления. Вспомните эти действия, выполните каточки №1,2.1. Определите степень окисления по формуле:Al2O3, Ag2O, FeO, N2O, SO2.2. Составьте формулы веществ по степеням окисления: CuO, SiO, ZnO, SO, PO.(Самопроверка слайдов, коррекция знаний).Учитель. Чтобы вы заметили общего в формулах с которыми работали?Ученики.Вещества состоящие из 2 элементов один из которых кислород.Учитель.Верно. Эти вещества называются оксиды. Как вы можете сформулировать тему нашего урока.(Тема записывается на доске и в тетрадях).Учитель.К каким веществам относится вещества, состоящие из 2 элементов?Ученики. К сложным.УчительДавайте попробуем дать определение оксидам.Найдите в учебнике и сравните определение и общую формулу оксидов. Перепишите и обратите внимание на степень окисления кислорода.Учитель.Назвать оксиды можно по международной номенклатуре и тривиальной.Название оксида=оксид+название элемента (р.п)Cr2O3 – оксид хрома (III).Тривиальные названия:N2O – веселящий газ; SiO2 – кремнезём; CO2- углекислый газ; H2O – вода.Дайте названия этим веществам по международной номенклатуре (фронтальная работа)На карточке №2 классификация оксидов ОксидыМеталлов неметалловТвёрдые твёрдыеNa2О СuO SiO2, P2O5 Жидкие SO3, H2O Газообразные CO2Обсуждаем классификацию с учащимися. Демонстрируем образцы оксидов.Учащимся предлагается работа по карточкам:№3Из приведённых химических формул веществ:KNO3, Fe2O3, CH, CO, CO2, Na2CO3, Cu2O, N2O – назовите оксиды, выписав их формулы, классифицируйте их.Самопроверка№4Напишите формулы оксидов:Натрия, кальция, хрома (III), углерода (IV), фосфора (V).№5Какова степень окисления марганца в оксидах, формулы которых: Mn2O3, MnO, MnO2, Mn2O7, MnO3Проверка работы.Работа в группах. Игра «Крестики – нолики»SO2 CuO BaO N2O SiO2 H2OPbO2 V2O5 CO2Определите степень окисления элементов и найдите выигрышный путь элементов с одинаковой степенью окисления.Проверка работы по слайду №6.Тест «Улыбка»1. В каком варианте ответов формула оксида составлена неверно:а) PO3 б) SO3 в) Al2O32. Выберите запись, соответствующую степеням окисления азота и кислорода, в соединении формула которой NO2:а) -4, +2 б) +4, +2 в)+2, -13.Выберите формулу оксида марганца (IV):а) MnO б) Mn2O7 в) MnO24. Выберите формулу оксида металла:а) N2O5 б) BaO в) SO35. Какое из приведённых ниже названий соответствует формуле CO2:а) оксид углерода (IV) б) карбид кислорода в) оксид углерода (II)Бланк ответов1 2 3 4 5А)Б)В)Работа учащихся оценивается на каждом этапе, в конце урока выставляется поурочный бал.Завершается работа тестом «Что я за птица», который оценивает деятельность ученика на уроке.На столе лежит таблица с критериямиКритерии: 3 балла 2 балла 1 баллАктивность: высокая, средняя, низкаяМатериал урока: усвоил хорошо, усвоил частично, усвоил слабоОбъяснить товарищу: могу сам, могу с подсказкой, затрудняюсь.Вы должны проставить по каждому критерию баллы, затем их сложить. Учитель поясняет как соотносятся набранные баллы с видом птицы.«3-5 баллов» - вы воробей, собираете знания по зёрнышку»;«6-7 баллов» - вы соловей, поведайте о своих знаниях другим;«8-9 баллов» - вы орёл, для вас открылись тайны знаний.А теперь поднимите все руки и поаплодируйте друг другу.Спасибо за урок! | Личностные:Действие, смыслообразование.Регулятивные: саморегуляция.Коммуникативные: настрой на сотрудничество с учителем и сверстниками.Регулятивные: самоанализ, самоконтроль, самоорганизацииПознавательные:Способность выстраивать аналоги, определять закономерности.Личностные:Развитие качеств максимально развивающих ученика.Коммуникативные: умение выражать свои мысли.Познавательные: знако-символические действия, сравнение, анализ, умения структуировать знанияКоммуникативные: умение выражать свои мыслиРегулятивные: прогнозирование, коррекция, контрольЛичностные: развитие, саморазвитие, самосовершенствованиеПознавательная: умение структуировать знания.Коммуникативные: умение работать в группе, выражать свои мыслиРегулятивные: контроль, коррекция, оценка – выделение и осознание того, что ещё подлежит усвоению, прогнозирование. |