Конспект урока по химии в 8 классе

Панченко Т. Ф., учитель химии и биологии

Тема урока « Окислительно – восстановительные реакции»

Цель: сформировать понятия об окислителе и восстановителе, познакомив с сущностью процесса окисления и восстановления и их взаимосвязью

Задачи:

1. Изучить окислительно-восстановительные реакции, понятие окислитель и восстановитель.

2. Развивать навыки и умения составлять уравнения.

3.Формировать опыт эмпатийного взаимодействия в условиях парной работы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Этапы работы | Содержание этапа |
| 123456 | Организационный моментЦель, которая должна быть достигнута учащимися:подготовиться к усвоению сложного материала.Цель, которую хочет достичь учитель на данном этапе:Способствовать подготовке учащихся к усвоению нового материала Методы: словесные.Формулировка темы, целей урокаЦели, которые учитель ставит перед учениками:показать умения определять задачи урока.Цель, которую учитель хочет достичь:проверить умения учащихся определять тему урока, выдвигать предположения.Методы организации деятельности учащихся:словесные.Изучение нового материала.Цель, которая должна быть достигнута учащимися: научиться составлять уравнения электронного балансаЦель, которую хочет достичь учитель: помочь учащимся в овладении новыми навыками.Закрепление учебного материалаЦель: уметь характеризовать свойства алюминияЦель, которую ставит перед собой учитель: создать условия для проверки умений характеризовать свойстваМетоды: практический Методы проверки: самопроверка Задание на дом.Цель: закрепить умения составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций Цель, которую хочет достичь учитель: развивать умения составлять уравнения реакций.РефлексияЦель:Осознание учащимися своей учебной деятельности, самооценка результатов деятельности своей и класса. | Приветствие. Мы продолжаем изучение темы « Реакции», сегодня нам предстоит познакомиться с необычными реакциями, которые постоянно встречаются в быту, протекают в нашем организме. Для этого вначале мы должны вспомнить что такое степень окисления. ( ученик определение) (УЭ 1)Как определяют степень окисления?Примеры формул: S,$O\_{2}$ , Cu , N$О\_{2}$ , $Н\_{2}$О, НN$О\_{3}$ (УЭ 2) Самостоятельная работа. Расставить степень окисления в двух уравнениях реакций:Сa + $О\_{2}$= CaOCaC$О\_{3}$ = C$О\_{2}$ +CaOКакой можно сделать вывод? В первой реакции у элементов меняется степень окисления. Значит эта реакция окислительно –восстановительная. Чтобы определять тип данной реакции, необходимо провести исследование. Сформулируйте тему, по которой нам необходимо провести исследование.(Тема урока « Окислительно – восстановительные реакции».) Положите перед собой Периодическую систему. Она нам сегодня пригодится для определения степени окисления  Тема сложная, поэтому будьте внимательны(УЭ 3) Окисление и восстановление$S^{0}$ + 2e = $S^{-2}$ , процесс присоединения элементов, называется восстановлением, элемент принимающий электроны –окислителем ( запись в тетради)$Al^{0}$ – 3e = $Al^{+3}$ , процесс отдачи электронов называется окислением, элемент, отдающий электроны восстановителем.(УЭ 4) Метод электронного баланса.Al + $O\_{2}$ = $Al\_{2}$ $O\_{3}$$Al^{0}$ – 3e = $Al^{+3}$ , восстановитель, процесс окисления.$О\_{2}^{0}$ + 4e = 2$O^{-2}$, окислитель, процесс восстановления(УЭ 5) Взаимодействие меди с концентрированной азотной кислотой. ( презентация)Cu + $HNO\_{3}$ =Cu $(NO\_{3})\_{2}$+ N$O\_{2}$ +$Н\_{2}$О$Cu^{0}$ – 2e =$Cu^{+2}$$N^{+5}$ + 1e =$N^{+4}$Самостоятельно найдите окислитель и восстановитель.Составление метода электронного баланса ( алгоритм) Выполнение упражнений по алгоритму на составление уравнений окислительно – восстановительных реакций. ( индивидуальные задания на карточках)Любой исследователь должен иметь прочные знания. (Взаимопроверка и самопроверка) Карточка № 1. Mg + $O\_{2}$ = MgOКарточка №2. S + $O\_{2}$ = S$O\_{2}$Карточка №3. Na + $Н\_{2}$O = NaOH + $Н\_{2}$Запишите уравнение и электронный баланс.Прочитать конспект, обратить внимание на уравнения реакций. Составьте электронный балансMg + HCl = Mg$Cl\_{2}$ + $Н\_{2}$ $Н\_{2}$ + $O\_{2}$ = $Н\_{2}$ON$H\_{3}$ + CuO = $N\_{2}$ + Cu + $Н\_{2}$OКакую задачу ставили?Чем занимались на уроке?Какие сложности возникли?Как оцениваете свою работу? Работу класса в целом?В начале урока я вас предупреждала, что тема сложная. Трудно делать какие либо открытия. Но это интересно, приятно, так как ваши открытия – это ваши победы, а из этих маленьких побед складываются большие открытия.  |