Урок химии в 8 классе по теме "Реакции разложения"

Учитель: Марина Юлия Ивановна, МБОУ "СОШ № 12", г.Новомоскоск, Тульская область.

Тема урока: реакции разложения.

Тип урока: формирование и закрепление новых знаний.

Цель урока: создание условий для самостоятельного успешного усвоения учащимися новых знаний о реакциях разложения и условиях их протекания.

Задачи:

образовательные

* закрепить знания по теме "Физические и химические явления";
* изучить новый тип химических реакций - реакции разложения;

развивающие:

* развивать умения наблюдать, анализировать результаты опытов, делать выводы и обобщения, формировать интерес к предмету;
* формировать умения определять реакции разложения;
* развивать речевые навыки, познавательные , внимание, умение использовать изученный материал дл познания нового;

воспитательные:

* воспитание активной личности
* формировать научное мировоззрение учащихся, культуры межличностного общения: умения слушать друг друга, задавать вопросы, анализировать ответы товарищей, прогнозировать результат работы, оценивать свою работу.

Оборудование и реактивы: штативы с пробирками, спиртовка, спички, держатель для пробирок, малахит, гидроксид меди(II), угольная кислота, лакмус.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этап урока | Деятельность учителя  | Деятельность учащихся |
| Организационный момент | Приветствие. Создание атмосферы заинтересованности, доверия. | Готовятся к уроку |
| Актуализация опорных знаний | Фронтальная беседа.Что такое химическое уравнение?Почему запись реакции с помощью химических формул называют уравнением? На основании какого закона составляют химические уравнения? Как формулируется закон сохранения массы веществ? Чем различаются физические явления и химические реакции? По каким признакам можно судить, что при разложении воды электрическим током и при нагревании смеси серы и железа происходит химическая реакция?Самостоятельная работа по вариантам: Расставьте коэффициенты в уравнениях реакций:1 вариантCu+ O2 = CuOKNO3 = KNO2 + O2Fe+Cl2 = FeCl3Al+CuCl2 = AlCl3 + Cu2 вариантN 2+ H2 =NH3KClO3 = KCl+O2Ni+ O2 = Ni ONa+HCl=NaCl+H2Проверьте с эталоном | Учащиеся отвечают с места. Ответы комментируются и обсуждаются, сверяются с ответами на экране и переносятся в тетрадь.Познавательные УУД:Анализ, синтез, сравнение, обобщение, структурирование знанийИспользование знаково-символических средствОсознание и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, построение логической цепи рассужденийКоммуникативные УУД: выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации формулирование и аргументация своего мнения и позиции в коммуникаций учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций. |
| Мотивация. Формулировка темы, цели урока, выдвижение гипотезы | Было изучено довольно много реакций. У них есть общие признаки, по которым они отличаются от физических явлений, но каждая реакция не похожа на другую. Чтобы лучше изучить многообразные факты и явления, которые постоянно протекают в окружающем нас мире, всегда начинают с их классификации по общим, существенным признакам. По каким признакам можно классифицировать реакции?В основу деления реакций на типы часто берут признак, характеризующий изменение, происходящее с составом вещества, т.е. признак, указывающий на число и состав участвующих и получающихся в реакции веществ. Какие типы реакций вы знаете по данному признаку? Проблема. Как мы ее будем решать?Разберем первый тип реакций – реакции разложения. Какова тема нашего урока?Цель урока? Как достигнем цели?  | Учащиеся знают о делении реакций по признаку выделение или поглощения теплоты в процессе их течения. Формулируют тему урока, цель урока.Запись темы урока в тетрадяхПознавательные УУД: построение логической цепи рассужденийРегулятивные УУД: познавательная инициатива, планирование, прогнозирование. |
| Изучение нового материала.Проведение исследования реакции разложения | 1. Фронтальная беседа.Повторение признаков химических реакций.Инструкция по технике безопасности2.Проведение исследования.Учитель подходит для консультирования и контроля к каждой группе3. Подведение итогов.Сколько веществ вступило в реакцию? Сколько веществ образовалось? Какие признаки химических реакций вы наблюдаете? При каких условиях осуществляются реакции. К каким реакциям «по признаку поглощения или выделения теплоты» относятся данная реакция? Что общего в этих химических реакциях? Сформулируйте определение понятия «реакция разложения».Запишите определение в тетрадь. | 1.Учащиеся на основе своих знаний о признаках химических реакций, высказывают свои предположения о признаках протекания реакции разложения.2. Учащиеся проводят лабораторную работу в группахГруппа 1 - разложения малахитаГруппа 2 - разложение гидроксида меди (II)Группа 3 - разложение угольной кислотыУчащиеся отмечают признаки веществ, делают вывод: из одного вещества получилось несколько. На основании установления общих признаков учащиеся приходят к определению реакции разложения.Познавательные УУД: анализ, синтез, выдвижение гипотез и их обоснование, использование знаково-символьных средств, поиск необходимой информации.Коммуникативные УУД:формулирование и аргументация своего мнения и позиции в коммуникации учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций, достижение договоренностей и согласование общего решения.Регулятивные УУД:волевая саморегуляция, познавательная инициатива. |
| Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи | Составление уравнений проведенных химических реакций | Записывают уравнения реакции и названия веществ. Взаимоконтроль. |
| Самостоятельная работа с проверкой по эталону | Из предложенных ниже уравнений химических реакций выберите те, которые относятся к реакциям разложения:а) 2HgO = 2Hg + O2б) PbCl2 + Zn = Pb + ZnCl2 в) Na2CO3 + 2HCl = 2NaCl + CO2 + H2O г) 2Cu(NO3)2 = 2CuO + 4NO2 + O2 д) SO3 + H2O = H2SO4 е) MgCO3 = MgO + CO2 ж) Fe2O3 + 2Al = Al2O3 + Feз) H3PO4 + 3KOH = K3PO4 +3H2Oи) 2KClO3 = 2KCl + 3O2 к) 2Mg + O2 = 2MgO | Познавательные УУД: анализ, сравнение, классификация, использование знаково-символьных средств, самостоятельная адекватная оценка правильности.Регулятивные УУД: познавательная инициатива, осуществление самоконтроля, внесение необходимых корректив |
| Включение в систему знаний и повторение | Фронтальная беседа. Могут ли подвергаться реакциям разложения простые вещества? Могут ли при реакциях разложения получаться сложные вещества?Вот и подошел к концу наш сегодняшний урок. Еще раз прочитайте цели, поставленные в начале урока. Определите достигнуты ли они? | При ответе ученики пользуются опорным конспектом |
| Домашнее задание | § 30; упр.1, стр. 177. Составить электронную презентацию об истории открытии реакции разложения (опыт Дж.Пристли) |  |
| Рефлексия учебной деятельности на уроке | Мне бы хотелось узнать ваше мнение о сегодняшнем уроке. Закончите предложения:Сегодня на уроке Я узнал-Теперь я умею-Я хотел бы узнать- | Познавательные УУД: рефлексия способов и условий действия контроль и оценка процесса и результатов действийРегулятивные УУД: адекватное понимание причин успеха/ неуспеха в учебной деятельностиКоммуникативные УУД: формулирование и аргументация своего мнения, планирование учебного сотрудничестваЛичностные УУД: внутренняя позиция школьника, самооценка на основе критерия успешности. |