

Тема урока Соли азотной кислоты (Химия, 11 класс)

Учитель: Гришакова С.Ф.

Цель урока:

предметная-предполагается, что к окончанию урока учащиеся будут уметь составлять уравнения реакций, характеризующие химические свойства солей азотной кислоты

метапредметная-способствовать совершенствованию умений работать со схемами, использовать и схемы в познавательной деятельности

Задачи :

Образовательная: сформировать у учащихся знания об особенностях разложения нитратов; совершенствовать умение составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций.

Развивающая: содействовать развитию всех видов памяти (ассоциативной, зрительной, слуховой); развивать познавательный интерес к изучаемому предмету, через использование поэтического слова; содействовать развитию логического и творческого мышления, умению выявлять причинно-следственную зависимость явлений и процессов, анализировать учебную информацию;

Воспитательная: содействовать формированию ценностного отношения к получаемым знаниям, воспитывать бережное отношение к своему здоровью.

Тип урока: комбинированный

Ключевая компетентность: гносеологическая, информационная

Методы обучения: объяснение, беседа, элементы проблемного обучения

Материалы и оборудование: таблица Д.И.Менделеева, плакаты «Ковалентная связь», «Донорно-акцепторный механизм», учебник химии, компьютер

Тип урока: изучение нового материала, углубление и закрепление знаний и умений.

Формы работы: индивидуальная, в парах, фронтальная

Методы обучения: словесные, работа с таблицами, схемами-конспектами

Оборудование и материалы: схемы-конспекты по азотной кислоте и нитратам, таблицы, плакаты, учебник химии, компьютер

Мотивационноустановочный этап

1. Приветствие учащихся
2. Проверка готовности учащихся к уроку.

Актуализация знаний и фиксация затруднений

Метапредмет: *умение выстраивать умозаключения, отвечать на поставленные вопросы, слушать и слышать друг друга*

- 1) Учащиеся проводят взаимопроверку домашнего задания в парах, по вопросам подготовленным дома.
- 2) Проверка домашнего задания, коррекция допущенных ошибок.

Этап подготовки учащихся к усвоению нового материала

Метапредмет: *работа с учебной литературой, способность выявлять суть предложенного задания*

Формулировка темы урока и определение цели урока

Самостоятельная работа с учебником.

- 1 Дайте определение понятиям нитраты и селитры.
- 2 Какими физическими свойствами обладают нитраты?
- 3 Какими специфическими свойствами обладают нитраты?
- 4 Что общего во всех реакциях разложения нитратов?
5. Можно ли отнести эти реакции к окислительно-восстановительным?
Обоснуйте

Этап изучения нового материала

Метапредмет: *умение перевести информацию из одной формы в другую, осуществить её сворачивание, умение сохранить информацию и использовать*

Составляем схему(кластер) по химическим свойствам нитратов и составляем уравнения реакций по общим свойствам солей.

Химические свойства нитратов

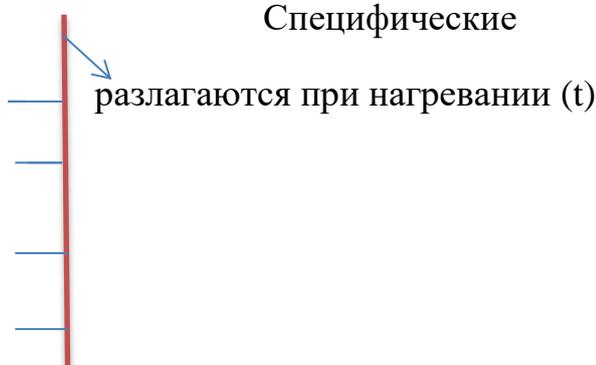
Общие с другими солями

+ Металл (смотри ряд акт.)

+Соль

+H₂SO₄, t

+основания



Далее обращаю внимание учащихся на специфические свойства нитратов, использую электрохимический ряд и схему на слайде компьютера. Для лучшего усвоения знаний привлекаю на помощь поэтическое слово (которое можно применять как памятку для данного химического свойства нитратов) (Приложение 1)

Этап первичного закрепления знаний

Метапредмет: работа со схемами, памяткой

Отрабатывают навыки в составлении уравнений разложения нитратов, используя схему, памятку и электрохимический ряд с точки зрения окислительно-восстановительной теории.

Закончите схемы реакций:



Реакции а,в,г рассмотрите с точки зрения окислительно-восстановительной теории.

Какую реакцию можно использовать для распознавания нитратов? Почему?

Демонстрация опыта: Качественное определение нитратов. ОПБП

Составьте уравнение реакции, рассмотрите ее с точки зрения окислительно-восстановительной теории.



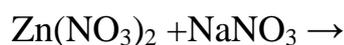
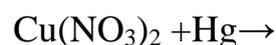
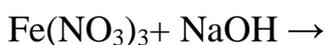
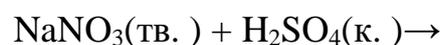
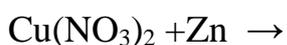
ЗАПОМНИ!!!

Физкульт-минутка

Этап контроля первичных знаний

Самостоятельная работа

1) Закончить схемы возможных реакций



2) Составить уравнения молекулярные, ионные, окислительно-восстановительные, используя полученные знания. Производят самоконтроль и самооценку

Постановка домашнего задания: параграф 43 №6,7. Составить схему-конспект по теме «Нитраты» используя материал учебника Химия 11кл. (2008) и Химия 10кл.(2013)

Оценочно-рефлексивный этап

Комментирование выставленных оценок

Предлагаю каждому учащемуся ответить на вопрос:

Чему он научился на уроке? Что ему понравилось? Что узнал?

Достигнуты цели урока?

ТЕРМИЧЕСКОЕ РАЗЛОЖЕНИЕ НИТРАТОВ

Щелочной (и щелочно-земельный) металл-такой активный,

Он командным тоном говорит:

«Быть нитратом-это так противно.

Из нитрата превращусь в **нитрит**».

А вот, **литий** и металлы из компании **от магния до меди**,

Цинк, железо и другие их соседи-

Осторожно и спокойно, без обид,

Из нитрата «извлекают» свой **оксид**.

Выбрали вполне достойный путь...

Ну, и что же **серебро и ртуть**?

Вот металлы, что себя считают «благородными»

И желают стать совсем-совсем ...**свободными**.

Li K Ca Na Mg Al Zn Fe Ni Sn Pb (H₂) Cu Hg Ag Pt Au

