

Тема урока «Сера» 9 класс

Цель урока: Изучить серу- как простое вещество. Рассмотреть аллотропные модификации серы и ее химические свойства. Показать распространенность и роль серы в природе.

Оборудование: различные модификации серы, серный цвет, металлы- натрий, алюминий, собранный в колбе кислород, стеклянная и фарфоровая посуда.

Задачи:

1. Дать общую характеристику серы в периодической системе.
2. Рассмотреть строение атома серы.
3. Рассмотреть аллотропные модификации серы.
4. Уметь отражать химические свойства в виде уравнений химических реакций.
5. Знать природные минералы, в состав которых входит сера.
6. Уметь работать с лабораторным оборудованием, соблюдая правила техники безопасности.
7. Продолжать формирование сплоченности коллектива через групповую работу при составлении кластера.
8. Развивать у учащихся умение выслушивать своего товарища и оказать помощь на стадии осмысления и рефлексии.
9. Развивать внимательность при исправлении ошибок.

Тип урока: изучение нового материала.

План урока:

1. Стадия вызова.
2. Стадия осмысления.
3. Рефлексия.

Ход урока:

I. Стадия вызова

Методические комментарии:

Учащиеся слушают стихотворение и определяют тему урока.

В городе «М» в доме 16
Третий подъезд, на шестом этаже
Сульфур – красавица жила.
Однажды утром вдруг проснулась
С боку на бок перевернулась.
И откинув одеяло
Осторожно она встала.
Потянулась девушка к зеркалу рукой,
Огляделась, причесала волос золотой.
Лукавством, озорством полна,
Решила превращения делать она.
Зашла на кухню, не торопясь,
Позавтракать совсем уж было собралась,
Но призадумалась и,
Чиркнув спичкой, засветилась,
Вдруг в резкий газ оборотилась.
Юркнув в форточку, пошла
Делать важные дела.

Прием №1. “Перепутанные логические цепочки”

Методические комментарии:

Учитель записывает на доске тему урока «Сера». На доске написаны верные и не правильные цитаты, ученики должны прочитать и поставить знак “+” там где они считают, что высказывание правильное и знак “-” там где по их мнению оно неверно . Учитель после каждого высказывания задает вопрос учащимся: « Все ли согласны с тем, что сказано?».

1. Сера расположена в ПСХЭ Д.И.Менделеева во VI группе главной подгруппе.
2. На внешнем энергетическом уровне атома серы находится 6 электронов.
3. Сера белого цвета.
4. Для серы характерна аллотропия.
5. Температура плавления серы 20⁰С.
6. Она хорошо растворима в воде.
7. Сера была известна еще с древних времен.
8. Она горит синеватым пламенем.
9. Сера проявляет как окислительные, так и восстановительные свойства.

II. Стадия осмысления

Методические комментарии:

Учащиеся заранее делятся на группы при помощи учителя, в которые распределяются равномерно сильные и слабые ученики. Работа в группах (составление кластера)

Смысл этого приема заключается в попытке систематизировать имеющиеся знания по той или иной проблеме. Кластер – это графическая организация материала, показывающая смысловые поля того или иного понятия. Слово кластер в переводе означает пучок, созвездие. Составление кластера позволяет учащимся свободно и открыто думать по поводу какой-либо темы. Ученик записывает в центре листа ключевое понятие, а от него рисует стрелки-лучи в разные стороны, которые соединяют это слово с другими, от которых в свою очередь лучи расходятся далее и далее. Кластер может быть использован на самых разных стадиях урока. Все члены группы разбирают задания таким образом, чтобы любой из группы мог по окончании времени у доски защитить свою работу в виде презентации.

1. Вначале идет первоначальное знакомство с текстом, первичное чтение по учебнику стр130-133 §22.
2. Отбор материала, его структурирование и дополнение (групповая работа)
3. Составление кластера каждой группы на плакате или отдельном листе.

III. Стадия рефлексии

1. Презентация каждой группы своего кластера (по 2 человека от группы).
2. Учитель демонстрирует опыты: различные модификации серы, взаимодействия серы с алюминием и натрием, горение серы в кислороде.
3. Учитель просит учащихся ответить на вопрос: - Скажите, чей кластер был более лучше и грамотнее на ваш взгляд представлен?
4. Учитель просит учащихся на перемене каждого ученика проголосовать жетоном за понравившейся ему кластер. Группа, которая наберет наибольшее количество голосов, получает оценку за урок «5».
5. Возвращение к приему № 1 “Перепутанные логические цепочки”(учащиеся проверяют правильность ответов после изучения нового материала).
6. По рассказу осуществите цепочку превращений, назовите полученные вещества:

Однажды сера вдруг проснулась,
С боку на бок перевернулась,

Лукавством, озорством полна,
Решила превращенья снова делать она.

Ходит по дому, томится,
Может, в сульфид мне еще превратиться?
Но для такого превращенья
Двух электронов не хватает мне.

Без них, мне кажется, и дня
Я не могу прожить,
Быть может у железа их можно одолжить?

И, надеждою полна,
На восьмой этаж идет она.
«Мой милый феррум, вы уже не спите?»
чтоб степень «2» приобрести,
мне два электрона одолжите.

Железо сильно раскалилось
И с серой вмиг соединилось.
Но не долго длилось счастье такое:
То серый цвет не мил,
То тяжесть, то другое,
Златых кудрей не доставало ей
Решила окунуться в кислоты ручей.

Ба! Среди знакомых лиц
Я ощутила «приятный» запах тухлых яиц.
Взлетела как птица, в квартиру свою,
Решительно двинулась прямо к огню.

Ярко пламя засветилось,
Завертелось, закрутилось,
Холодной колбы вдруг коснулось
И в желтый порошок вновь обернулось.
 $S \rightarrow FeS \rightarrow H_2S \rightarrow S$

Домашнее задание: §22 упр 3.

Литература

1. Габриелян О.С.Химия. 9 класс. Учебник.-М.:Дрофа-2003 – 242с.
2. Кербель Г.П., Сабиева К.У., Ануфриева Е.И. Игра как средство активизации мыслительной деятельности учащихся. г. Петропавловск. 1993-82с.
3. Дьяченко В.К. Сотрудничество в обучении: о коллективном способе учебной работы. М.: Просвещение, 1991.- 192с.
4. Загашев И.О., Заир-Бек С.И. Критическое мышление: технология развития. – СПб. : Издательство «Альянс «Дельта», 2003.-135с.
5. Заир-Бек С.И. Развитие критического мышления на уроке: Пособие для учителя. -М.: Просвещение, 2004. — 175с.
6. Петров Ю.Н. О технологии развития критического мышления учащихся//Химия в школе.-2002.-№10.-с.31-34.