**Урок химии 9класс**

**«Соединения щелочноземельных металлов»**

**Цель:** Обобщить знания учащихся и сформировать у них полное разностороннее представление о природных соединениях щелочноземельных металлов, их свойствах, значении в природе и использовании человеком

**Задачи:**1) обучающие: усвоение учащимися представлений о природных соединениях

щелочноземельных металлов, их значении в природе и использовании

человеком;

2) развивающие: развитие умений составлять формулы веществ по их названиям и

давать названия по химическим формулам; записывать уравнения

химических реакций

; показать взаимосвязь химии с другими предметами

(биологией, географией, ИЗО) и областями деятельности человека

(медициной, строительством, сельским хозяйством, архитектурой)

**Ход урока**

**1. Организационный момент**

Приветствие. Эпиграф к уроку «Единственный путь ведущий к знаниям – это деятельность»

**2. Повторение пройденного материала**

*Фронтальный опрос:*

Где в ПСХЭ находятся щелочноземельные металлы?

Какие элементы относятся к щелочноземельным металлам?

Почему они так называются?

Назовите общую особенность в строении атомов элементов II группы главной подгруппы.

Как строение атомов IIА определяет их свойства?

Как меняются металлические свойства элементов IIА группы с увеличением заряда их ядер?

*Актуализация знаний и мотивация, постановка учебной задачи*

2.***Учитель***: Запишите по названию формулу : сульфат бария, известковое молоко, хлорид магния

(у доски). Все хим. формулы смогли написать ? ( нет, не смогли известковое молоко )

***Учитель***: известковое молоко относится к соединениям щелочноземельных металлов.

Сформулируем тему урока.

**Тема: Соединения щелочноземельных металлов**

**Чт**о вы хотите узнать на уроке ?

цели:

-уметь составлять формулы веществ по их названиям

-изучить свойства соединений ЩМ металлов

- изучить применение соединений ЩМ

**Учитель:** Изучать **тему**  мы будем, опираясь на ваши знания.

Задание. Используя формулы соединений кальция, составьте генетический ряд этого металла (работа у доски)

1. 2

Ответ: Ca  → CaO → Ca(OH)2 → CaCO3.

Какие классы веществ вы здесь увидели? (оксиды, основания, соли). Это связано с темой нашего урока? (это есть соединения, которые образуют щм)

Новые слова: гашёная известь, негашёная известь, гашение, известковая вода, известковое молоко

Задание (работа с текстом учебника): используя текст учебника на странице 99-100, заполните таблицу( 6мин)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Часть 1 Оксиды и гидроксиды щелочноземельных металлов** | | | |
| **формула** | **Свойства вещества** | **Название вещества** | **применение** |
| **MgO** |  |  |  |
| **CaO** |  |  |  |
| **Ca(OH)2** |  |  |  |
| **Прозрачный раствор Ca(OH)2** |  |  |  |
| **Белая взвесь Ca(OH)2** |  |  |  |

**Задание(закрепление)  составьте соответствия**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Гашёная известь 2. Известковое молоко 3. Известковая вода 4. Негашёная известь 5. Гашение | А. Оксид кальция  Б. Оксид магния  В. Гидроксид кальция  Г. Реакция оксида кальция с водой, сопровождающаяся  выделением большого количества теплоты  Д. Прозрачный раствор гидроксида кальция  Е. Белая взвесь гидроксида кальция в воде |

(**проверка** слайд ответы и критерии)

**Соли щелочноземельных металлов**

На демонстрационном столе – склянки с солями (хлорид, нитрат, карбонат, фосфат, сульфат кальция) По таблице растворимости смотрим растворимость солей

Данные соединение встречаются и в природе в виде минералов

**Лабораторная работа** «Ознакомление с образцами природных соединений кальция»

Задание.

Работа в парах , Рассмотрите образцы, используйте информацию стр100-104 и заполните таблицу часть 2 названия ) (один представитель у доски знакомит класс с ответом, остальные дописывают)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Часть 2 Соли щелочноземельных металлов** | | |
| **Химическая формула (основой составной части)** | **название минерала** | **применение** |
| ВИКА) **CaCO3** |  |  |
|  |  |
|  |  |
| КАТЯ)  **CaSO4× 2H2O**  **2CaSO4× H2O** |  |  |
| **слава)**  **MgCO3**  **MgS O4** |  |  |
| **ВЛад) BaSO4**  **Ca3(PO4)** |  |  |
| **Захар)Ca3(PO4)2** |  |  |

**Презентация: применение щелочноземельных солей**

Задание. По ходу выступлений заполните таблицу, часть 2 применение солей щелочноземельных металлов

**Рефлексия:** вернемся к целям нашего урока (смотрят на слайде -обговаривают)

У вас на столе есть еще карточка, в которой нужно подчеркнуть фразы, оценивающие вашу работу на уроке по 3 направлениям

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Урок** | **Я на уроке** | **итог** |
| 1.интересно | Работал | Понял материал |
| 2.скучно | Отдыхал | Узнал больше, чем знал |
| 3.безразлично | Помогал другим | Не понял |

**Домашнее задание:** учить конспект,

 Составьте генетический ряд бария, запишите уравнения химических  реакций переходов

Творческое: Придумайте сказку или задачу с привлечением знаний о щелочноземельных

                      металлах и их соединений

\*