Урок химии по теме "Соединения кальция в природе и жизни человека"

01.02.2012

Учитель СОШ №63 –Чернова И.К.

Цели:

Способствовать формированию у учащихся знаний о соединениях кальция и их свойствах для объяснения природных процессов.

Познакомить учащихся со способами умягчения природной воды.

Охарактеризовать роль соединений кальция для живых организмов и жизни человека.

Оборудование: компьютер, интерактивная доска, набор учебных презентаций, электронные тестирующие устройства «Асtiv-voite».

Выставки:

“Природные соединения кальция” (гипс, ангидрит, известняк, мрамор)

“Кальций и живые организмы” (раковины моллюсков, скелеты животных, ракушечный известняк с окаменелостями, яйца птиц, кораллы)

“Строительные материалы” (скульптуры из гипса, побелка, мел, мраморная плитка)

СТРУКТУРА УРОКА

1. Организационный момент.

Ребята, продолжая изучать тему “Химия металлических соединений”, мы на прошлом уроке рассмотрели свойства типичного металла и его соединений на примере кальция.

Цель сегодняшнего урока – систематизация знаний о соединениях кальция, их свойствах , значения в жизни человека. Работа сегодня на уроке оценивается по 4 позициям: электронное тестирование, проверка д.з., работа по экспозициям музея и хим.диктант. Результат в итоговой таблице в конце урока.

Предлагаю повторить основные моменты прошлого урока, проверив качество выполнения домашнего задания.

2. АОЗ.

А)Индивидуальное тестирование с помощью «Аctiv – voite»

Б)Фронтально: проверка письменного дифференцированного домашнего задания

Вопрос классу: Известно ли вам какую роль играют эти соединения в природе и жизни человека, чем отличаются друг друга те, что имеют одинаковую формулу, как они образуются в природе?

Вот об этом и пойдет сегодня речь на уроке.

3.Изучение нового материала.

Вступительное слово учителя: Кальций – один из самых распространенных элементов на Земле. В природе его очень много: из солей кальция образованы горные массивы и глинистые породы. Он есть в морской и речной воде. Кальций в виде соединений постоянно окружает людей: почти все основные стройматериалы – бетон, стекла, кирпич, цемент, известь – содержат этот элемент в значительных количествах.

Сегодня вам предстоит побывать в музее элемента № 20. В этом музее работает 4 зала с экспозициями соответствующими тематике нашего урока, по которым проводят экскурсии опытные лекторы. (Лекторы из числа учащихся класса, которые заранее получили задание подготовить выступление по соответствующей теме и презентацию). Я предлагаю вам посетить представленные экспозиции и подготовить отчет по экскурсии.

У каждого из вас есть соответствующий бланк, который вы можете заполнять прямо по ходу экскурсии.

Итак, мы отправляемся в 1 зал “Кальций – важнейший строительный материал природы” Слово лектору - …

Переходим во второй зал, здесь представлена экспозиция “Кальций в гидросфере”

Слово лектору - …

По ходу рассказа - демонстрация опыта “Действие жесткой воды на растворы мыла и стирального порошка” “Состав накипи”.

Продолжаем нашу экскурсию и отправляемся в 3 зал “Самый “живой” металл”.

Слово лектору - …

И в завершении нашей экскурсии мы переходим к экспозиции “Кальций в народном хозяйстве” Слово лектору - …

По ходу рассказа - демонстрация опыта:

“Гашение извести”

Вот и подошла к завершению наша экскурсия. Я думаю, что сегодня вы узнали много нового и интересного о соединениях кальция. Для закрепления и проверки знаний проводится

4. химический диктант.

Название - Химическая формула

Известняк – Ангидрит –

Гипс - Мел –

Негашеная известь - Гашеная известь –

Цемент - Известковая вода -

Известковое молоко - Мрамор -

Кальцит - Жженая известь –

5Проверка, подведение результатов с помощью итоговой таблицы.

6.Рефлексия

7. Домашнее задание - отчет по экскурсии.