Тема: Обобщающий урок по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

Цель: обобщить и систематизировать знания о физических и химических свойствах веществ, химической номенклатуре и значении веществ в жизни человека; совершенствовать практические навыки распознавания веществ, характеристики вещества (по плану); продолжить формирование общеучебных умений и навыков (планирование ответа, сравнение фактов, обобщение основных понятий, самоконтроль и самооценка, самоанализ деятельности); активизировать познавательную и творческую деятельность учащихся, способность развитию уверенности в своих знаниях, воспитывать чувства само- и взаимоуважения, развивать коммуникативные качества.

Тип урока: обобщение и систематизация знаний

Вид урока: урок- расследование

Оборудование: в 2 –х пронумерованных пробирках растворы соляной кислоты и гидроксида натрия; в 2 –х пронумерованных пробирках раствор гидроксида натрия и вода; универсальный индикатор, презентация, 4 компьютера.

Слайд 1 - **Домашнее задание:**

8а – повторить параграфы 26 – 31, в тетради

8б – повторить параграфы 13, 14, 18 – 21, в тетради

Слайд 2 - **Тема урока**

Слайд 3 - **Эпиграф урока**

***Наши знания никогда не могут иметь конца***

***именно потому, что предмет познания бесконечен***

***Б. Паскаль***

Слайд 4 - **Цель урока**

Сегодня вам предстоит на уроке провести расследование по фактам, изложенным в жалобе на жителей страны Неоргании.

Слайд 5 - **Заявление**

Прошу расследовать факты неблаговидного поведения жителей Неоргании:

1. у них нет удостоверений личности;
2. они вооружены – имеют заряды;
3. они образовали четыре непонятные группировки;

они необычайно хитрые, мылкие, прожжённые, работать с ними непросто и опасно, в контакт с ними вступать нужно осторожно (не пробовать на вкус, не подносить к лицу, не трогать руками).

Вы будете работать в 4 следственные группы. И вам нужно решить, справедливо ли обвинение или нет. В конце урока увидим, какая следственная группа проведёт расследование лучше. Итак, следствие ведут знатоки.

Чтобы следователь грамотно вёл дело, ему нужно глубоко знать суть каждого процесса, явления. Поэтому начнём с аукциона знаний.

Слайд 6 - **Аукцион знаний**

Правильные ответы оцениваются 1 баллом.

Включаю тренажёр на презентации. Каждая команда по – очереди выбирает категорию вопроса и отвечает.

А теперь в соответствии с изложенными в жалобе фактами предлагаю вам следующие задания.

Слайд 7 - **Проверьте удостоверения личности**

Раздаю ребятам задания на листах (приложение).

Время выполнения – 5 минут.

Проверка.

Слайд 8 - **Определите заряды, которыми вооружены жители Неоргании**

**( степени окисления атомов элементов)**

Раздаю ребятам задания на листах (приложение).

Время выполнения – 3 минуты

Проверка.

Слайд 9 - **Выясните, какие непонятные группировки образовали жители**

**Неоргании**

Раздаю ребятам задания на листах (приложение).

Время выполнения – 7 минут

Проверка.

Каждая группа идёт к компьютеру и играет в игру « По оксидам пли!» Какая группа пройдёт больше туров – та и выиграла.

Время выполнения – 5 минут.

Слайд 10 - **Проведите экспертизу по следующим фактам**

Каждая группа выбирает себе задание ( приложение) и обдумывает его 3 минуты. Затем рассказывают.

Слайд 11 - **По результатам расследования составьте досье на**

**преступников**

1. Название, класс, к которому относится данное вещество
2. Физические свойства данного вещества
3. Его значение в природе и для человека

Каждая группа рассказывает о каком – то веществе одного из классов неорганических соединений.

Слайд 12 - **Вывод**

1. Есть ли группировки в стране Неоргании?
2. Имеются ли удостоверения личности у жителей Неоргании?
3. Можно ли определить их состав?
4. Могут ли вещества принести вред при грамотном их использовании?
5. Есть ли от них польза?

Слайд 13 - **Вывод**

Можно ли прекратить дело по причине отсутствия состава преступления?

Слайд 14 - **Какое настроение у вас вызвал данный урок?**

Ребята выбирают значок с соответствующим у них настроением.

Оценивание работы следственных групп, оценки за урок.

**Приложения**

1. а) Дайте названия соединениям по их формулам:

P2O5 -

Al2(SO4)3 -

NaNO3 -

Ca(OH)2 -

MgSO4 –

б) Составьте формулы веществ:

оксид углерода (IV) –

хлорид бария –

нитрат цинка –

карбонат кальция –

фосфат магния –

в) Проведите математическую экспертизу – определите молярные массы соединений:

М(KNO3)=

M( MgCl2)=

M( Fe(OH)3)=

1. Расставьте степени окисления атомов всех элементов

CaO, NaCl, H3PO4, KOH

Проведите химическую экспертизу по следующим фактам

1. Сгорели важные бумаги и мебель. Что произошло? Почему? По чьей вине?
2. Как надо работать с кислотой?

Распознайте среди двух веществ кислоту.

1. Как надо работать со щёлочью?

Распознайте среди двух веществ щёлочь.

1. На руку попала кислота или щёлочь. Какова первая помощь?

**Литература:**

1. Журнал «Химия в школе» №10 2010 год