

Деятельностная цель: формировать познавательные универсальные учебные действия, умения реализации новых способов действий при расширении и углублении знаний об основных классах неорганических веществ

Предметно - дидактическая цель: обобщение и систематизация знаний обучающихся об основных классах неорганических веществ, их классификации, составе и номенклатуре.

Результаты обучения:

Предметные: умение раскрывать смысл важнейших изученных понятий; классифицировать неорганические вещества; составлять формулы и названия соединений изученных классов веществ;

Метапредметные: уметь использовать знаково-символические средства для выполнения заданий различного типа, устанавливать аналогии, осуществлять классификацию, делать выводы

Личностные: понимать значимость естественнонаучных и математических знаний в повседневной жизни, технике, медицине, для решения практических задач

Тип урока: обобщения и систематизации знаний и способов деятельности

Методы обучения: методы активного обучения (АМО), технология групповой деятельности.

Формы обучения: фронтальная работа, работа в парах, работа в группах, самостоятельная работа.

Средства обучения: презентация, учебник, задания на карточках.

Этап 1. Организационный

Приветствует ребят: Здравствуйте, дорогие ребята! Меня зовут Халимат Масхутовна. (слайд1)

Я очень рада приветствовать вас на сегодняшнем нашем уроке, который полон различных упражнений и заданий. Поэтому я хочу настроить вас на предстоящую работу (слайд 2)

Все друг - другу повернулись.

Все друг - другу улыбнулись.

Повернулись и ко мне, улыбнитесь-ка и мне.

Девизом нашего урока я взяла пословицу: «*Повторение – мать учения!*»

Итак, вы готовы? Тогда начинаем! Работать мы с вами будем индивидуально, в парах, а некоторые задания выполнять в составе 4 групп. На ваших столах лежат индивидуальные рабочие листы. По ходу урока вы будете заполнять эти листы, а в конце урока вы мне их сдадите, для выставления отметок за урок. Оцениваете себя следующим образом: если вы справились с заданием, то ставится себе 1 балл, если вообще не справились – 0 баллов.

Этап 2. Актуализация субъектного опыта

Ребята, помогите мне отгадать загадки, отгадки которых вам помогут определить тему нашего урока. Слушайте внимательно.

Если сильный кислород

На другого нападет –

Элемент другой навзрыд

Образует с ним *оксид* .(на доске)

В нем металл и кислород,

Да еще плюс водород.

И такое сочетание

Называют – *основание*.

Впереди всегда здесь «аш»

А за ним, что остается.

Она щиплется и жжется

И на первый взгляд проста,

А зовется – *кислота*.

Лишь остаток не сбежал,

И усилием воли

С ним металл образовал,

Что ребята? – *Соли*.

Организует работу по формулировке темы и цели учебной деятельности.
Ребята, какова тема нашего урока и его цель? (Цель: мы сегодня с вами вспомним и закрепим знания по неорганическим веществам)(слайд 3)

Учитель организует подводящий диалог с использованием вопросов - загадок

Ребята, давайте вспомним, на какие 4 классы делятся неорганические вещества.

Учитель: Что такое оксиды? Как классифицируют оксиды? (слайд 4)

По каким признакам классифицируют кислоты? (слайд 5)

Как классифицируют основания? (слайд 6)

Как классифицируют соли? (слайд 7)

Этап 3. Актуализация опорных знаний

ЗАДАНИЕ №1

Я предлагаю вам заполнить следующую схему (слайды 8-9)

Проверьте правильность выполнения задания, в соответствии со схемой на слайде 8 и оцените себя, занесите полученные балы в оценочный лист

Заполните схему:

Основные классы неорганических соединений



_____ основания _____

Li₂O _____

_____ NaCl

Этап 4. Обобщение и систематизация

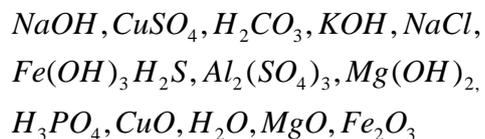
ЗАДАНИЕ №2

На следующем этапе мы будем работать в группах. после выполнения задания каждая группа расскажет о проделанной работе. Обратите внимание на задание: выписать из предложенных веществ свой класс соединений, дать название веществам. (АМО «Химическая гроздь»)

Задания для групп.

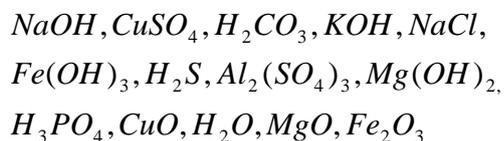
Группа: «**Оксиды**»:

Выпишите из предложенных веществ, используя определение класса, оксиды и дайте названия веществам.



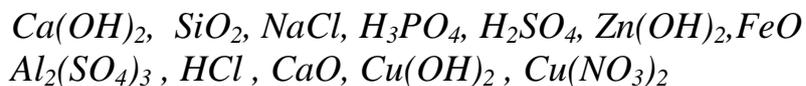
Группа: «**Основания**»:

Выпишите из предложенных веществ, используя определение класса, основания и дайте названия веществам.



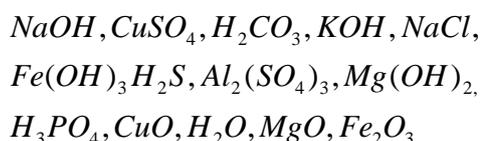
Группа: «**Кислоты**»:

Выпишите из предложенных веществ, используя определение класса, кислоты и дайте названия веществам.



Группа: «**Соли**»:

Выпишите из предложенных веществ используя определение класса соли и дайте названия веществам.



Ребята, вы наверное немножко устали, давайте мы с вами вместе выполним небольшую физминутку. (Слайд 10)

Физминутка

SO₂ - встать пора

K₂SO₄ - разведем руки пошире

CO₂ - повернулась голова

H₂SO₄ - глазки закрыли и открыли

C₆H₁₂O₆ - тихонько сесть

C₃H₈ - лень отбросим

Спасибо, ребята! Продолжаем работать.

Экспериментальная задача

Правила техники безопасности (слайд 11-12)

Вы помните правила техники безопасности и знаете, что в кабинете химии надо быть очень осторожными, сухие вещества нужно брать специальной ложечкой или сухой пробиркой, вещества не пробовать на вкус, при определении запаха не нужно нос опускать в склянку, работать аккуратно.

- 1) В 2 пробирках находятся вещества: сульфат меди (II) и гидроксид калия. Какой признак химической реакции мы наблюдаем при взаимодействии этих веществ?
- 2) В 3 пробирках находятся вода, кислота, основание. Как определить какое вещество, в какой пробирке?
- 3) Имеется раствор соляной кислоты и кусочек магния. Какой газ будет выделяться в результате химической реакции?

Задание №3

"КРЕСТИКИ-НОЛИКИ"

Покажите выигрышный путь, который составляют формулы: *(слайд 14)*

а) оксидов

| | | |
|----------------|--------------------------------|-------------------------------|
| HCl | NaOH | SO ₂ |
| O ₂ | Al ₂ O ₃ | H ₂ O ₂ |
| FeO | H ₂ SO ₄ | NaBr |

б) оснований *(слайд 15)*

| | | |
|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| NaOH | K ₂ SO ₄ | Na ₂ O |
| Na ₂ O | KOH | H ₂ SO ₄ |
| NaCl | H ₂ O | Cu(OH) ₂ |

в) кислот *(слайд 16)*

| | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| H ₂ SO ₄ | Cu(NO ₃) ₂ | Fe(NO ₃) ₂ |
| HNO ₃ | CuO | FeO |
| H ₃ PO ₄ | Cu(OH) ₂ | FeCl ₂ |

г) солей *(слайд 17)*

| | | |
|---------------------|-----------------------------------|---|
| ZnO | Zn(OH) ₂ | SO ₂ |
| ZnCl ₂ | Hg(NO ₃) ₂ | Ca ₃ (PO ₄) ₂ |
| Br(OH) ₂ | P ₂ O ₅ | H ₃ PO ₄ |

ЗАДАНИЕ №4

Тестовые задания (слайд 18-19)

1. Выберите букву с формулами веществ, в которой находятся формулы только кислотных оксидов:

- а) Na_2O , N_2O , CuO ; б) CO_2 , P_2O_5 , Cl_2O_7 ;
в) MgO , BaO , K_2O ; г) Li_2O , CaO , CO .

2. Выберите из списка веществ формулы только кислот:

- а) HCl , AlCl_3 , CO_2 , H_2SO_4 б) H_2SO_4 , HCl , HNO_3 , HF
в) NaOH , BaCl_2 , CO , Ca(OH)_2 г) Al(OH)_3 , NaOH , KOH ,

3. Выберите формулу оксида серы (IV):

- а) H_2S б) CO в) HNO_3 г) ZnO д) SO_2

4. Выберите формулу серной кислоты:

- а) H_2SiO_3 б) H_2SO_4 в) H_2SO_3 г) H_2S

5. Выберите формулу гидроксида калия:

- а) Ba(OH)_2 , б) NaOH в) KOH
г) Ca(OH)_2

6. Выберите формулы растворимого в воде основания:

- а) Cu(OH)_2 в) LiOH
б) KOH г) Al(OH)_3

7. Выберите формулы, в которых лакмус изменяет цвет на красный:

- а) HCl б) H_2SO_4 в) NaOH г) KOH

Задание №5

Игра «Третий лишний» (слайд 20)

Среди каждой тройки веществ найти вещество, отличающееся от двух других. Указать признак отличия.

- А) CO_2 , K_2SO_3 , SO_2
Б) H_2SO_4 , HCl , H_2CO_3
В) NaOH , ZnCl_2 , LiOH

Работа в парах: «Найдите ошибку в высказываниях»: (слайд 21-22)

а) «чтобы не было так скользко, зимой дороги посыпают солью хлоридом натрия, формула которой HCl »;

б) «в состав пищеварительного сока выделяющегося в желудке входит соляная кислота – H_2SO_4 »

Выполнение гимнастики для глаз (слайд 23)

Ребята, а сейчас мы с вами поиграем в игру. Я называю вещества, а вы говорите к какому классу он относится.

Игра

Fe_2O_3 , H_2SO_4 , KOH , Na_2O , HCl , CaCl_2 , HNO_3 , BaO .

Игра «Химический снегопад»

Работа у доски

Этап 5. Информация о домашнем задании

Мини-сообщение: «Значение и применение оксидов, кислот»

Мини-сообщение: «Значение и применение оснований, солей»

(слайд 24)

Этап 6. Подведение итогов учебного занятия

Ребята, подсчитайте, пожалуйста, свои баллы и сдайте мне листы оценивания.

Этап 7. Рефлексия

А теперь, ребята, я попрошу высказать ваше мнение, понравился урок или нет. Те, кому понравился урок, показывает большой палец правой и левой руки.

Те, не понравился урок – топните от души ногой.

А теперь поаплодируйте сами себе потому, что вы хорошо работали на уроке.

Спасибо, ребята! До свидания!