**Тема урока:** Классификация, физические свойства и применение солей.

**Цель урока:** систематизировать, углубить знания учащихся о солях, их классификации, физических свойствах и применении.

**Тип урока:** изучение нового материала.

**Планируемые результаты:**

* **Предметные:** знать состав и названия солей, их классификацию, растворимость в воде, применение.
* **Метапредметные:**

**А)** **регулятивные:** умение ставить цели и анализировать условия достижения цели; прогнозирование результата и оценивание уровня достижения результата.

**Б)** **познавательные:** знать определение солей; умение структурировать знания; умение выделять существенные характеристики объектов; умение устанавливать причинно-следственные связи.

**В)** **коммуникативные:** умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с товарищем; умение участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.

* **Личностные:** умение управлять своей познавательной деятельностью; самоконтроль и самооценка.

ХОД УРОКА

1. Организационно-мотивационный блок

*1.мотивация на начальном этапе*

*2.Целепологание*

Чтобы определить тему урока я предлагаю вам прослушать небольшое стихотворение и продолжить его:

Я, конечно, очень нужен,

Без меня не сваришь ужин,

Не засолишь огурца,

Не заправишь холодца.

Но не только лишь в еде,

Я живу в морской воде.

Если льет слеза из глаза,

Вкус припомните вы сразу.

Кто догадлив, говорит –

Это … (натрия хлорид)

К какому классу неорганич. соединений относится хлорид натрия (соли). Итак тема урока сегодня «Классификация, физические свойства и применение солей». Исходя из темы урока, какие цели вы перед собой сегодня поставите?

(*На слайде 1*: «Тема урока» и цели: 1) Можно ли по составу соли узнать, какая это соль? 2)Агрегатное состояние 3) Растворимость в воде 4) Применение солей.

1. Информационно – аналитический блок

*У вас на столах образцы солей и таблица. Пожалуйста, внимательно посмотрите на них и выполните л/р, вклейте ее в тетрадь таблицу и заполните ее.*

**1.**Учащиеся, работая в парах, знакомятся с образцами солей и проводят лабораторную работу «Знакомство с образцами солей», заполняя таблицу.

Лабораторная работа «Знакомство с образцами солей»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название вещества** | **Агрегатное состояние** | **Цвет** | **Запах** | **Растворимость в воде** |
| Карбонат кальция |  |  |  |  |
| Медный купарос |  |  |  |  |
| Хлорид натрия |  |  |  |  |
| Сульфат никеля (II) |  |  |  |  |
| Хромат калия |  |  |  |  |

*Кто объяснит результат?* (соли представляют из себя твердые вещества, хорошо и плохо растворимые в воде, с разнообразным цветом, без запаха.)

*Ребята, обратите внимание на* ***таблицу растворимости*** *солей в воде!!! Она у вас есть в конце учебника! Нужно вам напоминать как работать с ней?*

**2.** *Но основная проблема,* *которую мы должны решить сегодня на уроке* «Можно ли по составу соли узнать, какая это соль и какие они бывают»?

Учащимся предлагается выполнить учебное задание:

**СОЛИ БЫВАЮТ РАЗНЫЕ…** Знаете ли вы, что в зависимости от того в каком количестве будут взяты кислота и основание в реакциях могут образовываться различные по составу соли. Проведите свое исследование по следующему плану:

1. внимательно рассмотрите химические формулы солей: Na3PO4 , KHSO4 , K2SO4 , NaH2PO4 , Al(OH)Cl2 , KAl(SO4)2 , CaOCl2 , Cr(OH)2NO3, K3[Fe(CN)6].
2. На какие группы можно распределить соли по составу? По каким признакам вы бы их классифицировали?
3. Оформите результат в тетради в виде таблицы, самостоятельно продумав количество столбцов, каким двум из них вы могли бы дать название.
4. Сравните свою классификацию солей с предлагаемой в учебнике на стр.106.

Оцените себя и количество баллов поставьте в тетрадь. Допишите название столбцов, исправьте ошибки.

*Запишите определение средних и кислых солей в тетрадь с учебника.*

*На слайде 2:* - за каждую верно распределенную соль – 1б

- за каждый верно названный столбец-группу- 1б

***3.*** *Номенклатура. (сама говорю)*

- Каким образом образуются соли? (заменой водорода в кислоте на металл)

- название солей производят от названий кислот и металлов, образовавших их.

- название средних солей (записывают названия солей натрия: хлориды, сульфаты, нитраты, сульфиты, фосфаты, карбонаты)- будем записывать или вы помните?) *на слайде 3*

- название кислых солей (гидрофосфат натрия – Na2HPO4, NaH2PO4 – дигидрофосфат натрия) на *слайде 4*

- название основных солей (Al(OH)Cl2 гидроксохлорид алюминия, Cr(OH)2NO3- дигидроксонитрат хрома) *на слайде 5*

- есть еще и технические названия солей: поваренная соль – NaCl, CaCO3 – мел, мрамор, известняк, NaHCO3- пищевая сода. *На слайде 6*

**4.** **Применение.** *А где же соли применяются и зачем они нам нужны, чтобы в этом разобраться я вам предлагаю выполнить задание.* **НУЖНЫ ЛИ НАМ СОЛИ?** В повседневной жизни мы постоянно используем разные химические вещества, например, каждый день мы встречаемся с поваренной солью. Где же она применяется, а также другие известные нам соли, как например пищевая сода и мел?Предложите свои примеры и дополните схемы применения солей.

Поделитесь результатами своей работы с одноклассниками. Нужны ли нам соли? Обоснуйте свое мнение.

1. Оценочно-рефлексивный блок

*Сейчас мыс вами посмотрим как вы поняли материал сегодня на уроке.*

1.Для закрепления материала я вам предлагаю выполнить учебное задание, работаем в карточках. Карточку вклейте.

**ПРОВЕРЬ КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ.** Ученицы 8-ого класса Таня и Маша выполнили контрольную работу по теме «Классификация неорганических соединений». Одно из заданий в контрольной работе было: распредели по классам и назови соли. Таня данное задание выполнила следующим образом:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оксиды | Кислоты | Основания | Соли |
| CaO  NaOH | H2SO4  HCl  Na2SO4 | KOH  Al2O3  NaHCO3 | CaCO3-карбонат кальция  KCl- хлорид калия  KNO3- нитрат калия  Cu(OH)2 – гидроксид меди (II) |

А Маша сделала по-другому:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оксиды | Кислоты | Основания | Соли |
| CaO  Al2O3 | HCl  H2SO4 | Cu(OH)2  KOH | CaCO3-сульфат кальция  KCl- хлорид калия  KNO3- нитрат калия  NaHCO3 – карбонат натрия  Na2SO4 – сульфат натрия |

Проверьте контрольные работы Тани и Маши. Найдите и исправьте ошибки, если таковые имеются. Сравните с правильным ответом (на экране) и оцените себя. За каждую верно исправленную ошибку поставьте себе 1б.

Что вам помогло или помешало выполнить задание и почему?

**2.** Подведение итогов урока. *Снова* *возвращаемся на начало урока. Какие цели вы перед собой поставили? … Учащиеся соотносят результаты урока с целью урока.*

**3.** Выставление оценок.

**4. Домашнее задание:** стр.112 №1,2,4 1 на выбор выполнить письменно.

**На запас - стр. 112 № 3**