Презентация к уроку «Соли» 8 класс

**Методическая разработка урока**

**«** Соли. как производные кислот и оснований

Определение, состав номенклатура и классификация»

Для учащихся 8 класса

Учитель Набиуллина Т.Ф.

**Цель:** *актуализировать знания учащихся о классификации простых и сложных веществ, строении атома и определения степени окисления,*

*сформировать у учащихся представление о солях, как отдельном классе неорганических веществ*

*умения записывать формулы солей по названиям и называть соли по формулам,*

*классифицировать соли, проводить качественные реакции на них.*

**Задачи:**

**Образовательные**

1. Раскрыть взаимосвязь между строением элементов и свойствами простых и сложных веществ посредством периодической системы элементов и электронной теорией строения атома.
2. Определять причинно- следственные связи при сравнении свойств простых и сложных веществ.
3. Способствовать развитию практических умений при работе с химическим оборудованием и реактивами по определению свойств солей.
4. Определить особенности строения и свойств солей, как производных кислот и оснований.
5. Продолжить формировать навыки самостоятельной работы с учебным материалом с использованием новых информационных технологий, составления опорного конспекта и самоконтроля.

**Развивающие**

1. Установить взаимосвязь между составом строением и свойствами : простого вещества, оксидами, основаниями, кислотами , солями.
2. Включить учащихся в активный познавательный процесс, предоставляя возможность *выбора действия* на уроке:
3. Активизировать деятельность учащихся, используя практические задания разной степени трудности, лабораторные опыты.
4. Установить причинно- следственные связи, обобщить, анализировать полученные результаты деятельности.
5. Развивать самостоятельность учащихся, используя проблемные ситуации.
6. Способствовать формированию познавательной активности учащихся на уроке через применение медиапрезентаций.

**Воспитательные**

1. Развивать умение работать в парах , считаться с мнением всей группы и отстаивать своё корректно.
2. Показать необходимость применять полученные знания для безопасной работы с основаниями, кислотами в жизни,для сохранения своего здоровья.

Тип урока: комбинированный.

Вид урока: лабораторный.

Оборудование: штативы, пробирки.

Реактивы: гидроксид натрия, кислота, универсальный лакмус, вода, минералы и горные породы.

**План урока.**

**I. Возбуждение у учащихся интереса к изучению солей.**

1. Актуализировать знания учащихся о классификации веществ.

2 .Установление причинно-следственных связей.

**II Осмысление**

1. Постановка учебной задачи

2. Формирование знаний о солях, как новом классе неорганических веществ.

3.Составление алгоритма составления названий по формуле и составления формул солей .

**III Этап отработки умений и навыков.**

1. Формирование умений составлять формулы солей и давать названия по формулам с учётом степеней окисления. металлов главных и побочных подгрупп.

2. Проведение самостоятельной работы по составлению формул и названий солей и самоконтроль.

3. Формирование умений составлять опорный конспект.

4. Лабораторные опыты. Проверка солей на растворимость в воде и экспериментальное определение солей среди кислот и оснований.

**IV. Подведение итога.Рефлексия.**

1. Проверка усвоения материала урока с помощью теста и игры

« Третий лишний» и самоконтроль.

1. Собственно рефлексия.

Организационный момент

**I Этап мотивационно- ориентировочный.**

* Актуализация знаний.

*Запись на доске( проекторе):*

**1задание.**

****

**2 задание**.

Установление причинно- следственных связей.



Существует связь между простыми веществами и сложными?

Каких веществ мы ещё не знаем?

**Определение темы урока** **учащимися.**

Соли. Определение, состав, номенклатура, представители данного класса и классификация.

**II Этап уяснения знаний**

**3 задание .**

- Определить : почему у **солей** разное количество ионов металла? Дайте обоснованный ответ.

**NaNO3 Na 2СO3 Na 3 Р-O4**

- Определить : почему у солей разное количество кислотных остатков? Дайте обоснованный ответ.

**NaCl Ca Cl 2 Al Cl 3**

**-Соли - это сложные вещества, которые состоят из ионов металла и кислотного остатка**

Определите степени окисления каждого элемента в формуле сульфат - иона

сульфат - ион имеет суммарный заряд:

(S-4O3 +2) +2 или (S-O3) +2

Выведем общую формулу солей

Ме+-n m( К. О.)n-m

К. О-Кислотные остатки Стр. 76 таблица

NO2-1- нитрит

NO3-1 - нитрат

SO3-2- сульфит

SO4-2 - сульфат

СO3-2-карбонат

Р-O4-3 - фосфат

Cl-1 - жлорид

SiO3-2 -силикат

**III Этап отработки умений и навыков.**

**4 задание**

Составьте формулы солей **Упр. 3 стр. 78**



Проанализируйте составленные формулы солей : по общей формуле, по степени окисления металла.

**5 задание**

Дайте название солям, учитывая степень окисления металла

**NaCl**

**Fe +2SO4**

**Al3(PO4)3**

**Ca(NO3)2**

**Cu+2CO3**

**Cr2+3S3**

**Na2SO4**

**Ba(NO3 )2**

**6 задание**

Расскажите об отдельных представителях данного класса, предварительно составив опорный конспект.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| название | формула | Нахождение в природе | применение |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**7 задание**

Определите группы солей по различным признакам ( см. 5 задание)

***1) по растворимости***

Определите растворимость солей двумя способами:



*Как без опыта узнать растворима соль или нет****?***

По таблице растворимости.

Знакомство с таблицей растворимости. Приведите по два примера растворимых **солей** и нерастворимых.

Лабораторный опыт. №2

Определите в какой из трех пробирок находятся кислота, в какой щелочь, в какой соль, хлорид натрия.

* прибавьте в пробирку №1 универсальный лакмус
* прибавьте в пробирку №2 универсальный лакмус
* прибавьте в пробирку №3
* универсальный лакмус

Что произошло?

Результаты опыта оформите в таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Что делали? | Что наблюдали? | Вывод |
|  |  |  |
|  |  |  |

**2*) по составу соли средние, кислые, основные.***

**IV Этап контроля знаний**

Контрольное задание - итоговое

***Часть А (задания с выбором ответа)***

***1. Соли – это сложные вещества:***

***А) состоящие из ионов металлов и связанных с ними одного или нескольких гидроксид- ионов.***

***Б) состоящие из ионов металлов и кислотных остатков;***

***В) состоящие из двух химических элементов, один из которых – кислород со степенью окисления -2;***

***Г) молекулы, которых состоят из ионов водорода и кислотных остатков.***

***2. Хлорид железа (III) имеет формулу:***

***А) FeCl3; B) Fe2O3;***

***Б) FeCl2; Г) FeO.***

**Часть В**

Учащиеся называют третий лишний и объясняют почему.

**Игра « Третий лишний»**

**1. BaSO4; CaCO3; NaCl.**

**2. NaCl, Na2SO4, NaOH**

**3Al2(SO4)3, H2SO4, CaSO4**

**4. Cu(NO3)2, CuO, CuCl2**

**5. CaCl2, PbS, BaSO4.**

**Проверка и самооценка за итогового контрольного задания**

**Рефлексия:**

**1. Сегодня я узнал…**

**2. Было интересно…**

**3. Было трудно…**

**4. Я выполнял задания…**

**5. Я понял, что…**

**6. Теперь я могу…**

**7. Я почувствовал, что…**

**8. Я приобрёл…**

**9. Я научился…**

**10. У меня получилось…**

**11. Я смог…**

**12. Попробую…**

**13. Меня удивило…**

**14.Урок мне дал для жизни…**

**15. Мне захотелось…**

**«Ум заключается не только в знании, но и в умении применять знания на деле»**

**Аристотель , древнегреческий философ.**