**Тема:** Соли

**Тип урока:** комбинированный.

**Цель урока:** Обеспечить представление учащихся о классе солей.

**Задачи урока:**

1. Создать условия для повышения познавательной активности учащихся;
2. Содействовать развитию, у учащихся критического мышления;
3. Обеспечить формирование умений самооценивания;
4. Продолжить формирование обращаться с химическим оборудованием.

**Планируемый результат:**

- повышение познавательно активности учащихся;

- умение учащихся извлекать и интерпретировать информацию;

- умение школьников самооценивать свою деятельность.

Оборудование: таблица растворимости.

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы | Содержание | Деятельность учащихся |
| организационный момент. Приветствие. Задача: подготовка учащихся к работе на уроке. | Добрый день, ребята, на предыдущих уроках мы с вами познакомились с основными классами неорганических соединений. Давайте их вспомним.  Сегодня нам предстоит дополнить список основных классов неорганических соединений. | - Оксиды  - Кислоты  - Основания |
| Актуализаця опорных знаний  3 минуты  Изучение нового материала  5 минут  5 минут  10 минут  5 минут  10 минут  Закрепление материалы  3 минуты  Подведение итогов.  Домашнее задание | Учитель предлагает учащимся игру в парах  «Избушка»  Даны формулы веществ:  KCI,O2, HCI, CaO, NaOH, Al2O3, Ca, H3PO4, FeCl2, Cu(OH)2, Pb, C, H2O, HNO2, P2O5, Ca(OH)2, FeCl3, Na2S, CI2, KNO3, AlPO4, H2CO3, S, а также избушки с табличками: металлы, неметаллы, оксиды, кислоты, основания  Помоги веществам найти свои избушки.  - Все ли вещества нашли свои избушки?  - Что общего в составе формул веществ, которые остались без избушек?  - Темой нашего урока является изучение группы этих веществ, которые называются солями.  -Ребята, попробуйте сами дать понятие «солям».  Учитель корректирует, если необходимо определение.  -Соли – это сложные вещества,  состоящие из ионов металлов и кислотных остатков.  -Какие виды ионов входят в состав солей?  - Как называются положительно заряженные ионы?  -Как называются отрицательно заряженные ионы?  Учитель обращает внимание на формулы выбранных детьми солей:  KCl  FeCl2  FeCl3  Na2S  KNO3  AIPO4  Определите заряды ионов в этих формулах.  Вспомните из прошлых уроков, как определяются заряды катионов и анионов.  -Зная заряды ионов в молекулеAl23+S32- найдите взаимосвязь с индексами.  Учитель корректирует варианты ответов. Знакомит учащихся с алгоритмом составления формул солей (Алгоритмы 3,4)  А теперь нам предстоит научиться давать название классу солей  -Обратите внимание на таблицу № 5стр. 109 в учебнике.  KCI хлорид калия  FeCI2 хлорид железа (II)  FeCI3 хлорид железа (III)  Na2S сульфид натрия  KNO3 нитрат калия  AIPO4 фосфат алюминия  -Используя данные формулы и названия солей, предложите общую схему номенклатуры солей.  *(Учитель корректирует, если необходимо) записывает на доске*  Название соли  =  Название кислотного остатка  +  Название металла в родительном падеже  +  (Римская цифра, обозначающая численное значение с.о. Ме (для Ме с переменной с.о.))  - Найдите взаимосвязь латинского  названия основного химического элемента, с названием соли в формуле. Приведите примеры.  А сейчас выполните задание.  На доске формулы:   1. KNO2 2. AI(NO3)3 3. K2SO3 4. Na2SO4   1)Назовите соли пользуясь таблицей 5 стр.109 учебника.  2)Что интересного вы обнаружили?  3)Определите степени окисления элементов в формулах этих солей  Для того чтобы ответить на ваш вопрос, попрошу вас определить степени окисления основного элемента в формулах солей.  Запись на доске:   1. KN+4O2 ***ит*** 2. AI(N+5O3)3 ***ат*** 3. K2S+4O3  ***ит*** 4. Na2S+6O4 ***ат***   Сформулируйте вывод.  *(Учитель корректирует ответы.)*  Названия ионов кислотных остатков составляют, в свою очередь, из корней названий элементов, с суффиксами –***ат*** для ***высшей степени окисления*** и – ***ит*** для ***низшей степени окисления*** атом элемента- неметалла, образующего сложный ион остатка кислородсодержащей кислоты.  Выполните упражнение 5 стр. 72 рабочей тетради.  Итак, с каким классом неорганических соединений мы с вами сегодня познакомились? Что вы о них узнали?  П.21 упр. 2,3 стр. 113 учебника. Составить кроссворд по п. 21 | - Нет  - Сложные  - В них есть ионы металлов  - Есть кислотные остатки  Варианты ответов  Записывают определение в тетрадь  -Ионы металлов заряжены положительно, они являются простыми.  -Ионы кислотных остатков, они заряжены отрицательно, а по составу могут быть как простыми, (например CI-, S2-) так и сложными (SO42-, PO43-)  -Катионы.  -Анионы.  Определяют заряды ионов. Заряд катиона можно определить по таблице Менделеева (равен номеру группы, если находится в А подгруппе)  Заряд аниона можно по количеству водорода в формуле кислоты.  Варианты ответов  Предлагают общую схему номенклатуры солей. Записывают в тетради.  -Названия солей происходят от латинского названия основного химического элемента.  Сульфур- сульфиды  Хлор- хлориды  Силициум- силикаты…..  -Нитрит калия  -Нитрит алюминия  -Сульфит калия  -Сульфат натрия  В формулах 1,2 содержится один и тот же элемент, но окончания в названиях солей отличаются, как и в формулах 3,4  1.:+4  1.:+5  3.:+4  4.:+6  Варианты ответов.  Ученики записывают.  Ученики выполняют задание.  Варианты ответов. |

***Требования к уровню подготовки учащихся:***

**Предметно-информационные**

Учащиеся должны знать/уметь:

-иметь представление о классе солей

-знать понятие солей.

**Деятельностно-коммуникативные:**

Учащиеся должны уметь:

-называть соли,

-определять состав вещества по их формулам и классифицировать,

-определять степень окисления.

**Ценностно-ориентировнные:**

Учащиеся должны иметь представление о применении солей, а также об их опасности для здоровья.