Фрагмент урока химии в 8 классе по теме

"Основные классы неорганических соединений"

Задачами данного урока являются :  
     
    сформировать знания учащихся о составе основных классов неорганических веществ;  
    развивать умения учащихся сравнивать , анализировать, делать выводы.  
Цели урока:  
    развитие умений характеризовать состав сложных веществ;  
   

Изучение нового материала начинаем с повторения темы "Оксиды". Затем на каждую парту раздаю конверт, в котором находятся четыре вида карточек. Это:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Н+** | **Меn+** | **ОН**- | **К.О. m-** |

В комплекте восемь карточек. По две каждая. Предлагаю ученикам разделить карточки на две группы. Они догадываются, что одна группа – это положительно заряженные. Вторая группа – отрицательно заряженные. Объясняю, что это не элементы, а частицы, которые могут притягиваться друг к другу. Под карточкой **К.О. m-** скрывается целая группа кислотных остатков. Под карточкой **Меn+** - металлы.

После этого предлагаю создать максимальное количество комбинаций в результате притяжения этих частиц друг к другу. На каждой парте дети получают четыре варианта комбинаций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Н+** | **К.О.m-** |
| **Н+** | **ОН**- |
| **Меn+** | **ОН**- |
| **Меn+** | **К.О.m-** |

Других комбинаций быть не может, потому что притягиваются только частицы с противоположными зарядами. Кроме этого соблюдаем условие – положительно заряженная частица пишется на первом месте.

Чтобы перейти к определению классов неорганических соединений составляем схему:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Н+** | **КИСЛОТЫ** | **К.О.m-** |
| **В**  **О**  **Д**  **А** | …. это сложные вещества, состоящие из … | **С**  **О**  **Л**  **И** |
| **ОН**- | **ОСНОВАНИЯ** | **Меn+** |

Формулируя определение , положительно заряженную частицу произносим первой. Ученики легко это делают. Проговариваяем вслух:

Кислоты – это сложные вещества, состоящие из водорода и кислотных остатков.

Соли – это сложные вещества, состоящие из металлов и кислотных остатков.

Основания – это сложные вещества, состоящие из металлов и гидроксильных групп.

Обращаю внимание детей, что в случае комбинации групп Н+ и ОН-  всегда образуется вода.

На последнем этапе урока знакомимся с таблицей растворимости и составляем формулы разных веществ, не забывая про валентность.