**План учебного занятия № 1**

**Дата Предмет** химия  **группа**

**Ф.И.О. преподавателя:** Кайырбекова И.А.

**І. Тема занятия:** Классификация неорганических соединений Генетическая связь неорганических соединений **Тип занятия:** урок повторение

**Цель:** Знать классификацию неорганических соединений

**Задачи:**

* Образовательная: познакомить учащихся с основными классами неорганических веществ; сформировать умение определять по формуле принадлежность вещества к определенному классу.
* Развивающая: развивать у учащихся общеучебные навыки, самостоятельность, логическое мышление, умение сравнивать и анализировать, классифицировать объекты и явления, мыслить абстрактно.
* Воспитательная: содействовать экологическому воспитанию, раскрывая материал о воздействии химических веществ на природу; развивать познавательный интерес учащихся к предмету химия, используя конкретные примеры из жизни**.**

**ІІ. Ожидаемые результаты:**

**А) Учащиеся должны знать:**классифицировать классы неорганических веществ

**Ә) Учащиеся должны уметь:** описывать химические свойства неоргниаческих веществ

**б) учащиеся должны владеть:** работа с ПС

**ІІІ. Метод и приемы каждого этапа занятия:** репродуктивтый, наглядный, классификационный, аналитический, самостоятельная работа, взаимопроверка, фронтальная устная работа

**IV. Средства:** п. с. Д.И. Менделеева.

**Ход урока**

**І. Организационная часть:** Проверить посещяемость учащихся. Ознакомление с целью и задачами сегодняшнего занятия.

**ІІ. Повторение и обобщение знании: Фронтальный опрос:**

Какие бывают вещества по свойства?

**ІІІ. Объяснение**

**План:**

**1. Классификация неорганических веществ**

**2. Генетическая связь между классами неорганических веществ**

**1. Классификация неорганических веществ**



**IV. Закрепление знаний: Задание № 1** Распределите по классам следующие соединения: CO2, Al2(SO4)3, KOH, CuO, H2SO4, NaNO3, Ca(OH)2, MgO, HCl, H2CO3, K3PO4, N2O3, HNO3, Al(OH)3, CaCO3, Mg(OH)2, NO2, CaSO4, Ba(OH)2, H2CO3, CaO, Сr(OH)3, H2SO3, KNO3, Fe(OH)3, Na2CO3, H2SO4, Na2CO3, Cl2O7 FeCl2, Zn(OH)2, P2O5, Al(NO3)3, LiOH, H3PO4, BaO

**V. Домашнее задание: Осуществить генетическую связь**

****

**2. Генетическая связь между классами неорганических веществ.**

*Генетические связи* - это связи между разными классами, основанные на их взаимопревращениях.

*Генетический ряд* – ряд веществ – представителей разных классов, являющихся соединениями одного химического элемента, связанных взаимопревращениями и отражающих превращения данных веществ. В основу этих рядов положен один и тот же элемент.

Какие виды генетических рядов принято выделять?

Среди металлов можно выделить две разновидности рядов:

а) Генетический ряд, в котором в качестве основания выступает щёлочь. Этот ряд можно представить с помощью следующих превращений:

металл →основный оксид → щёлочь → соль

например, генетический ряд калия K → K2O → KOH→ KCl

б) Генетический ряд, где в качестве основания выступает нерастворимое основание, тогда ряд можно представить цепочкой превращений:

 металл → основный оксид → соль→ нерастворимое основание →основный оксид → металл

например: Cu→ CuO → CuCl2 → Cu(OH)2 → CuO → Cu

Среди неметаллов также можно выделить две разновидности рядов:

а)  Генетический ряд неметаллов, где в качестве звена ряда выступает растворимая кислота. Цепочку превращений можно представить в следующем виде: неметалл → кислотный оксид → растворимая кислота → соль.

Например: P→ P2O5→ H3PO4 →Na3PO4

б)  Генетический ряд неметаллов, где в качестве звена ряда выступает нерастворимая кислота : неметалл → кислотный оксид → соль→  кислота → кислотный оксид → неметалл

 Например:  Si→  SiO2 → Na2SiO3 → H2SiO3→ SiO2 → Si