**Конспект урока химии**

**9 класс**

**Тема : «Обобщение свойств основных классов неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации»**

**Образовательные задачи:**

* создать условия для усвоения знаний о свойствах основных классов неорганических соединений с точки зрения ЭТД;
* обобщить, систематизировать и развить знания учащихся об оксидах, основаниях, кислот и солях;
* сформировать умения характеризовать свойства оксидов, оснований, кислот и солей с точки зрения теории электролитической диссоциации;

**Развивающие задачи:**

* обучать методике переноса знаний об известном на неизвестное;
* продолжить формирование умений работать с текстом.

**Воспитательные задачи:**

* продолжать развивать коммуникативную компетенцию у обучающихся;
* создать взаимную заинтересованность в работе друг друга, сотрудничества.

**Тип урока** - урок открытия нового знания.

**Технология** –коллективные способы обучения(парная (пары сменного состава), личностно-ориентированная технология, здоровьесбережения.

**Оборудование**: дидактические карточки –задания для взаимообмена, экран учета работы учащихся, опорные знания, вопросы для фронтальной беседы.

**Ход урока**

**1.Самоопределение к учебной деятельности**

**ЦЕЛЬ:**

1.Включение учащихся в учебную деятельность на личностно значимом уровне.

2.Определить цели урока.

***Организация учебного процесса на этапе 1.(1-2минуты).***

Подготовка учащихся к учебно-познавательной деятельности и быстрое включение учащихся в деловой ритм. Создание единого информационного поля.

**2.Актуализация знаний.**

**Цель:**

1.Актуализировать знания учащихся о свойствах кислот, оснований, солей, оксидов.

2.Повторить основные положения теории электролитической диссоциации.

3.Зафиксировать ситуацию, демонстрирующую недостаточность имеющихся знаний.

Беседа по вопросам:

1.Перечислите основные классы неорганических соединений.

2.Определение кислот

3.Химические свойства кислот.

4.Определение оснований.

5.Химические свойства оснований.

6.Определение солей.

7.Химические свойства солей.

8.Определение электролитов. Примеры.

9.Какие классы неорганических соединений относятся к электролитам?

10.Записать уравнения реакции диссоциации следующих веществ: сульфата натрия, хлорида алюминия, серной кислоты, нитрата железа(3), сульфата алюминия, карбоната калия.

**3. Изучение нового содержания урока. Самостоятельная работа по карточкам ( взаимопередача тем). Самозапуск.**

**Цель**: фиксирование достижения индивидуальной цели и создание ситуации успеха**.**

***Алгоритм работы по мурманской методике (ММ).***

1. Получите карточку с цветовым сигналом.

2. Выучите самостоятельно (или со своим соседом) материал, данный в первой части карточки (правила, определения, понятия, формулировки законов).

3. Выполните самостоятельно задание второй части карточки.

4. Найдите по цветовому сигналу, отличному от вашего, карточки партнера, запишите его фамилию и цвет карточки на полях своей тетради.

5. Проработайте с ним первую часть вашей карточки.

6. Ваш партнер прорабатывает с вами материал первой части своей карточки.

7. Обменяйтесь карточками и выполняйте задание второй части новой для себя карточки самостоятельно.

8. Обсудите результаты с партнером.

9. Поблагодарите друг друга и найдите нового партнера по цвету карточки.

10. Работайте с новым партнером, начиная с шага 4.

**Карточка1 (синяя)**

1.Изучите химические свойства кислот в свете теории ЭДС.

2.С какими из перечисленных веществ взаимодействует раствор серной кислоты: хлорид натрия, карбонат натрия, цинк, оксид меди(2),оксид углерода(4), медь, хлорид бария. Запишите уравнения реакций .

**Карточка 2 (зеленая)**

1 Изучите химические свойства оснований в свете теории ЭДС.

2. С какими из перечисленных веществ взаимодействует раствор гидроксида натрия :соляная кислота, хлорид меди(2), оксид меди(2),оксид углерода(4), медь, карбонат кальция.. Запишите уравнения реакций .

**Карточка 3 (желтая)**

**1.** Изучите химические свойства солей в свете теории ЭДС.

**2.** Закончите уравнения возможных реакций:

Хлорид меди(2) +нитрат серебра

Хлорид кальция + азотная кислота

Хлорид бария+ сульфат натрия

Карбонат натрия +серная кислота

Сульфат меди (2) + цинк

Сульфат меди (2) + серебро

**4.Первичная проверка знаний.**

1.К кратким ионным уравнениям составить молекулярные, характеризующие химические свойства кислот, оснований, солей.

H+ +OH- =H2O 2H+ + CO32- =CO2 +H2O CuO + 2H+ = Cu2+ +H2O

2.Предлагается выполнить тест с последующей самопроверкой.

Тест.

1. Гидроксид калия реагирует с каждым из перечисленных веществ

1) CO2 и Fe 2) Fe и Al2O3 3) Al2O3 и FeCl3 4)FeCl3 и Mg(OH)2

2. Гидроксид натрия может реагировать с:

1) NaNO3  2) SO2  3) ВаО 4)Zn(ОН)2 5)СuSО4  6) Сu

3. Гидроксид кальция **не взаимодействует** с 1)HCl 2) CO2 3) ZnS 4) HNO3

4. Разбавленная серная кислота реагирует с каждым из двух веществ

1) Nа2SiO3 и НNO3 2) FеО и КNО3 3) Ag и Сu(ОН)2  4) Fе и А12О3

5. Не **прореагирует** раствор серной кислоты с

1) хлоридом бария 2) карбонатом кальция 3) нитратом калия 4) оксидом магния

6. Укажите пару веществ, которые полностью растворяются в соляной кислоте.

1) FеS, РbS 2) ВаSО4, МgSО4 3) СаСО3, СаSО3  4) Cu, Na2S

7. Химическая реакция возможна между

1) Сu и НСl 2) Fе и Nа3РО4 3) Аg и Мg(NО3) 2 4) Zn и FеСl2

8. Для карбоната калия не характерно взаимодействие в растворе с

1) хлоридом кальция 2) сульфатом бария

3) оксидом углерода (IV) 4) азотной кислотой

9. Раствор сульфата меди (II) реагирует с каждым двух веществ

1)НС1 и Н2SiO3  2) О2 и НNO3 3) Н2O и Сu(ОН)2  4) NаОН и ВаС12

5.**Этап рефлексии деятельности .**

**Оценка собственного продвижения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание** | **Умею** | **Не умею** |
| **Записать уравнения реакций, характеризующие химические свойства кислот в свете ТЭД.** |  |  |
| **Записать уравнения реакций, характеризующие химические свойства оснований в свете ТЭД.** |  |  |
| **Записать уравнения реакций, характеризующие химические свойства солей в свете ТЭД.** |  |  |

**6.Домашнее задание.**