***МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ***

***«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 56»***

**Разработка урока**

по ХИМИИ для 11класса

«**Гидролиз»**

Разработчик :Корсакова Любовь Сергеевна

Новокузнецк

Тема: Гидролиз солей.

Цель урока: Формирование у учащихся понятия гидролиз, солей выстраивание классификации солей по продуктам реакции гидролиза, формирование УУД (умение анализировать, классифицировать, постановка и решение проблемы)

Задачи: формирование умений составлять краткие и полные уравнения гидролиза, определять характер среды.

Оборудование: таблица растворимости, растворы солей, индикаторы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ход урока | Методическийинструментарий | Ориентиры развития |
| Коррекция знанийКакое из следующих веществ в водном растворе является слабым электролитом: а) H2SO4, б)KOH, в)H2S, г)NaCL. Перечислите известные вам слабые электролиты. Назовите условия осуществления реакций ионного обмена.**Мотивация учебной деятельности**.Задача: Вызвать у учащихся состояние интеллектуального затруднения.Результат: Появление мотивации к познавательной деятельности.Демонстрация опыта: в пробирки соляной кислотой, раствором гидроксида натрия, твердыми солями карбоната натрия, хлорида алюминия, хлорида натрия добавляем по каплям индикатор (происходит изменение окраски индикатора в кислоте и щелочи, в солях цвет индикатора не изменяется.) Затем в пробирки с солями добавляем воду. Происходит изменение окраски в двух пробирках из трех.**Учащиеся анализируют эксперимент, используя актуальные знания (мотивация к пробному учебному действию)**Предполагаемые ответы:1.Кислоты, соли, щелочи-электролиты.2.В водных растворах они диссоциируют на электролиты.3.Кислоты при диссоциации образуют только катионы водорода. Индикатор меняет цвет указывая на кислую среду.4. Щелочи при диссоциации образуют гидроксид - анионы, индикатор указывает на щелочную среду5. Соли в твердом виде диссоциации не подвергаются.6. Молекулы воды являются источником катионов водорода и гидроксид - анионов.**Учащиеся ставят учебную задачу: почему соли по- разному реагируют с водой, образуя различные продукты реакции.** Учащиеся предлагают решить задачу через эксперимент.**Экспериментальная деятельность учащихся.**(учащиеся планируют ход эксперимента, определяют способы деятельности, делают выводы.**Задача:** через эмпирические способы найти ответ на поставленную задачу.**Результат:** решение учебной задачи, выход на новый вид деятельности, осмысление понятия «гидролиз солей», выстраивание классификации солей.)Предполагается групповая работа.Первая группа учащихся получает растворы трех солей: хлорид алюминия, нитрат цинка, хлорид аммония,индикаторы.Вторая группа: сульфат натрия, хлорид калия, нитрат натрия, индикаторы.Третья группа: сульфид натрия, карбонат калия, фосфат натрия, индикаторы.Четвертая группа: сульфид аммония, ацетат аммония, сульфид алюминия.Каждая группа выполняет поисково-экспериментальную работу, анализирует проведенные опыты, записывая химизм процессов, делают выводы.Каждая группа выступает со своими выводами.Предполагаемые выводы:1.Соли реагируют с водой - реакция гидролиза.2.В результате реакции образуется слабый электролит.Составление таблицы:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Соль образованнаяионами | гидролиз | среда | пример |
| Основания | кислоты |  |
| Сильного | Слабого | По аниону | щелочная | Na2S |
| Слабого | сильного | По катиону | Кислая | FeSO4 |
| Сильного | Сильного | Нет | Нейтральная | NaCl |
| Слабого | Слабого | По катиону и аниону | Соль разлагается водой | Al2S3 |

**Первичное закрепление (работа в парах)****Задача**: Использовать понятие гидролиз солей при решении практических задач.В быту применяют силикат натрия. Какая среда в растворе этой соли? Что произойдет при его нагревании?Почему нельзя хранить стиральную соду в цинковой или алюминиевой посуде?Как получить и правильно хранить хлорид железа(III), сульфид алюминия?Результат: учащиеся умеют решать задачи, используя новый способ действия при определении гидролиза солей.Значение гидролизаДомашнее задание: читать параграф №18. Выполнить упражнение №7 | Беседа фронтальнаяСоздание проблемной ситуацииДемонстрационный опытЛабораторная работа в группахРешение практических задачсообщение | Речь, памятьВнимание, интерес, наглядно-действенное мышлениеРечь, память, мышление, памятьУмение работать с веществами, мышление.Речь, мышлениеУпражнения в составлении уравненийРечь, работа с дополнительной литературой |