***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 | Методический  инструментарий | Ориентиры развития |
| Коррекция знаний  Какое 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 среду  5. 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 образованная  ионами | | 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 гидролиза  Домашнее задание: читать параграф №18. Выполнить упражнение №7 | Беседа фронтальная  Создание проблемной ситуации  Демонстрационный опыт  Лабораторная работа в группах  Решение практических задач  сообщение | Речь, память  Внимание, интерес, наглядно-действенное мышление  Речь, память, мышление, память  Умение работать с веществами, мышление.  Речь, мышление  Упражнения в составлении уравнений  Речь, работа с дополнительной литературой |