

Сценарий урока по химии

Тема: Соли

Класс: 8

Тип урока: Изучение нового материала

Продолжительность: 45 минут

Цели урока:

- *Познавательные:* познакомить учащихся с понятием солей, их классификацией, строением и основными свойствами.
- *Развивающие:* развивать умение анализировать химические формулы, уравнения реакций, формировать навыки работы с учебной литературой и химической терминологией.
- *Воспитательные:* формировать экологическую культуру, ответственность за безопасное обращение с химическими веществами, развивать интерес к химии как к естественной науке.

Универсальные учебные действия (УУД):

- *Познавательные:* анализ химических формул и уравнений, формулирование выводов, работа с учебной литературой.
- *Регулятивные:* планирование учебной деятельности, контроль и коррекция выполнения заданий, самооценка.
- *Коммуникативные:* умение работать в паре и группе, слушать и выражать свои мысли.

Воспитательный потенциал:

- Формирование экологической культуры через обсуждение роли солей в природе и жизни человека.
- Воспитание ответственности за безопасное обращение с химическими веществами.
- Развитие интереса к химии как науке, важной для понимания окружающего мира.

Ход урока:

1. Организационный момент (3 минуты)

Учитель приветствует класс, проверяет готовность к уроку. Мотивирует учащихся, связывая тему с жизнью: «Соли — это вещества, которые мы встречаем каждый день: в пище, в природе, в быту. Сегодня мы узнаем, что такое соли и как они образуются».

2. Актуализация знаний (5 минут)

Учитель задаёт вопросы:

- Что такое кислоты и основания?

- Какие вещества называются оксидами?
- Что такое ион?

Пример ответов учеников:

- Кислоты — вещества, которые при растворении в воде дают ионы водорода (H^+).
- Основания — вещества, которые при растворении дают гидроксид-ионы (OH^-).
- Оксиды — соединения кислорода с другим элементом.
- Ион — заряженная частица.

Учитель подводит к теме: «Сегодня мы изучим соли — важный класс веществ, образующихся из кислот и оснований».

3. Изучение нового материала (20 минут)

Учитель объясняет:

- Соли — это сложные вещества, состоящие из катионов металлов и анионов кислотных остатков.
- Классификация солей: нормальные, кислые и основные соли.
- Примеры формул: $NaCl$ (хлорид натрия), $CaSO_4$ (сульфат кальция), $NaHCO_3$ (гидрокарбонат натрия).
- Свойства солей: твёрдые кристаллические вещества, обычно растворимы в воде, проводят электрический ток в растворе.
- Способы получения солей: реакции нейтрализации, реакции замещения, реакции обмена.
- Уравнения реакций:
 - $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$
 - $Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$
 - $BaCl_2 + Na_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 \downarrow + 2NaCl$

Учитель демонстрирует примеры реакций на доске, объясняет, как составлять формулы солей.

4. Закрепление материала (10 минут)

Учитель предлагает задания:

- Записать формулы нормальной, кислой и основной соли.
- Составить уравнение реакции между гидроксидом калия и серной кислотой.
- Объяснить, почему некоторые соли не растворяются в воде.

Пример ответов учеников:

- Нормальная соль: $NaCl$; кислая соль: $NaHSO_4$; основная соль: $Cu(OH)Cl$.
- Уравнение: $H_2SO_4 + 2KOH \rightarrow K_2SO_4 + 2H_2O$.

- Некоторые соли не растворяются из-за сильной кристаллической решётки или низкой полярности.

Работа может проходить в парах для развития коммуникативных навыков.

5. Итог урока и рефлексия (5 минут)

Учитель подводит итоги, задаёт вопросы:

- Что нового вы узнали о солях?
- Какие свойства солей вы запомнили?
- Где в жизни встречаются соли?

Учащиеся отвечают:

- Узнали, что соли состоят из катионов и анионов, бывают разные виды солей.
- Свойства: твёрдые, растворимы, проводят ток в растворе.
- Соли есть в пище, в природе, в лекарствах.

Домашнее задание: подготовить краткий конспект по теме и найти примеры солей в быту.