

Технологическая карта урока

ТЕМА УРОКА « Реакции ионного обмена»

Учитель: Городилова Наталья Артуровна, учитель высшей квалификационной категории МОУ «Гимназия № 7»

Класс: 9Б

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Показать суть химических реакций, протекающих в растворах, выяснить при каких условиях реакции ионного обмена протекают до конца</p>
<p>Тип урока</p>	<p>Урок «открытия» нового знания</p>
<p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Научатся:</i> применять знания о диссоциации кислот, оснований, солей при написании ионных уравнений реакций; • <i>Получат возможность научиться:</i> составлять эмпирические, полные и сокращённые ионные уравнения; по сокращённому ионному уравнению определять продукты реакции. <p>Метапредметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Познавательные</i> – экспериментально доказать, что реакции в растворах электролитов являются реакциями между ионами; выявить условия, при которых они идут практически до конца; • <i>Коммуникативные</i> – продолжить формирование химической речи учащихся, творческого мышления, правил научного общения, умения прогнозировать результат деятельности • <i>Регулятивные</i> – умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, оценивать результаты решения поставленных задач. • <i>Личностные:</i> умение управлять своей познавательной деятельностью; определять общие и индивидуальные правила поведения; <p>формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.</p> <p>формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской деятельности;</p>
<p>Универсальные учебные действия</p>	<p><i>Познавательные УУД</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; • использование основных интеллектуальных операций: анализ и синтез, сравнение, обобщение, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов; • использование различных источников для получения химической информации. <p><i>Коммуникативные УУД</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме; аргументировано отвечать на вопросы, обосновывать свою

	<p>точку зрения; слушать и понимать речь других; вступать в учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, осуществлять совместную деятельность в парах, группах и др.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.
Применяемые образовательные технологии	Личностно-ориентированные технологии, ИКТ – технология, работа в парах, группах
Методы и формы обучения	Репродуктивный, блиц-опрос, частично-поисковый, исследовательский, наглядный
Образовательные ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> - учебник - раздаточный материал (ПС и таблица растворимости), - оборудование и реактивы для лабораторного опыта (хлорид натрия, нитрат серебра, соляная кислота, фенолфталеин, карбонат натрия, гидроксид натрия, серная кислота) - компьютер, мультимедийный проектор.

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УРОКА

Этапы урока	Обучающие и развивающие компоненты, задания и упражнения	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Форма и методы взаимодействия	Виды контроля
1	2	3	4	5	6
Организационный момент (3 мин.)		Приветствует учащихся. Проверяет их готовность к уроку работа с журналом (проверка присутствия на уроке)	Здороваются с учителем, садятся на свои места, проверяют рабочие места, настраиваются на учебную деятельность.		
Актуализация знаний (10 мин.)	<p>Мобилизация учащихся</p> <p>Актуализация знаний необходимых для усвоения нового материала</p>	<p>Настраивает на урок.</p> <p>Выслушивает учащихся, предоставляя возможность высказать им своё мнение, сформулировать тему урока и записать в тетрадь.</p> <p>Предлагает распределить формулы веществ по электролитической проводимости на электролиты и неэлектролиты.</p>	<p>Слушают учителя. Мобилизуются.</p> <p>Записывают тему урока в тетради.</p> <p>Называют известные понятия: «реакции обмена», «ионы»</p> <p>Выполняют задания учителя</p>	Фронтальная, словесная, наглядная	<p>Блиц-опрос.</p> <p>Задание "Закончи предложение".</p> <p>1. Электролиты – это вещества, растворы которых...</p> <p>2. Электролитическая диссоциация - процесс...</p> <p>3. Кислоты - электролиты, при</p>

					<p>диссоциации которых образуются ...</p> <p>4. Основания - электролиты, при диссоциации которых образуются ...</p> <p>5. Соли - электролиты, при диссоциации которых образуются ...</p> <p>2. Задание "Исключи лишние" (Змейка)</p> <p><u>O₂</u>, KOH, NaCl, этиловый спирт, Al(NO₃)₃, <u>CO₂</u>, бензин, <u>BaSO₄</u>, H₂SO₄, <u>Zn(OH)₂</u>,</p> <p>Задание "Исключи лишнее" разбирается у доски..</p>
<p>Изучение нового материала (20 мин.)</p>	<p>Обозначение задачи урока. Сформировать понятие «реакции ионного обмена», закрепить понятие «реакции нейтрализации».</p> <p>Выявить условия, при которых реакции в растворах идут практически до конца.</p> <p>Научить составлять эмпирические, полные и сокращённые ионные уравнения; по сокращённому ионному уравнению определять</p>	<p>Мотивирует учащихся на усвоение новых знаний.</p> <p>Обозначает задачи урока.</p> <p>Выслушивает учащихся, предоставляя возможность сформулировать учебно-познавательную задачу.</p> <p>Помогает выделить родовое слово и признаки понятия для формулирования определения учащимися.</p>	<p>Формулируют цель урока. Формулируют определения понятий «Ионные реакции» и «Ионные уравнения», выделяя родовое слово и признаки понятия.</p> <p>Попытка применения нового знания</p> <p>Формулируют определение</p> <p>Реакции, протекающие в растворах между ионами, называются ионными, а уравнения</p>	<p>Фронтальная, словесная, наглядная</p>	

	<p>продукты реакции.</p> <p>Совершенствовать учебные умения школьников при составлении химических уравнений, при выполнении лабораторных опытов.</p> <p>Продолжить формирование химической речи учащихся, творческого мышления, правил научного общения, умения прогнозировать результат деятельности.</p> <p>Воспитывать культуру интеллектуального труда; чувство ответственности, уверенности в себе, требовательности к себе; умение работать в парах</p>	<p>Демонстрирует химические реакции между растворами:</p> <p>а) $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl}$</p> <p>б) $\text{NaOH} + \text{HCl}$</p> <p>в) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{HCl}$</p> <p>Объясняет составление уравнений химических реакций по образцу.</p> <p>Выдаёт задания парам, консультирует.</p> <p>Проведите реакцию между хлоридом бария и сульфатом натрия. Укажите признак химической реакции. Запишите молекулярное, полное и сокращённое ионное уравнение.</p> <p>Оценивает результат работы.</p> <p>Организует работу по интерпретации полученных данных</p> <p>Предлагает осуществить проверку выполненного задания в паре.</p>	<p>таких реакций – ионными уравнениями.</p> <p>Перечисляют условия протекания реакций обмена до конца (выпадение осадка, образования газа или воды), т.е. необратимо.</p> <p>Учащиеся наблюдают за экспериментом, отвечают на вопросы и записывают уравнения в тетради с помощью учителя, устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p>Формулируют гипотезу по формуле.</p> <p>Гипотеза - если в результате реакции ионного обмена происходит выпадение осадка, выделение газа, образование воды, то она протекает до конца, т. е. необратимо.</p> <p>Осуществляют поиск в таблице растворимости веществ, записывают молекулярное уравнение реакции и полное ионное уравнение, отвечают на поставленные вопросы. Формулируют выводы.</p>	<p>Наглядный, практический, работа в группах</p> <p>Частично-поисковый, парная</p>	<p>Работа с планшетами «листы исследователя»</p> <p>Учащийся работает у доски. Составляет уравнение химической реакции по образцу.</p> <p>Взаимооценка учащимися друг друга</p>
--	---	--	---	--	---

<p>Итоги урока. Рефлексия (5 мин.)</p>	<p>Оценить свою деятельность на уроке</p>	<p>Организует обсуждение результатов.</p> <p>Предлагает вернуться к цели урока, к способам её решения, к результатам.</p>	<p>Анализируют полученные данные.</p> <p>Анализируют и дают оценку достижениям цели урока, фиксируют свои пробелы в знаниях, определяют перспективу своей деятельности, выражают впечатления от урока.</p>	<p>Индивидуальная, словесная</p>	<p>Самооценка активности</p>
<p>Домашнее задание (2 мин.) П. 9 у.б, с.37</p>	<p>Обеспечить понимание цели, содержания и способов выполнения домашнего задания</p>	<p>Записывает на доске и комментирует. Инструктирует по выполнению домашнего задания. Благодарит за проделанную работу. Прощается с учениками.</p>	<p>Воспринимают информацию, фиксируют информацию в дневник. Прощаются с учителем.</p>		

Приложение №1. Задание "Закончи предложение".

1. Электролиты – это вещества, растворы которых...
2. Электролитическая диссоциация - процесс...
3. Кислоты - электролиты, при диссоциации которых образуются ...
4. Основания - электролиты, при диссоциации которых образуются ...
5. Соли - электролиты, при диссоциации которых образуются ...

2. Задание "Исключи лишние".

O_2 , KOH, NaCl, этиловый спирт, $Al(NO_3)_3$, CO_2 , бензин, $BaSO_4$, H_2SO_4 , $Zn(OH)_2$,

Задание "Исключи лишнее" разбирается у доски..

Приложение №2.

Задание парам

Проведите реакцию между хлоридом бария и сульфатом натрия. Укажите признак химической реакции. Запишите молекулярное, полное и сокращённое ионное уравнение.

Ответ:

