

Технологическая карта

Класс: 8

Учитель: Кабрынец И.Н.

Предмет: химия

Автор учебника: О.С.Габриелян

Тема урока: Ионные реакции

Цели:

Образовательные:

- выяснить условия необратимости реакций в растворах;
- организовать деятельность по осознанию обучающимися алгоритма составления ионных уравнений;

Развивающие:

- выделять существенные признаки реакций ионного обмена;
- сформировать практические умения и навыки по выполнению лабораторных опытов;
- развивать логическое мышление у учащихся путём выявления причинно-следственной связи между строением и свойствами веществ;

Воспитательная:

- способствовать формированию и развитию познавательного интереса учащихся к обучению.

Планируемые результаты обучения, планируемый уровень достижений.

Виды УУД		Учебные действия	Планируемый результат
ПРЕДМЕТНЫЕ		<ul style="list-style-type: none"> • Формулируют и воспроизводят понятия «Электролиты», «неэлектролиты», Дают определение «Электролитической диссоциации», • Определяют ионные реакции, как реакции, протекающие между растворами электролитов. • Проводят опыты, наблюдают, описывают наблюдения 	<ul style="list-style-type: none"> • Усвоение понятий, • освоение алгоритма написания реакций ионного обмена, • действия по образцу
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ	Регулятивные УУД	<ul style="list-style-type: none"> • Преобразуют практическую задачу в познавательную • Планируют собственную деятельность • Осуществляют контроль и самооценку своих действий и взаимооценку. 	<ul style="list-style-type: none"> • Управление своей деятельностью на уроке • совместная деятельность учителя и учащихся
	Познавательные УУД	<ul style="list-style-type: none"> • Проводят наблюдение, анализ, выдвигают предположения. • осуществляют экспериментальную проверку своих гипотез 	<ul style="list-style-type: none"> • совместные (групповые) действия, выполняемые под руководством учителя
	Коммуникативные УУД	<ul style="list-style-type: none"> • Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений 	<ul style="list-style-type: none"> • Навыки сотрудничества: совместные (групповые), выполняемые под руководством учителя
ЛИЧНОСТНЫЕ		<ul style="list-style-type: none"> • Проявляют устойчивый интерес к поиску решения проблемы 	<ul style="list-style-type: none"> • устойчивый познавательный интерес

- Мотивация на решение проблемы

Формы организации познавательной деятельности обучающихся: индивидуальная, парная, фронтальная.

Тип урока: урок усвоения новых знаний.

Оборудование: таблица химических элементов Д.И.Менделеева, таблица растворимости, презентация, компьютер, проектор, экран, рабочая карта; штативы с пробирками, 1 стол: растворы хлорида натрия, нитрата серебра, сульфата натрия хлорида бария

2 стол: растворы карбоната натрия, серной кислоты, хлорида цинка, нитрата серебра

3 стол: растворы гидроксида натрия, серной кислоты, фенолфталеин, пипетка, хлорид алюминия, нитрат серебра. На столе учителя растворы нитрата серебра и хлорида меди, штатив с чистыми пробирками.

№	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1	Организационный этап	Проверяет готовность к уроку, приветствует учащихся.	Приветствуют учителя, настраиваются на урок
2	<p>Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.</p> <p>Слайд 1</p> <p>Слайд2</p>	<p>На доске находятся карточки с различными понятиями</p> <p>-Предлагаю распределить эти карточки на группы знаю, не знаю, умею, не умею (электролитическая диссоциация, электролит, писать уравнения диссоциации, кислоты, основания, соли, неэлектролит, условия протекания реакций обмена до конца, катионы, анионы, реакция обмена, ионные реакции, ионные уравнения, писать ионные уравнения</p> <p>-Предлагаю повторить понятия, которые уже знакомы</p> <p>-Какие из этих понятий незнакомы?</p> <p>-Попробуйте сформулировать тему урока.</p> <p>- Запишите тему урока в рабочие листки («Ионные реакции»)</p> <p>-Попробуйте поставить цели сегодняшнего урока.</p> <p>Все ли реакции ионного обмена идут до конца?</p> <p>На сегодняшнем уроке мы должны выяснить, какие реакции называются реакциями</p>	<p>Распределяют понятия на группы</p> <p>Повторяют фронтально знакомые понятия</p> <p>Отвечают.</p> <p>Формулируют тему урока («Ионные реакции»).</p> <p>Записывают тему урока в рабочих листках</p> <p>Формулируют цели урока</p> <p>-узнать, что такое «реакции ионного обмена»</p> <p>-Научиться составлять уравнения ионных реакций</p> <p>-Рассмотреть условия протекания данных реакций до конца.</p>

		ионного обмена и научиться составлять ионные уравнения .	
3	Актуализация знаний Слайд 3,4	Предлагает выполнить самостоятельную работу - (задания в рабочем листке). Время выполнения работы - около 5 минут. Предлагает осуществить взаимопроверку, сравнив с эталоном на слайде.	Выполняют самостоятельную работу Осуществляют взаимопроверку
4.	Первичное усвоение новых знаний Слайд 5 Слайд 6 Слайд 7	<p>Вы уже знакомы с реакциями обмена. Вам также известно, что данные реакции возможны лишь в тех случаях, если в результате реакции выделяется осадок или газ или вода.</p> <p>Теперь вам известно, что в растворах кислот, оснований и солей молекул практически нет, а есть ионы водорода, гидроксид-ионы, ионы металлов и кислотных остатков. Отсюда следует вывод, что реакции между растворами этих веществ сводятся к взаимодействию ионов. Попробуйте сформулировать понятие «ионные реакции»</p> <p>Что же такое ионные уравнения?</p> <p>Найдите в учебнике определение ионных реакций. Прочитайте.</p> <p>Сейчас мы будем учиться писать уравнения ионных реакций. Показывает Демонстрационный эксперимент Оборудование и реактивы: растворы CuCl_2, AgNO_3, чистые пробирки. а) В пробирку наливаем раствор CuCl_2 б) В пробирку с раствором CuCl_2, добавим AgNO_3. Что наблюдаете? Запишите молекулярное и ионные уравнения химической реакции в рабочих листах в колонке «Выполнение действий».</p> <p>Сущность данной реакции сводится к взаимодействию ионов Ag^+ и Cl^-; в результате этого взаимодействия образуется осадок AgCl</p> <p>- попробуйте описать наши действия по составлению ионных уравнений, заполнив устно первую колонку «Последовательность действий»</p> <p>Данные ионы могли входить в состав любого электролита и наблюдалась бы аналогичная реакция.</p> <p><u>Дает задание.</u> По таблице растворимости выберите любые другие электролиты, содержащие ионы Ag^+ и Cl^-.</p>	<p>Слушают информацию</p> <p>Формулируют понятие ионные реакции (реакции, протекающие между ионами)</p> <p>Отвечают (это уравнения ионных реакций)</p> <p>Затем один из учащихся читает это определение.</p> <p>Смотрят эксперимент, слушают объяснение , отвечают, делают запись в рабочем листе.</p> <p>Проговаривают алгоритм действий</p> <p>Пользуясь таблицей растворимости выбирают вещества, в которые содержат</p>

	<p>Слайд 8</p>	<p>Есть ли такие реактивы на вашем столе? Соблюдая технику безопасности, проведите химический эксперимент, согласно сокращённому ионному уравнению. Прокомментируйте результаты опытов</p> <p>Попробуйте сделать вывод.</p> <p>Вывод: Таким образом, сокращенные ионные уравнения показывают сущность процесса, протекающего между растворами электролитов.</p> <p>Вопрос. А какие признаки химических реакций вы знаете?</p> <p>Для того, чтобы выяснить условия протекания данных реакций до конца выполним лабораторные опыты. Инструкция к работе у вас на столах. Учащимся предлагается работа в парах. Для каждой пары приводится отдельное задание (учитель делает акцент на правилах по ТБ. Лабораторный опыт № 1 “Реакции, идущие с образованием осадка”. Лабораторный опыт № 3 “Реакции, идущие с образованием газа”. Лабораторный опыт № 3 “Реакции, идущие с образованием слабого электролита – воды”</p> <p>Результаты лабораторной работы проверяются, комментируются учителем,</p> <p>Химик правила обмена не забудет никогда: В результате - непременно будет газ или вода, Выпадет осадок, вот тогда - порядок!</p>	<p>такие же ионы</p> <p>Подбирают реактивы, проводят лабораторный опыт Комментируют</p> <p>Делают вывод (по заданию): можно взять любой растворимый хлорид и любую растворимую соль серебра.</p> <p>Отвечают (образование осадка, газа, изменение цвета, запаха, выделение тепла, света, изменение температуры)</p> <p>Учащиеся проводят опыт, руководствуясь инструкцией, находящейся на их столе и соблюдая технику безопасности. Пары обсуждают полученные результаты, готовятся к ответу. Ионные уравнения реакций учащиеся записывают на доске, используя алгоритм составления ионных уравнений реакций., второй объясняет ход эксперимента. Класс в это время внимательно слушает и записывает все уравнения реакций, комментируя ошибки, если таковые имеются.</p>
5	<p>Первичное закрепление Слайд 9</p>	<p>Предлагает выполнить проверочную работу с последующей самопроверкой по эталону. (самооценка)</p>	<p>Выполняют проверочную работу. Оценивают работу по 5-бальной шкале.</p>

6	Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению.	<p>Информирует о домашнем задании. 1 уровень (для всех).</p> <p>2 уровень (по желанию) Подготовить мультимедийную презентацию о практическом значении реакций ионного обмена. (задания на рабочем листке)</p>	Записывают домашнее задание.
7.	<p>Рефлексия Слайд 10</p> <p>Слайд11</p>	<p>-Достигли ли вы целей, поставленных на урок? Оцените свою работу на уроке.</p> <p>1.На уроке я работал 2.Своей работой на уроке я 3.Урок для меня показался 4.За урок я 5.Мое настроение 6.Материал урока мне был 7.Домашнее задание мне кажется</p> <p>Подводит итог урока.</p>	<p>Отвечают на вопрос.</p> <p>Оценивают свою работу на уроке.</p>