

Ионная связь.

Технологическая карта урока. 8 класс.

Тип урока: комбинированный.

Цель урока: сформировать понятие об ионной связи, о механизме её образования, об ионах как заряженных частицах, между которыми возникает химическая связь.

Задачи урока:

Образовательные:

1. Повторить, скорректировать и закрепить знания по теме «Строение атомов»;
2. Ввести понятия «ионы», «ионная связь»;
3. Изучить новый тип химической связи – ионную связь, ее природу и условия образования;

Развивающие:

1. Закрепить знания учащихся о распределении электронов в атоме;
2. Закрепить понятия о металлах и неметаллах;
3. Формировать умения определять вид ионной химической связи.

Воспитательные:

1. Воспитывать умение работать в сотрудничестве, оказывать взаимовыручку и взаимопомощь.

Оборудование: учебники, дидактические карточки, презентация.

Методы и формы: беседа, работа в группах, организация работы с текстом учебника, комбинированный урок.

Ключевые компетенции:

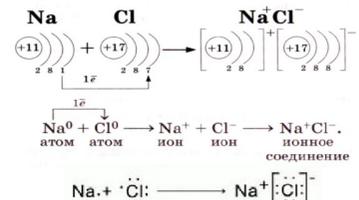
Информационно - познавательная: умение работать с дополнительной литературой, конспектировать, выбирать главное, делать выводы.

Коммуникативная: ведение дискуссии, умение доказать свою точку зрения.

Предметные: исследовать и изучить ионную связь.

Этап урока	Деятельность учителя	Методический приём	Деятельность ученика	Планируемые результаты	
				Предмет - ные	Формируемые УУД
1.Организа- ционный момент. Цель: подготовка учащихся к работе, ввести в деловой ритм.	Приветствует учеников и высказывает пожелание плодотворной работы.	Беседа.	Приветствуют учителя, настраиваются на работу.		Коммуникатив - ные: - учатся взаимодействию с учителем и товарищами. Технологии: здоровье сберегающие
2.Актуализ ация знаний и постановка цели урока. Цель: актуализац ия опорных знаний.	Проверка домашнего задания (характеристика атомов химических элементов натрия и хлора). Карточки на доске (приложение 1): выбрать формулы, в которых в составе есть атом металла – на первом месте, на втором – атом неметалла. Что будет объектом	Беседа.	Два человека выходят к доске и записывают характеристику атомов химических элементов натрия и хлора. Несколько человек по очереди выходят к доске и вывешивают отдельно формулы, в составе которых атом металла и неметалла. Атом металла и атом	Применени е знаний при изучении новой темы.	Познавательные: -строят логические умозаключения, устанавливают причинно- следственные связи. Коммуникативные: -отображают результаты своих учебных действий в форме социализированной речи. Регулятивные: -определяют тему и

	<p>рассмотрения на сегодняшнем уроке?</p> <p>Чем отличаются атомы металлов и неметаллов? Содержат разное число электронов на внешнем уровне, разные атомные радиусы, поэтому обладают различной способностью к притягиванию других электронов. Атомы металлов имеют относительно большие атомные радиусы, небольшое число электронов на внешнем энергетическом уровне. Атомы же неметаллов имеют относительно небольшие атомные радиусы, большое число электронов на внешнем энергетическом уровне и высокие значения. Поэтому атомы металлов легко отдают</p>		<p>неметалла.</p> <p>.</p>		<p>цель урока. Технологии: -здоровье сберегающие.</p>
--	--	--	----------------------------	--	--

	<p>свои электроны, превращаясь в положительно заряженные частицы - ионы, а атомы неметаллов принимают их, также превращаясь в ионы, но только отрицательно заряженные. Такая связь будет называться ионная.</p> <p>Цель сегодняшнего урока: познакомится с механизмом возникновения ионной связи, узнать о свойствах веществ с данным видом связи.</p>		<p>Формулируют тему урока. Пробуют определить цель урока.</p>		
<p>3.Изучение нового материала. Цель: получение новой</p>	<p>Представьте себе, встречается элемент IA группы, у которого 1 электрон, и элемент VIIA группы, у которого 7 электронов. Пусть это</p>	<p>Работа с учебником.</p>	<p>Записывают схему образования ионной связи</p> 	<p>Уметь объяснять понятия механизма образования «ионная</p>	<p>Познавательные: -учатся основам изучающего чтения; -создают и преобразуют материал в виде</p>

<p>информа - ции, соотнесе - ние с имеющей – ся.</p>	<p>будут Na и Cl. У натрия один единственный электрон, а хлору как раз не хватает одного электрона для завершения внешнего уровня. Если натрий отдаст свой электрон, то он приобретет положительный заряд, а когда атом хлора заберет этот электрон, он превратится в отрицательно заряженную частицу. Эти заряженные частицы, называются ионами. Из курса физики известно, что разноименные заряды притягиваются, поэтому ион натрия и хлора соединятся и между ними возникнет химическая связь. Эта связь и будет называться ионной. В результате</p>			<p>химическая связь», устанавлива ть причинно - следственн ые связи; состав вещества – тип химической связи - свойства; анализирова ть, делать выводы, обобщать полученные знания.</p>	<p>схем и таблиц. Коммуникатив- ные: -учатся работать самостоятельно, -участвуют в коллективном обсуждении результатов деятельности в группе. Регулятивные: -планируют пути достижения цели; -учатся основам саморегуляции в учебной деятельности.</p>
--	---	--	--	--	--

	<p>этого взаимодействия образуется ионное соединение.</p> <p>Рассмотреть примеры повышенной сложности: CaO, Al₂O₃</p> <p>Вещества, с ионной связью, обладают следующими физическими свойствами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тугоплавкие, • нелетучие, • твердые, • растворимы в воде, • проводят ток в растворе и расплаве. <p>На слайде представлены три соединения (Приложение 2). Напишите схему образования химической связи для данных веществ.</p>		<p>Рассматривают примеры заданий повышенной сложности с учителем, делая записи в тетради.</p> <p>Записывают физические свойства ионной связи</p> <p>Работают самостоятельно по отработке умения составлять схему образования ионной связи. Три человека выходят к доске, выполняя задание</p>		
--	--	--	---	--	--

	Давайте теперь проверим, как вы справились с этим заданием.		учителя. Проверка выполненной работы.		
4.Защита тем каждой группы	Регулирует ответы учащихся.	Дискуссия.	Проверка задания на доске и в тетради написания схемы ионной связи.		<p>Познавательные: -слушают ответы других групп и задают дополнительные вопросы.</p> <p>Регулятивные: -вносят необходимые коррективы в ответы своей группы; -адекватно воспринимают оценку ответа партнера.</p> <p>Коммуникативные:</p>

					-осуществляют контроль, коррекцию и оценку действий партнера; -сопереживают за общее дело.
5.Рефлексия.	Предлагаю выполнить вам задания на проверку усвоенных знаний и произвести самопроверку или взаимопроверку (приложение 3).	Письменный опрос.	Самоанализ своих действий.	Самостоятельно использовать материалы учебника и применять ранее полученные знания.	Познавательные: -анализируют и оценивают результаты своей работы. Коммуникативные: -ориентация на понимание причин успеха в групповой деятельности; -рефлексия способов и условий действий. Регулятивные: -оценивают свои действия.
6.Домашнее задание.	Инструктаж по выполнению домашнего задания. Учитель проговаривает моменты в домашнем задании, которые могут вызвать	Беседа.	Внимательно слушают и записывают домашнее задание. Задают вопросы по выполнению домашнего задания.		Познавательные: -осуществляют поиск информации по тексту учебника. Регулятивные: -учатся выделять из

	<p>затруднения. §34 задание №4,5.</p>			<p>текста главную информацию; -учатся самоопределению и составляют кроссворд и рекламу для вещества. Коммуникативные: -прилагают волевые усилия для выполнения домашнего задания; - учатся внимательно слушать своего учителя и товарищей. Технологии: -дифференцированное обучение; - здоровье сберегающие технологии.</p>
--	---	--	--	---

Основные источники:

1. Учебник О. С. Gabrielyan, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков 2021 Издание «Просвещение»
2. О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумов «Настольная книга учителя» Химия 9 класс 2002
3. <https://uchitelya.com/himiya/89374-tehnologicheskaya-karta-uroka-ionnaya-svyaz-8-klass.html>
4. <https://urok.1sept.ru/articles/649470>

Приложение 1

NaCl	HBr	K ₂ O	H ₂
CaS	CS ₂	PH ₃	LiI

Приложение 2

KF	CaS	Li ₂ O
----	-----	-------------------

Приложение 3

В каком ряду находятся вещества только с ионной связью – назвать выбранные вещества, указать заряды ионов:

А) K₂O Na₂S LiCl

Б) MgO H₂O H₂S

В) H₂SO₄ CO₂ Cl₂