Технологическая карта урока

Предмет_____химия_____класс_____8_____

Тема урока	Ионная химическая связь
Тип урока	Урок открытия нового знания
Формы, приемы, методы:	**Форма обучения:** групповая**,** индивидуальная, коллективная, фронтальная. **Методы обучения**: поисково - познавательные, творческий эксперимент, иллюстративный, наблюдения.
Педагогические технологии	**Технология проблемного диалога**
Цель урока	Организовать деятельность учащихся, направленную на формирование умения составлять схемы образования ионных соединений

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Предметный	Метапредметный	Личностный
Содержательные: • изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей Конкретизированные: • дает определение понятиям: «ион», «ионной химической связи»; создает схему образования соединений с ионной химической связью; • определяет вид химической связи по формулам химических соединений.	Регулятивные: • формулировать познавательную цель, строить действия в соответствии с ней. Познавательные: • использовать знаково-символические средства представления информации • создавать и преобразовывать модели и схемы; • отвечать на вопросы учителя, товарищей по классу; Коммуникативные: • придерживаться темы при изложении мыслей; • взаимодействовать в группе согласно условиям; • учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	• оценивать и осознавать свой вклад в общий результат урока; • самостоятельно выполнять работу, понимая личную ответственность за результат; • включаться в учебную деятельность на личностно значимом уровне • осуществлять совместную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий.

ХОД УРОКА

Деятельность учителя	Деятельность ученика	УУД	Оценивание/формы контроля
I. Организационный момент – время (2 мин) **Цель:** подготовка учащихся к включению в учебную деятельность на личностно значимом уровне, осознанное вхождение учащихся в учебный процесс, мотивирование к учебной деятельности.			
- проверяет явку учащихся и готовность к уроку; - настраивает класс на продуктивную деятельность	- приветствуют учителя и выполняют самооценку готовности к уроку. - организуют свое рабочее место.	Регулятивные: организация рабочего места Коммуникативные: интегрироваться в группу сверстников; планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.	оценка, самооценка готовности к предстоящей учебной деятельности

<table>
<tr><td colspan="4">II. Проверка выполнения домашнего задания – время (5 мин.)
Цель: создать условия для определения уровня усвоения учебного материала, выявление пробелов и их коррекция.</td></tr>
<tr><td>Проверяет наличие выполненного домашнего задания (Сравните строение и свойства атомов химических элементов C и Si; Si и P)
Правильное задание высвечивается на слайде.
Определяет и фиксирует индивидуальные затруднения учащихся</td><td>Проверяют правильность выполнения по образцу
Фиксируют различие с образцом, задают вопросы на уточнение</td><td>Регулятивные:
прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей
Познавательные:
сопоставление и обоснование способа решения задания, определение изучаемых понятий; умения характеризовать атомы по их строению
Коммуникативные:
адекватное межличностное восприятие</td><td>самопроверка по образцу
обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.</td></tr>
<tr><td colspan="4">III. Актуализация знаний (и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии) – время (3 мин.)
Цель: актуализация опорных знаний и умений учащихся, необходимых для освоения новой темы (фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии).</td></tr>
<tr><td>На слайде высвечено задание, позволяющее актуализировать опыт учащихся, подготовить их к изучению нового материала:
Запишите схему строения атомов:
Li C F Ne
Учитель высвечивает на экране строение перечисленных атомов:
Li +3)) C + 6)) O + 8)) Ne +10))
2 1 2 4 2 6 2 8
Просит проверить правильность выполнения задания.</td><td>- анализируют шаг за шагом с опорой на знаковую запись и проговаривают вслух, что и как они делали;
- выполняют учебное действие, фиксируют возникшие затруднения
- высказывают предположения о причинах затруднения;</td><td>Регулятивные:
волевая саморегуляция
Познавательные:
осознание уровня усвоения знаний
Коммуникативные:
умение слушать и слышать, выстраивать понимание речи других, оформление внутренней речи во внешнюю речь</td><td>оценка/самооценка умения применять ранее полученные знания при решении практических задач;</td></tr>
<tr><td colspan="4">IV Выявление места и причины затруднения, постановка цели и задач урока – время (5 мин)
Цель: создание условий, в результате которых учащиеся (совместно с учителем или самостоятельно) формулируют учебную проблему, цель, тему урока.</td></tr>
<tr><td>Учитель предлагает ответить на вопрос:
- Ребята, скажите, пожалуйста, к какому идеалу прочности энергетического уровня стремятся атомы химических элементов?

- во что превращаются атомы Li и O в результате процесса «приема-отдачи» электронов?
- как можно это отобразить?

Учитель предлагает:</td><td>-высказывают предположения и доказывают свою точку зрения;
(Идеалом прочности энергетического уровня атома химического элемента является завершенность внешнего энергетического уровня)
отвечают на вопросы, фиксируют затруднения.
- изображают схему отдачи и присоединения электронов</td><td>Регулятивные:
постановка учебной задачи, прогнозирование
Познавательные:
анализ объектов с цель выделения признаков,
создание и преобразование модели и схемы для решения задач
Коммуникативные:
планирование учебного</td><td>- оценочное суждение, коррекция ответов учащихся;
- оценка/самооценка постановки учебной задачи, планировать действия по её решению;
- оценка/самооценка умения формулировать тему урока;</td></tr>
</table>

- рассмотреть кристаллики поваренной соли (NaCl), которые находятся на ученических столах. - составить кристаллическую решетку поваренной соли (на каждой парте имеется шаростержневые модели) (создана проблемная ситуация). Что можно сказать о кристалликах соли, из чего они состоят? Из атомов? Тогда атомы (электронейтральные частицы) почему они соединяются? Если кристалл соли состоит из ионов, тогда за счет чего они будут соединяться в кристаллики соли? Итак, какова же тема урока? Тема урока «Ионная химическая связь» Исходя из цели урока, кто сможет определить цели урока? Цель урока научиться составлять схемы образования ионных соединений.	$Li^{0}+3)_{2}_{1}) - 1e \rightarrow Li^{+})_{2}_{0})$ $O^{0})_{2}_{8}_{6}) + 2e \rightarrow O^{-2})_{2}_{8}_{8})$ - пытаются создать кристаллическую модель поваренной соли (не получается, так как не знают как соединить частицы) - задают вопросы - формулируют и записывают тему урока, - выдвигают варианты формулировок цели урока	сотрудничества	
V. Построение проекта выхода из ситуации – время (5мин) **Цель:** создание условий, способствующих активной совместной деятельности по выдвижению предположений, версий, путей решения возникшей проблемы, построения проекта выхода из затруднения.			
- При помощи побуждающих вопросов организует обсуждение различных вариантов решения учебной задачи (проблемы) предложенных учащимися: - каков результат приема-отдачи электронов для атомов Na и Cl? - какие частицы образуются из атомов в процессе приема - отдачи электронов? - что может произойти между заряженными частицами – ионами? - как образуется ионная химическая связь	- отвечают на вопросы - записывают определения понятий «ион» и «ионная химическая связь» - разрабатывают и согласуют план учебных действий по решению учебной проблемы.	Регулятивные: преобразование практической задачи в познавательную. Познавательные: умения давать определение понятиям; Коммуникативные: планировать общие способы работы; осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.	- оценка умения выявлять и формулировать свои затруднения при решении практических задач в незнакомой ситуации
VI. Реализация построенного проекта (первичное усвоение) решения учебной задачи – время (10 мин.) **Цель:** создание условий для включения учащихся в индивидуальную учебную деятельность по решению проблемы, доказательство гипотезы в результате самостоятельной, совместной работы с учителем.			
- организует самостоятельную и осмысленную работу учащихся с новой информацией; - обеспечивает высокую степень самостоятельности учащихся при выполнении задания;	- выполняют самостоятельную учебную деятельность по решению проблемы; - устанавливают закономерности, делают выводы, формулируют правило и составляют схему отдачи и принятия	Регулятивные: выделение альтернативных способов достижения цели и выбор наиболее эффективного способа.	- оценка/самооценка действий по достижению планируемых результатов.

- обеспечивает по мере необходимости консультацию учащихся по ходу выполнения работы; Фиксирует последовательность рассуждений при составлении схемы образования ионной связи	электронов: $Na + 11 \overset{2\,8\,1}{)\,)\,)} - 1e \rightarrow Na^{+} \overset{2\,8\,0}{)\,)\,)}$ $Cl + 17 \overset{2\,8\,7}{)\,)\,)} + 1e \rightarrow Cl^{-} \overset{2\,8\,8}{)\,)\,)}$ - определяют и записывают схему образования ионной химической связи: $Na^0 + Cl^0 \rightarrow Na^+ + Cl^- \rightarrow Na^+ Cl^-$ атом атом ион ион ионное соединение Записывают алгоритм составления схемы образования ионной связи: 1. схема процесса отдачи электронов (атомы металлов) 2. схема процесса приёма электронов (атомы неметаллов) 3. схему образования ионного соединения из противоположнозаряженных ионов.	Познавательные: сопоставление и обоснование способа решения задачи, выстраивать последовательность описываемых событий; Коммуникативные: умение представлять конкретное содержание с сообщением его в письменной и устной форме.	
VII. Первичное закрепление/применение знаний в новой ситуации. – время (5мин.) **Цель:** закрепление усвоенных новых знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации, установление правильности и осознанности усвоения нового знания.			
- организовывает деятельность учащихся по применению новых знаний в нестандартной ситуации в группах, парах с обсуждением возможных вариантов решения; На сладе высвечено задание. Определите схему образования ионной связи для веществ, формулы которых KCl, K_2S, K_3N. -организовывает проверку/взаимопроверку своих решений и решений других учащихся по эталону; Организует выполнение следующего задания (устно) Определите, в каком ряду находятся соединения только с ионной связью: а) H_2SO_4 H_2S Cl_2 б) K_2O Na_2S LiCl в) H_2O MgO CO_2	- решают типовые задания на новый способ действий -определяют уровень усвоения учебного материала; - сверяют правильность выполнения задания (пошагово сравнивая с эталоном).	Регулятивные: самостоятельный анализ условий достижения цели, на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; Познавательные: использование знакового моделирования, составление схемы для решения задач Коммуникативные: описание содержания выполняемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности	оценка/самооценка умения применять ранее полученные знания при решении упражнений; - создание схемы; - результаты выполнения заданий сопоставляются с предложенным учителем образцом;
VIII. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению – время (3мин.) **Цель:** обеспечение понимания учащимися цели, содержания и способа выполнения домашнего задания.			
-сообщает объем и содержание домашнего задания с фиксацией в дневнике либо в тетради.	- воспринимают информацию, выбирают уровень сложности домашнего задания;	*Регулятивные:* прогнозирование результата	- оценка/самооценка умения применять полученные знания

1.В каком ряду находятся вещества только с ионной связью. Дайте название этим веществам, определите заряды ионов: 1) $AlCl_3$, H_2O, NH_3 2) CaO, SO_3, HCl. 3) Li_2O, KBr, CaS. 2. Запишите схемы образования ионной связи между атомами химических элементов: А) К и S; б) Ва и О. - объявляет критерии оценки домашнего задания: «3» - выполнение тестовой части задания «4» - схемы строения атомов «5» - схемы образования химической связи в соединениях атомов - побуждает к поиску новых знаний вне урока, с учетом собственных возможностей, интересами учащихся: Пользуясь дополнительной литературой, объясните, почему инертные газы стали называть благородными.	- выбирают домашнее задание на основе оценки своих способностей, интересов; - записывает домашнее задание в дневник; - записывают домашнее задание в соответствии с выбранным уровнем; - просматривают задания, задают вопросы, если что-то непонятно по домашнему заданию.	усвоения, оценка качества и уровня усвоения учебного материала. *Познавательные:* анализ условий и требований выполнения заданий *Коммуникативные:* уметь принимать решения и делать выбор.	при решении упражнений;
IX. Рефлексия учебной деятельности – (2 мин) **Цель:** подвести итог урока и определить направления дальнейшей учебной деятельности			
С целью подведения итога урока проводит рефлексию учебной деятельности, используя рефлексивный прием «Незаконченное предложение» *сегодня я узнал…* *было интересно…* *было трудно…* *я выполнял задания…* *я понял, что…* *теперь я могу…* *я почувствовал, что…* *я приобрел…* *я научился…* *у меня получилось …* *я смог…* *я попробую…* *меня удивило…* *урок дал мне для жизни…* *мне захотелось…*	Дописывают незаконченные предложения, тем самым определяют новый способ действий, который предусматривается как промежуточный шаг дальнейшей учебной деятельности,	*Регулятивные:* - соотносить цель и результаты учебной деятельности; -определять степень успешности работы. *Коммуникативные:* - интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми, - основам коммуникативной рефлексии	- самооценка; - оценка действий по достижению планируемых результатов.

Самоанализ урока.

Понятие «Ионная химическая связь» впервые вводится в курсе неорганической химии в 8 классе и повторяется в 11 классе с углублением и выделением признаков классификации ионов. По программе в 8 классе на изучение темы отводится один час. Важность знаний этой темы обусловлена, прежде всего, тем, что задания ОГЭ и ЕГЭ по химии содержат вопросы ионной химической связи. Поэтому необходимо, чтобы обучающиеся за короткое время усвоили знания по теме и легко ориентировались в ней. Кроме того, знания химической связи, в частности ионной, важны для целостного представления химической картины мира.

Все требования программы по данной теме получили отражение в уроке. Учащиеся были активны и с интересом работали. Для достижения поставленных целей и задач мною использовалась технология проблемного диалога. Важнейшим признаком данной технологии является рефлексивная деятельность учащихся, совместно с проектным шагом приводящая к нахождению новых способов решения задач. Самостоятельность учащихся связана с анализом и формулировкой учебной задачи и поисками путей ее решения. Для решения задачи правильно подобраны различные средства, формы и методы работы. На каждом этапе урока формируются универсальные учебные действия. Именно они обеспечивают учащемуся возможность самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, уметь контролировать и оценивать учебную деятельность и ее результаты; создают условия развития личности и ее самореализации на основе «умения учиться» и сотрудничать с взрослыми и сверстниками.

Учебный материал изложен научно, соответствует возрастным и психологическим особенностям детей. Материал усвоен. Вся работа на уроке была подчинена главной цели. Задачи урока выполнены, цель достигнута.