

Технологическая карта урока «Виды химической связи: обобщение изученного» 9 класс

Автор-составитель:

*Раевская М.В., старший преподаватель кафедры естественно-математического и технологического образования
ОГАОУ ДПО «Белгородский институт развития образования»*

Дидактическая цель: обобщить и систематизировать материал по теме «Виды химической связи», создать условия для самостоятельной работы школьников по указанной теме

Тип урока: обобщение и систематизация знаний и способов деятельности
(**типология уроков по Шамовой Т.В., Давыденко Т.М.**)

Задачи урока:

1. Конкретизировать понятия «химическая связь», определять и различать понятия «ковалентная связь», «ионная связь», «металлическая связь». Давать характеристику механизмам образования ковалентной связи (**направлены на достижение предметного результата**).
2. Продолжить развивать умение генерировать идеи, выявлять причинно-следственные связи, искать аналогии и работать в команде, пользоваться альтернативными источниками информации (**направлены на достижение метапредметного результата**).
3. Продолжить формировать умения управлять своей учебной деятельностью, подготовка к осознанию выбора дальнейшей образовательной траектории (**направлены на достижение личностного результата**).

Методы обучения: проблемный, эвристический.

Формы организации познавательной деятельности обучающихся: коллективная, индивидуальная, групповая.

Средства обучения: презентация, учебник, рабочие тетради, электронное пособие, видеосюжеты «Виды химической связи», задания на карточках, раздаточные материалы (соль, горох, гречка, фасоль, листы цветной бумаги), карточки рефлексии.

Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД	ЭОР Другие ресурсы
<i>Этап 1. Организационный</i>			
<p>Приветствует ребят: «Я рад Вас сегодня видеть! Поднимите руки вверх и почувствуйте свою уникальность, необычность, талантливость».</p> <p>«Посмотрите внимательно на доску, представьте, что это дверь в будущее, сегодня мы ее приоткроем».</p>	<p>Приветствуют учителя. Готовятся к уроку, фантазируют.</p>	<p>Личностные (смыслообразование)</p>	
<i>Этап 2. Проверка Д/з</i>			
<p>Прежде чем мы познакомимся с темой урока, необходимо выбрать «сигнальную кнопку» и стартовать в будущее.</p> <p>Учитель выборочно проверяет тетради (2-3 работы).</p>	<p>На столе у каждого ученика три кружка: синий, желтый, красный, которые соответствуют уровням заданий (базовый, повышенный, высокий). Ученик выбирает свой уровень задания и поднимает кружок..</p> <p>Тест 1. Тест 2. Химический диктант.</p> <p>На слайде презентации ответы и шкала оценивания. Ребята обмениваются тетрадями и проверяют работы.</p>	<p>Личностные (самоопределение)</p> <p>Регулятивные (оценка, саморегуляция)</p> <p>Коммуникативные (определение способов взаимодействия)</p>	<p>Электронный справочник по химии. Тетрадь-экзаменатор.</p>
<i>Этап 3. Актуализация субъектного опыта</i>			
<p>Учитель предлагает работу в паре: «найдите ошибку в высказываниях почтальона Печкина, исправьте их:</p> <p>а) атомы неметаллов не взаимодействуют друг с другом, а</p>	<p>Ребята исправляет ошибки, оценивают свою деятельность в листах «самоконтроля» и пишут шпаргалку для Печкина по теме «Виды химической связи».</p>	<p>Личностные (смыслообразование)</p> <p>Познавательные (постановка и решение</p>	<p>Видеосюжеты (можно воспользоваться как подсказкой)</p>

<p>если взаимодействуют, то между ними образуется ионная связь; б) ковалентная полярная и ковалентная неполярная связь образуется между атомами металлов; в) существует пять видов химической связи.</p> <p>Учитель группе добровольцев (две пары) предлагает выполнить задание: пользуясь предложенными предметами (материалами) объясните для человека, далекого от химии сущность ковалентной полярной, ковалентной неполярной, ионной, металлической связей.</p> <p>Мы сегодня за урок систематизируем материал, над которым ученый прошлого века работали более 30 лет и получили за это Нобелевские премии. (Льюис Г.И., В. Коссель)</p>	<p>Группа ребят предлагает «на подручном материале» объяснения для сущности разных видов химической связи. Каждый заполняет телеграмму для учителя: «для меня самое трудное – это ...»</p> <p>Ребята формулируют тему занятия «Виды химической связи: обобщение изученного».</p> <p>Продолжают предложение: знание этой темы может помочь в профессии ...</p>	<p>проблемы, логические универсальные действия)</p> <p>Коммуникативные (сотрудничество в поиске и сборе информации)</p> <p>Регулятивные (прогнозирование, оценка, саморегуляция)</p>	
<p><i>Этап 4. Обобщение и систематизация</i></p>			
<p>Учитель предлагает каждому ребенку составить «дерево» изученной темы и дать комментарий. Далее учитель предлагает заполнить таблицу «Сравнение разных видов химической связи» и дописать выводы. Проанализировав выводы</p>	<p>Ребята в тетради составляют дерево темы и по выбору учителя 2 ученика «защищают» свои материалы.</p> <p>Ребята заполняют таблицу и предлагают выводы.</p>	<p>Познавательные (общеучебные универсальные действия, логические универсальные действия)</p> <p>Регулятивные (прогнозирование,</p>	<p>Учебник, листы-подсказки</p>

школьников, учитель предлагает выбрать «кнопки катапультирования» на более высокий уровень.	Ребята выполняют задание на выбор нескольких ответов и соответствие по теме «Химическая связь».	коррекция)	
<i>Этап 5. Информация о домашнем задании</i>			
Учитель предлагает выбрать ученикам домашнее задание из трех предложенных вариантов.	Ученики выбирают задания и пишут себе рекомендации «как мне успешно выполнить Д/з».	Личностные (самоопределение) Регулятивные (оценка, саморегуляция)	
<i>Этап 6. Подведение итогов учебного занятия</i>			
Учитель дает оценку работе класса, отмечает наиболее проблемные вопросы изученной темы, нацеливает на подготовку сетевых заданий. Учитель приводит интересную взаимосвязь разных профессий и необходимости знаний о видах химической связи. Нацеливает, что ученики готовы к изучению темы «Кристаллические решетки».	Ученики сравнивают свою личную успешность и активность по сравнению с предыдущим уроком. По желанию озвучивают «мое личное достижение за этот урок». По цепочке ученик продолжают материал «серия выводов на уроке».	Регулятивные (оценка, саморегуляция) Познавательные (общеучебные универсальные действия, логические универсальные действия)	Электронное пособие. Тетрадь-экзаменатор
<i>Этап 7. Рефлексия</i>			
Учитель инициирует рефлексию учащихся по поводу своего психо-эмоционального состояния, мотивации своей деятельности и взаимодействия с учителем и одноклассниками. Учитель благодарит школьников за урок.	Ученики заполняют схему «испечь торт» - сегменты «узнал», «обобщил», «настроение», «оценка и самооценка».	Регулятивные (оценка, саморегуляция)	Источники сети Интернет по теме «Химическая связь»

Раздаточные материалы для урока

Таблица «Виды химической связи»

Химическая связь	Особенности			
	Образуется между	Образуется за счет ...	Механизмы образования	ПРИМЕРЫ (по 5 различных с соседом)
Ковалентная полярная				
Ковалентная неполярная				
Ионная				
Металлическая				

Лист «Мой успех на уроке»

Этап	Что удалось	Трудности
Выполнение Д/з		
Актуализация «вспоминание»		
Обобщение и систематизация знаний		
Вывод «как улучшить свою работу на уроке и зачем»		

Задания «Химический диктант»

1. Напишите формулу химического соединения для которого характерна ковалентная неполярная связь
2. Металлы имеют _____ кристаллическую решетку
3. Для хлорида натрия и гидроксида калия характерна _____ кристаллическая решетка
4. Для хлороводорода характерна _____ химическая связь
5. Для озона характерен тип химической связи _____ и _____ кристаллическая решетка