**Технологическая карта урока.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предмет | химия | Класс | 8  |
| Тема урока | **«Ковалентная полярная связь»** |
| Тип урока | изучение и первичное закрепления нового материала. |
| Цели | * Сформировать понятия о механизме образования ковалентной полярной химической связи
* Ознакомить учащихся с понятием электроотрицательности, как мерой неметоличности элементов.
 |
| Планируемые образовательные результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| * уметь объяснять понятия механизма образования «ковалентная полярная химическая связь», электротрицательность; устанавливать различия между понятиями «ковалентная полярная связь» и «ковалентная неполярная связь», устанавливать причинно- следственные связи; состав вещества – тип химической связи; анализировать, делать выводы, обобщать полученные знания;
* самостоятельно использовать материалы учебника и справочные таблицы, прменять ранее полученные знания
 | -**регулятивные**: уметь составлять схемы образования молекул соединений с ковалентной полярной связью; проводить рефлексию своих действий по выполнению заданий самостоятельно и при помощи одноклассников, вносить необходимые изменения в свои действия на основе принятых правил; уметь определять степень успешности выполнения своей работы, исходя из имеющихся критериев; навыки самооценки и самоанализа-**познавательные**: уметь воспроизводить информацию по памяти; работать с различными источниками информации; сравнивать и анализировать информацию, делать выводы; давать определения понятиям; свободно и правильно излагать свои мысли в устной и письменной формах.-**коммуникативные**: уметь слушать собеседника, понимать и /или принимать его точку зрения; оценивать высказывания и действия партнера, сравнивать их со своими высказываниями; формулировать высказывания, задавать вопросы, адекватные ситуации и учебной задаче; проявлять инициативу в ситуации общения; | * проявлять интерес к предлагаемой деятельности и с учетом собственных интересов;
* оценивать свою деятельность, определяя по заданным критериям ее успешность или неуспешность и способы ее корректировки, бережно и уважительно относиться к людям и результатам их деятельности;
* руководствоваться этическими нормами (сотрудничество, взаимопомощь, ответственность) при выполнении групповой работы
 |
| Основные понятия, изучаемые на уроке | Электороотрицательность, ковалентная полярная связь |
| Организационная структура урока |
| № этапа | Этап урока | УУД | Деятельность | ЭОР | Время |
| учителя | учащихся |
| 1 | Оргмомент  | Коммуникативные- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. | Здравствуйте. Садитесь. Сегодня на уроке мы продолжим знакомство с химической связью. Давайте вспомним, что нам уже известно. | Приветствуют учителя, организуют рабочее место. |  | 2 |
| 2 | Проверка домашнего задания. Актуалзация знаний. | Регулятивные:волевая саморегуляция.Личностные: действие смыслообразования | В качестве домашнего задания у вас был 10 параграф и на стр. 62, упр№ 2Фронтальный опрос:* Какую связь называют полярной?
* Как определить число неспаренных электронов в атоме?
* Что называют одинарной, двойной и тройной связью?

Откроем тетради и проверим, правильно ли у всех все получилось. Два ученика пишут на доске, другие проверяют.Работающие у доски получают оценки, другие сверяют и исправляют ошибки, если они есть | Отвечают на вопросыРабота у доски |  | 10 |
| 3 | Самоопределение к деятельности | Познавательная-анализ объектов с целью выделения признаков.Регулятивные**:** целеполагание как постановка учебной задачи, прогнозирование. Коммуникативные- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. | Итак, «Ребята, вам уже известно, что все элементы делятся на металлы и неметаллы. Мы с вами рассмотрели, как образуются химические связи между металлами и неметаллами. Как называется такая связь?Так же мы рассмотрели, как образуются химические связи между атомами одного и того же элемента – неметалла. Как называется такая связь? Научились составлять схемы образования молекул с разными видами химических связей.»Внимание, на доске вы видите несколько химических веществ, среди них вещества с ионной связью и с ковалентной неполярной связью. Чтобы их найти нужно, вспомнить определения этих связей*.**Ученики поочередно выходят к доске и называют выбранные вещества. Объясняют, по каким признакам они их определили.* Посмотрите, ребята, три вещества остались у нас не определёнными. Как вы думаете, что их объединяет?*С помощью наводящих вопросов ученики определяют, что в этом случае происходит образование ковалентной связи – т. е. связи за счёт образования электронных пар.* Только, в данном случае связь будет несколько иной, т.к. элементы разны*е*. Чем отличаются атомы разных элементов? Правильно, содержат разное число электронов на внешнем уровне, поэтому обладают различной способностью к притягиванию чужих электронов. Атомы одних элементов сильнее притягивают электроны, атомы других – слабее и образуется полюс, поэтому как будет звучать наша тема урока?*(Ковалентная полярная связь)*Молодцы! Итак, тема сегодняшнего урока Ковалентная полярная связь.Ученики записывают число и тему.А теперь кто-то из вас попробует сформулировать цель сегодняшнего урока. Ребята пробуют определить цель урока.Итак, цель сегодняшнего урока познакомиться с ковалентной полярной связью, узнать о способности атомов химических элементов притягивать к себе общие электронные пары, научится составлять схемы веществ с ковалентной полярной связью  | Учащиеся отвечают на вопросыРабота у доскиУчащиеся ставят цель урока.Учащиеся уточняют и согласовывают тему урока. |  | 3-4 |
| 4 | Работа по теме урокаа)Восприятие и осмысление учащимися нового материала | Познавательные - поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания. коммуникативные- сотрудничество в поиске информациирегулятивные – планирование, прогнозирование. | Мы говорим с вами, о способности атомов химических элементов притягивать к себе общие электронные пары, эта способность называется электротрицательность. Найдите определение понятия электротрицательность и выпишите в тетрадь*(стр. 63 учебника).***ЭО** мера неметалличности элемента, то она изменяется вместе с нею, имеет те же закономерности в изменении свойств, в группах и в периодах. Вопросы на экране:* Как меняются неметаллические свойства в периодах?
* Как меняются неметаллические свойства в группах?
* Как меняется ЭО в группах и периодах?
* Более простой способ определения ЭО использование ряда ЭО
* В сторону какого химического элемента смещаются общие электронные пары?
* Какой самый электроотрицательный элемент?
* Почему атомы приобретают лишь частичные заряды?
* Какой буквой обозначается частичный заряд?
* Какие полюсы будут образованны внутри молекулы?
* Знак, какого химического элемента в формуле пишется первым?

Обсуждение найденных ответов на вопросы, учитель помогает, исправляет, уточняет.Давайте теперь познакомимся с механизмом образования ковалентной неполярной химической связи оставим схему образования ковалентной полярной химической связи для молекулы НCl*Приложение №1*Ребята, попробуйте сформулировать определение ковалентной полярной химической связиСравните ваше определение, с определением, данным в учебнике, и запишите его в тетрадь | Работа с презентацией(работа в группе)Работа с учебником ( работа в группах)Отвечают на вопросыОбсуждение найденных ответовУстно формулируют определение: ковалентная полярная |  | 7 |
|  | б) Первичная проверка понимания | Регулятивные: контроль в форме сличения способа действия и его результата заданным эталоном, коррекция, коммуникативные –инициативное сотрудничество в поиске информации. познавательные – построение логической цепи рассуждений, доказательств. | На сладе представлены три соединения (Cl3N,H2S,SO2)напишите схему образования химической связи для данных веществДавайте теперь проверим как вы справились с этим заданием | Работают в группах по отработке умения составлять схему образования ковалентной полярнойПроверка выполненной работы. |  | 10 |
| 5 | Первичное закрепление | Регулятивные**:** волевая саморегуляция Коммуникативные: умение выражать свои мысли познавательные – выбор оснований и критериев для сравнения. | Предлагает выполнить вам задания на проверку усвоенных знаний и произвести самопроверку или взаимопроверку *Приложение №2*(правильные ответы помещаются на экране). | Работа в парахПроверка выполненной работы |  | 5 |
| 6 | Рефлексия | Регулятивные – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. Личностные- самоопределение. | Как вы думаете достигли ли мы поставленной цели на уроке?Оцените вашу работу на уроке ответив на вопросы в анкете, которая лежит у вас на столе*Приложение №3* | Индивидуальная работа. |  | 2-3 |
| 7 | Подведение итогов урока | Коммуникативные -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Познавательные –рефлексия. Личностные – смыслообразование, целеполагание. | * Есть ли у кого то вопросы по пройденному материалу ?
* Испытывал ли кто то трудности при выполнении заданий?
* Между какими атомами возникает полярная связь ?
* Дайте определения этой связи?
* Как вы думаете между какими атомами мы ещё с вами не рассмотрели связь?

Металлическая связь – тема нашего с вами следующего урока | Обоснование отдельных учащихся оценки своей деятельности.Отвечают на вопросыВывод  |  | 4-5 |
| 8.  | Домашнее задание  |  | Изучить текст параграфа 11, стр.66, упр № 2 письменно  |  |  | 2 |

**Приложение 1**

**Образование ковалентной полярной связи в молекуле HCl**



Ковалентная полярная связь – это связь возникающая между различных неметаллов, образующие общие электронные пары, которые смещаются в сторону более электроотрицательного химического элемента

**Приложение № 2**

Вариант 1

1.Начертите схему образования молекул: PCI3, CO2, BeF2

Укажите частичные заряды каждого атома

 .2. Расположите вещества в порядке возрастания полярности связи:

 NO, CO, O2, B2O3

 Вариант 2

1. Начертите схему образования молекул: SiCI4, COCI2, BBr3

Укажите частичные заряды каждого атома

 2. Расположите вещества в порядке возрастания полярности связи:

NCI3,P CI3, CI2, SiCI4, SCI2

**Приложение №3**

**Анкета для рефлексии на уроке**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. На уроке я работал2. Своей работой на уроке я3. Урок для меня показался4. За урок я5. Мое настроение6. Материал урока мне был7. Домашнее задание мне кажется | активно / пассивнодоволен / не доволенкоротким / длиннымне устал / усталстало лучше / стало хужепонятен / не понятенполезен / бесполезенинтересен / скученлегким / трудныминтересным / неинтересным |