Приложение.

По педтехнологии В.М. Монахова По программе О.С.Габриеляна Химия 8 класс

**Технологическая карта №1. Введение. 5 часов.**

Логическая структура учебного процесса.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. НМ. | | 2. ПР. | | 3.НМ, СР - 1 | | | 4. НМ. | | 5. НМ. СР – 2 | |
| Целеполагание | | | № СР | | Диагностика | | | Коррекция. | |
| Учащиеся должны уметь:  Требование №1. Распознавать физические тела и вещества; физические и и химические явления. | | | СР – 1. | | 1. Укажите признаки физических и химических явлений. 2. Из предложенного перечня явлений выберите физические и химические . 3. Определите явление. 4. Опишите явления, происходящие в природе и быту. | | | Помните:   1. При химических явлениях одни вещества превращаются в другие. Например, сгорание угля. 2. При физических явлениях могут изменятся размеры, форма тела или агрегатное состояние вещества, но не происходит превращение одних веществ в другие. Например, плавление льда. 3. Чистые вещества состоят из одинаковых молекул; они обладают постоянными физическими свойствами. 4. Смеси состоят из молекул разных веществ; их физические свойства непостоянны. | |
| Требование №2. Отличать чистые вещества от смесей; разделять смеси на основании знания свойств компонентов смеси. | | | СР – 2. | | 1. В предложенном перечне объектов укажите чистые вещества и смеси. Обоснуйте свой выбор. 2. Укажите способы разделения смесей и различия в свойствах веществ, которые используются при разделении смесей. 3. Укажите способы разделения предложенных смесей. 4. Составьте план разделения смеси. Объясните последовательность действий. | | |
| Дозированное домашнее задание. | | | | | | | |
| (стандарт) удовлетворительно | | | хорошо | | | отлично | |
| ДДЗ - 1 | 1-7 | | 8-10 | | | 11-12 | |
| ДДЗ - 2 | 1-6 | | 8-10 | | | 11-12 | |

**Технологическая карта №2. Учебная тема №1. Атомы химических элементов. 8 часов.**

Логическая структура учебного процесса.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. НМ. | | 2. НМ. | | 3.НМ, СР - 3 | | 4. НМ. | | 5-7. НМ. | | 8. НМ, СР – 4 |
| Целеполагание | | | № СР | | Диагностика | | | | Коррекция. | |
| Учащиеся должны уметь:  Требование №3. Определять понятие «Химический элемент» и характеризовать элементарные частицы атома. | | | СР – 3. | | 1. Дайте современное определение химического элемента и в свете атомно-молекулярного учения. 2. Охарактеризуйте химический элемент по его знаку. 3. Охарактеризуйте элементарные частицы, входящие в состав атома. 4. Соотнесите атомы химических элементов с составом атомной частицы. | | | | Помните:   1. Атом сложная частица, состоящая из протонов, электронов и нейтронов. 2. Ядро атома состоит из протонов и нейтронов. 3. Атом электронейтрален: число протонов в ядре равно числу электронов в атоме. 4. Относительная атомная масса – число, показывающее, во сколько раз масса данного атома больше 1/12 массы атома углерода. 5. Атомы неметаллов содержат на последнем энергетическом уровне от 3 до 7 электронов. В пределах периода неметаллические свойства элементов усиливаются. 6. Атомы металлов содержат на последнем энергетическом уровне от 1 до 3 электронов. В пределах периода металлические свойства элементов ослабевают. | |
| Требование №4. Изображать распределение электронов в атомах и характеризовать их свойства. | | | СР – 4. | | 1. Составьте электронные схемы предложенных атомов химических элементов. 2. Выберите электронные схемы атомов металлов или неметаллов. 3. Соотнесите электронные формулы атомов с их положением в ПСХЭ. 4. Соотнесите электронные схемы и электронные формулы атомов с их свойствами. | | | |
| Дозированное домашнее задание. | | | | | | | | |
| (стандарт) удовлетворительно | | | хорошо | | | | отлично | |
| ДДЗ - 3 | 1-5 | | 6-9 | | | | 10-14 | |
| ДДЗ - 4 | 1-8 | | 9-13 | | | | 14-16 | |

**Распределение электронов по энергетическим уровням (информация размещается на обратной стороне ТК №2)**

**На 1 ЭУ содержится:**

s-подуровень, максимальное количество электронов – 2, одна ячейка, форма электронного облака – сфера.

**На 2 ЭУ содержится:**

s-подуровень, максимальное количество электронов – 2, одна ячейка, форма электронного облака – сфера.

P – подуровень, максимальное количество электронов – 6, три ячейки, форма электронного облака – объемная восьмерка или гантель. Располагаются в трех взаимноперпендикулярных плоскостях – x,y,z.

**На 3 ЭУ содержится:**

s-подуровень, максимальное количество электронов – 2, одна ячейка, форма электронного облака – сфера.

P – подуровень, максимальное количество электронов – 6, три ячейки, форма электронного облака – объемная восьмерка или гантель. Располагаются в трех взаимноперпендикулярных плоскостях – x,y,z.

d– подуровень, максимальное количество электронов – 10, пять ячеек, форма электронного облака – две перекрещенные объемные восьмерки или гантели

**На 4 ЭУ содержится:**

s-подуровень, максимальное количество электронов – 2, одна ячейка, форма электронного облака – сфера.

P – подуровень, максимальное количество электронов – 6, три ячейки, форма электронного облака – объемная восьмерка или гантель. Располагаются в трех взаимноперпендикулярных плоскостях – x,y,z.

d– подуровень, максимальное количество электронов – 10, пять ячеек, форма электронного облака – две перекрещенные объемные восьмерки или гантели.

f– подуровень, максимальное количество электронов – 14, семь ячеек, форма электронного облака – более сложная.

**Технологическая карта №3. Учебная тема №2. Простые вещества. 7 часов.**

Логическая структура учебного процесса.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. НМ. | | 2. НМ. | | 3.НМ, СР - 5 | | 4. НМ. | | 5-6 НМ. | | 7. НМ, |
| Целеполагание | | | № СР | | Диагностика | | | | Коррекция. | |
| Учащиеся должны уметь:  Требование №5. Определять вид химической связи и тип кристаллической решетки в простых веществах. | | | СР – 5. | | 1. Укажите признаки ковалентной неполярной связи. 2. Укажите признаки образования металлической связи. 3. Установите возможные соответствия химической связи и типа кристаллической решетки. 4. Предскажите вид химической связи и тип кристаллической решетки на основании описания его физических свойств. | | | | Помните:   1. В металлах -металлическая связь и металлическая кристаллическая решетка. 2. В простых веществах металлы и неметаллы имеют степень окисления СО =0 3. Коэффициент показывает число отдельных частиц (атомов, ионов, молекул) и молей вещества и ставится перед знаком или формулой. 4. Индекс показывает число связанных частиц и ставится справа внизу около химического знака элемента.   . | |
| Дозированное домашнее задание. | | | | | | | | |
| (стандарт) удовлетворительно | | | хорошо | | | | отлично | |
| ДДЗ - 5 | 1-5 | | 6-9 | | | | 10-14 | |

**Технологическая карта №4. Учебная тема №3. Соединения химических элементов. 15 часов.**

Логическая структура учебного процесса.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-4 НМ. | | 5. НМ. СР - 6 | | 6-7.НМ, СР – 7 | | 8-11. НМ.СР-8 | | | 12. ПР | | 13-15. ЗЗ.;КР;АКР. |
| Целеполагание | | | № СР | | | | Диагностика | | | Коррекция. | |
| Учащиеся должны уметь:  Требование №6. Определять вид химической связи и тип кристаллической решетки в сложных веществах. | | | СР – 6. | | 1. Укажите признаки ковалентной полярной связи. 2. Укажите признаки образования ионной связи. 3. Установите возможные соответствия химической связи и типа кристаллической решетки. 4. Предскажите вид химической связи и тип кристаллической решетки сложного вещества на основании описания его физических свойств. | | | | | Помните:   1. Ковалентная полярная связь встречается в молекулах сложных веществ, образованных атомами неметаллов разного вида. 2. Ионная связь встречается в молекулах сложных веществ, образованных атомами с резко противоположными свойствами металлами и неметаллами. 3. В соединениях металлы имеют только положительную степень окисления, а неметаллы – и положительную и отрицательную 4. В бинарных соединениях более электроотрицательный элемент имеет отрицательную степень окисления, а менее электроотрицательный элемент имеет положительную степень окисления. | |
| Требование №7. Составлять химические формулы и характеризовать по ним вещества. | | | СР – 7. | | 1. Составлять химические формулы веществ по известным степеням окисления химических элементов. 2. Определите степени окисления элементов в формулах вещества. 3. Охарактеризуйте простое вещество по его формуле. 4. Охарактеризуйте сложное вещество по его формуле. | | | | |
| Требование №8. Проводить вычисления по химической формуле вещества. | | | СР – 8. | | 1. Рассчитайте количество вещества по массе (объему, числу частиц). 2. Рассчитайте массу (объему, числу частиц) по количеству вещества. 3. Рассчитайте число частиц в данной массе вещества или объеме. 4. Рассчитайте массу (объем) вещества по известному числу частиц. | | | | |
| Дозированное домашнее задание. | | | | | | | | | |
| (стандарт) удовлетворительно | | | хорошо | | | | | отлично | |
| ДДЗ - 6 | 1-6 | | 7-12 | | | | | 13-17 | |
| ДДЗ - 7 | 1-7 | | 8-10 | | | | | 11-15 | |
| ДДЗ - 8 | 1-10 | | 11-13 | | | | | 14-21 | |

**Технологическая карта №5. Учебная тема №4. Изменения, происходящие с веществами. 11 часов.**

Логическая структура учебного процесса.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. НМ. | 2. НМ. | 3.НМ, СР - 9 | 4. НМ. | 5-10. НМ. | 11. ЗМ, СР – 10 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Целеполагание | | № СР | Диагностика | | Коррекция. |
| Учащиеся должны уметь:  Требование №9. Составлять УХР на основе закона сохранения массы вещества. Называть признаки и условия протекания реакций. | | СР – 9. | 1. Расставьте в схеме реакции коэффициенты исходных веществ; укажите признаки реакции и классы веществ. 2. Расставьте в схеме реакции коэффициенты перед формулами продуктов реакции; укажите признаки реакции и классы веществ. 3. Закончите уравнение реакции простого вещества с кислородом с образованием оксида в соответствующей степени окисления главного элемента. 4. Составьте уравнение химической реакции по исходным веществам. | | Помните:  1.Формулы веществ, продуктов реакции, составляются по степени окисления.  2.При ХР атомы сохраняются, поэтому число атомов в правой и левой частях уравнения реакции должно быть равно.  3.Число атомов ХЭ определяется произведением коэффициента на индекс.  4.В ОВР элементы в веществах изменяют степени окисления.  5.Осстановитель повышает СО в результате отдачи электронов, а окислитель понижает СО в результате присоединения электронов.  6.Расчеты по УХР проводят в моль.  7.Уравнения связи физических величин:  n=m/M m=Mn  n=V/Vm V=Vm\*n  n=N/Na N=Na\*n  8.В продуктах ХР после формулы газообразного вещества ставится стрелка вверх, после формулы вещества, выпавшего в осадок ставится стрелка вниз. |
| Требование №10. Характеризовать химические реакции в различных классификациях по трем признакам:   1. по числу и составу веществ; 2. по изменению степени окисления элементов; 3. по характеру теплового эффекта реакции; | | СР – 10. | 1. Охарактеризуйте предложенную химическую реакцию по 1 признаку. 2. Охарактеризуйте предложенную химическую реакцию по 2 и 3 признакам. 3. Закончите уравнения реакций. Укажите восстановитель и окислитель; процессы окисления и восстановления. 4. Составьте уравнение реакции по описанию и укажите место данной реакции в известных вам классификациях. | |
| Дозированное домашнее задание. | | | | |
| (стандарт) удовлетворительно | | хорошо | | отлично |
| ДДЗ - 9 | 1-5 | 6-9 | | 10-14 |
| ДДЗ- 10 | 1-8 | 9-13 | | 14-16 |

**Технологическая карта №6. Учебная тема №5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. 21 час.**

Логическая структура учебного процесса.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-2. НМ. | | 3. НМ. СР - 11 | | 4-7.НМ, СР –12 | | 8-13 НМ. | | 14 НМ.СР-13;15-16-ПКР | | 17-18. КР, АКР;19-20 НМ; 21-ПР |
| Целеполагание | | | № СР | | Диагностика | | | | Коррекция. | |
| Учащиеся должны уметь:  Требование №11.Проводить вычисления с использованием массовой доли растворенного вещества. | | | СР – 11. | | 1. 1.Составьте формулы связи между массовой долей растворенного вещества, массой вещества и массой раствора. Поясните, что показывает массовая доля. 2. Произведите вычисления, связанные с приготовлением растворов. 3. Произведите вычисления, связанные с разбавлением или концентрированием растворов. 4. Произведите расчеты, связанные со смешиванием растворов с различной массовой долей растворенных веществ. | | | | Помните:  1. Любую химическую реакцию рассматривают с двух точек зрения: с т.з. химических свойств исходных веществ и с т.з. способов получения продуктов реакции;  2. Металлы, неметаллы, оксиды, основания, кислоты и соли являются основными классами неорганических соединений, между ними осуществляется генетическая связь;  3. Генетический ряд металла (неметалла) отражает взаимосвязь веществ разных классов, содержащих в своем составе металл (неметалл);  4. Генетический ряд может начинаться с любого вещества, содержащего металл (неметалл);  5. Сущность реакций ионного обмена заключается во взаимодействии ионов, приводящих к  образованию осадка, газа, малодиссоциирующего вещества;  6.При прогнозировании продуктов ХР учитываются:  - состав и свойства изученных классов веществ;  - тип реакции;  - положение в ПС ХЭ элементов, изменяющих степень окисления.  7. При решении задач на растворы использовать графические схемы. | |
| Требование №12.Классифицировать основные классы веществ. Составлять полные и сокращенные уравнения реакций. | | | СР – 12. | | 1. Назовите основные классы неорганических веществ. 2. Приведите примеры реакций, характеризующих свойства электролитов. 3. Составьте УХР по неполным данным и напишите полные и сокращенные ионные уравнения реакций. 4. Составьте УР в молекулярном и ионном виде предложенных превращений. | | | |
| Требование №13. Устанавливать взаимосвязь основных классов изученных веществ. | | | СР – 13. | |  | | | |
| Дозированное домашнее задание. | | | | | | | | |
| (стандарт) удовлетворительно | | | хорошо | | | | отлично | |
| ДДЗ – 11 | 1-9 стр.38-39 | | 10-15 стр.39-40 | | | | 16-21 стр. 40 | |
| ДДЗ – 12 | 1-7 | | 8-10 | | | | 11-15 | |
| ДДЗ - 13 | 1-10 | | 11-13 | | | | 14-21 | |