Приложение.

По педтехнологии В.М. Монахова . По программе О.С.Габриеляна. Химия 9 класс

**Технологическая карта №1. *Тема 1. Металлы (18 часов)***

Логическая структура учебного процесса.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-5 урок НМ по Т№1. СР - №1 на 5 уроке. | 6-10 урок НМ по Т№2 . СР №2 на 10 уроке.  | 11-14 уроки – НМ по Т№3. СР №3 – на 14 уроке. | 15 урок - ПР | 16 урок – обобщение материала. | 17- КР, 18 урок – анализ КР |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Целеполагание | № СР | Диагностика | Коррекция. |
| Учащиеся должны уметь: Требование №1. Характеризовать строение и свойства металлов как химические элементы и как простые вещества.  | СР – 1. | 1. Выберите схемы электронного строения ХЭ металлов и их ионов. Сравните восстановительные свойства атомов металлов. Приведите формулы их соединений. Рассчитайте w% в одном из соединений и определите количество вещества по заданной массе.
2. Установите взаимосвязь между строением и физическими свойствами металла. Закончите возможные уравнения реакций, характеризующие его свойства.
3. Осуществите превращения в генетическом ряду металла и объясните сущность ХР с т.з. электронных представлений.
4. Составьте молекулярные и полные ионные УР по данным схемам.
 | Помните:1. Металлы всегда проявляют восстановительные свойства.
2. Ряд напряжений металлов характеризует активность металлов в реакциях с водными растворами кислот и солей.
3. Жесткость воды обусловлена содержанием в ней ионов магния и кальция.
4. Амфотерность – это способность вещества проявлять кислотные и основные свойства.
5. Сущность коррозии заключается в окислении металлов под воздействием окружающей среды.
 |
| Требование №2. Характеризовать свойства щелочных и щелочноземельных металлов и проводить расчеты по УХР.  | СР – 2. | 1. Осуществите превращения в генетическом ряду щелочных и щелочно-земельных металлов.
2. Укажите процессы образования жесткой воды и опишите способы ее устранения.
3. Раскройте сущность одной из реакций в цепочке превращений.
4. Рассчитайте m продукта реакции, если исходное вещество содержит примесь.
 |
| Требование №3. Характеризовать амфотерность гидрооксида алюминия, коррозию железа и проводить расчеты по УХР. | СР - 3 | 1. Осуществите превращения в генетическом ряду алюминия и железа.
2. Укажите процессы, доказывающие амфотерность гидрооксида алюминия, коррозию железа.
3. Раскройте сущность химической и электрохимической коррозии.
4. Рассчитайте m продукта реакции, если исходными веществами являются сплавы или растворы.
 |
| Дозированное домашнее задание. |
| (стандарт) удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ДДЗ - 1 | 1-10 | 11-14 | 15-16 |
| ДДЗ - 2 | 1-13 | 14-17 | 18-24 |
| ДДЗ - 3 | 1-14 | 15-19 | 20-25 |

По педтехнологии В.М. Монахова . По программе О.С.Габриеляна. Химия 9 класс

**Технологическая карта №2. *Тема 2. Неметаллы (27 часов). Галогены и халькогены.(9 уроков)***

Логическая структура учебного процесса.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1-3 урок НМ по Т№4. СР - №4 на 4 уроке. | 4-8 урок НМ по Т№5 . СР №5 на 7 уроке. СР №6 на 8 уроке  | 9 урок - ПР |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Целеполагание | № СР | Диагностика | Коррекция. |
| Учащиеся должны уметь: Требование №4. Характеризовать галогены как ХЭ и их соединения по составу, строению и свойствам.  | СР – 4. | 1. Заполнить схему строения атомов галогенов и указать их сходство и различие.
2. Осуществите цепочку превращений с участием галогенов и их соединений.
3. Укажите сущность реакции из задания №2.
4. Укажите значение реакции из задания №2, а также возможность осуществления реакций в обратном направлении.
 | Помните:**Галогены:****1.ХЭ – неметаллы,** 7 группа, главная подгруппа, на последнем энергетическом уровне – 7 электронов, для завершения ЭУ принимают 1 электрон. Низшая СО =-1, Высшая СО =+7. Сильные окислители. Окислительные свойства увеличиваются с уменьшением атомного радиуса.**2. Простые вещества** – молекулы двухатомны, тип связи – КНП, кристаллическая решетка молекулярная.**3. Химические свойства: -** взаимодействуют с металлами, водородом, водой, щелочами галогенидами( последние взаимодействуют только с более активными галогенами, **качественная реакция на ионы галогенов – ионы серебра**, образуются творожистые осадки: AgCl - белый , AgBr – светло-желтый ; AgI – желтый. **Халькогены:****1.ХЭ – неметаллы,** 6 группа, главная подгруппа, на последнем энергетическом уровне – 6 электронов, для завершения ЭУ принимают 2 электрон. Низшая СО =--2, Высшая СО =+6. Кислород – типичный окислитель, а сера проявляет более выраженные восстановительные свойства, т.к. атом серы имеет радиус и меньшее значение ЭО.**2. Простые вещества** –тип связи – КНП, кристаллическая решетка молекулярная.**3. Химические свойства:** сера – окислительные с Ме и Н2 и восстановительные с кислородом.**Качественная реакция на сульфид – ион –соли свинца(черный осадок), на сульфат-ион –соли бария(белый осадок)** |
| Требование №5. Прогнозировать химические свойства серы и ее соединений. | СР – 5. | 1. Осуществите превращения в генетическом ряду серы и укажите сущность реакций.
2. Определите вид химической связи, тп кристаллической решетки и опишите физические свойства, а также действие на организм продукта реакции из задания №1.
3. Составьте УХР окисления продукта реакции из задания №1 и укажите сущность и значение реакции.
4. Определите свойство ХЭ серы в соединениях с данной степенью окисления.
 |
| Требование №6.Уметь характеризовать химические свойства соединений серы и производить расчеты. | СР – 6. | 1. Составьте возможные УХР соединений серы с перечисленными веществами и укажите их сущность.
2. Укажите реакции , доказывающие качественный состав и кислотность оксида (соединений серы).
3. вычислите массу осадка при сливании двух растворов с известной массой и количеством вещества(на избыток).
4. Вычислите массу одного из исходных веществ для перевода другого исходного вещества в осадок.
 |
| Дозированное домашнее задание. |
| (стандарт) удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ДДЗ – 4 | 1-27 | 28-35 | 36-50 |
| ДДЗ – 5 | 1-16 | 16-20 | 21-28 |
| ДДЗ - 6 | 1-12 | 13-15 | 16-25 |

По педтехнологии В.М. Монахова . По программе О.С.Габриеляна Химия 9 класс

**Технологическая карта №3. *Тема 2. Неметаллы (27 часов). Неметаллы главной подгруппы V группы (9 часов)***

Логическая структура учебного процесса.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1-4 урок НМ по Т№7. СР - №7 на 5 уроке. | 5-8 урок НМ по Т№58. СР №8 на 10 уроке.  | 9 урок - ПР |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Целеполагание | № СР | Диагностика | Коррекция. |
| Учащиеся должны уметь: Требование №7. Характеризовать азот как ХЭ, простое вещество и его соединения по составу, строению и свойствам.  | СР – 7. | 1. Составлять УХР по цепочкам превращения ХЭ по степени окисления, указав окислительно-восстановительные свойства азота в этих соединениях.
2. Дайте характеристику по строению и физическим свойствам соединениям азота, указав их действие на организм.
3. Объясните явления в природе с участием соединений азота и подтвердите их соответствующими УХР.
4. Составьте УХР, подтверждающие качественный состав солей аммония.
 | Помните:**1.ХЭ – неметаллы,** 5 группа, главная подгруппа, на последнем энергетическом уровне – 5 электронов, для завершения ЭУ принимают 3 электрона. Низшая СО =-3, Высшая СО =+5. Окислители и восстановители. Окислительные свойства увеличиваются с уменьшением атомного радиуса.**2. Простые вещества** – молекулы двухатомны, тип связи – КНП, связь в молекуле азота тройная, кристаллическая решетка молекулярная.**3. Химические свойства: азот** пассивен, при обычных условиях взаимодействует только с литием, с другими металлами – при нагревании, водородом при нагревании и с участием катализатора, с кислородом – при температуре электрической дуги.4. Соединения азота:Аммиак – NH3, обладает восстановительными свойствами, взаимодействует с водой, кисло­тами и кислородом);соли аммония, ион аммония NH4 образуется по донорно – акцепторному механизму. **Качественная реакция на соли аммония –** взаимодействие со щелочами с выделением аммиака. Азотная кислота – HNO3. |
| Требование №8. Характеризовать способы получения соединений азота. Производить расчеты. | СР – 8. | 1. Осуществлять цепочки превращений, конечным продуктом которых является азотная кислота.
2. Составлять УХР по предложенным схемам реакций.
3. Вычислять объем исходного вещества по УХР (из задания №2).
4. Получить тремя способами предложенное соединение азота.
 |
| Дозированное домашнее задание. |
| (стандарт) удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ДДЗ – 7 | 1-27 | 28-35 | 36-50 |
| ДДЗ – 8 | 1-16 | 16-20 | 21-28 |

По педтехнологии В.М. Монахова . По программе О.С.Габриеляна Химия 9 класс

**Технологическая карта №4. *Тема 2. Неметаллы (27 часов). Неметаллы главной подгруппы IVгруппыи (9 часов)***

Логическая структура учебного процесса.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-3 урок НМ по Т№9. СР - №9 на 3 уроке. | 4-5- урок НМ по Т№10. СР №10 на 5 уроке.  | 6-7 урок - ПР | 8 урок –обобщение и повторение | 9 урок -КР |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Целеполагание | № СР | Диагностика | Коррекция. |
| Учащиеся должны уметь: Требование №9. Характеризовать химические свойства углерода и его соединений с т.з. ОВР и производить расчеты. | СР – 9. | 1. Составлять возможные УХР между оксидами углерода и перечисленными веществами.
2. Раскрывать сущность каждой реакции из задания №1.
3. Определять свойства ХЭ углерода в соединениях, составив соответствующие УХР.
4. Рассчитать массу ХЭ углерода в определенном объеме или массе вещества.
 | Помните:**1.ХЭ – неметаллы,** 4 группа, главная подгруппа, на последнем энергетическом уровне – 4 электрона, для завершения ЭУ принимают или отдают 4 электрона. Низшая СО =-4, Высшая СО =45. Окислители и восстановители. Окислительные свойства увеличиваются с уменьшением атомного радиуса.**2. Простые вещества** –характерна аллотропия., при нагревании углерод становится активным(и окислитель с водородом и металлами, и восстановитель с кислородом и оксидами металлов), а также образует многочисленные органические вещества; кремний взаимодействует с сильными окислителями при нагревании.**3. Соединения.**Оксиды кремния в СО +4 являются кислотными оксидами, угольная и кремниевая кислоты – слабые, соли: карбонаты и силикаты определяют сильными кислотами – выделяется газ и выпадает осадок.. |
| Требование № 10. Характеризовать химические свойства соединений углерода и кремния с точки зрения электролитической диссоциации. | СР – 10. | 1. Давать сравнительную характеристику соединений углерода и кремния по строению и свойствам.
2. Из перечня общеупотребляемых названий веществ выберите соединения углерода и кремния, приведите формулы и укажите их практическое значение.
3. Рассчитайте массу или объем продукта реакции, если известна массовая доля (или массовая доля примеси) исходного вещества.
4. Проведите мысленный эксперимент на качественное определение силикатов и карбонатов.
 |
| Дозированное домашнее задание. |
| (стандарт) удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ДДЗ – 9 | 1-27 | 28-35 | 36-50 |
| ДДЗ – 10 | 1-16 | 16-20 | 21-28 |

По педтехнологии В.М Монахова . По программе О.С.Габриеляна Химия 9 класс

**Технологическая карта №5. *Тема 3. Органические вещества.(12 часов).***

Логическая структура учебного процесса.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1-4 урок НМ по Т№11. СР - №11 на 5 уроке. | 5-9 урок НМ по Т№12 . СР №12 на 10 уроке.  | 11 урок – повторение и обобщение темы | 12 урок – контрольное тестирование по теме |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Целеполагание | № СР | Диагностика | Коррекция. |
| Учащиеся должны уметь: Требование №11. Ориентироваться во множестве органических веществ. | СР – 11. | 1. Из предложенного перечня признаков укажите те, которые относятся к неорганическим и органическим веществам.
2. Составьте молекулярные и структурные формулы органических веществ по известному числу атомов углерода, соединенных одинарной, двойной и тройной связью.
3. Из перечисленных структурных формул выберите изомеры.
4. Приведите примеры органических веществ, встречающихся в природе и повседневной жизни и укажите их признаки.
 | Помните:1. В состав органических веществ обязательно входят атомы углерода, которые могут соединятся одинарной, двойной и тройной связью.
2. Порядок соединения атомов в молекуле показывает структурная формула.
3. Причинами многообразия органических веществ является изомерия и гомология.
4. Изомеры – вещества, которые имеют одинаковый качественный и количественный состав, но разные свойства.
5. Гомологи – вещества, сходные по строению и химическим свойствам, но отличаются на группу или группы СН2.
6. Группу - СН2- называют гомологической разностью.

 |
| Требование № 12. Оориентироваться в свойствах органических веществ на примере метана, этилена, ацетилена, этанола и уксусной кислоты.. | СР – 12. | 1. Из предложенного перечня физических и химических свойств укажите те. Которые относятся к метану и этилену.
2. Определите вещества на основании описания их физических и химических свойств.
3. Распознайте органические вещества на основании их химических свойств.
4. Укажите свойства органических веществ, которые позволяют использовать их в быту и промышленности.
 |
| Дозированное домашнее задание. |
| (стандарт) удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ДДЗ– 11 | 1-27 | 28-35 | 36-50 |
| ДДЗ – 12 | 1-16 | 16-20 | 21-28 |